

12 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) verpflichtet ihre Mitgliedsstaaten dazu, für jede Flussgebietseinheit oder für den in ihr Hoheitsgebiet fallenden Teil einer internationalen Flussgebietseinheit Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme aufzustellen mit dem Ziel, den guten ökologischen Zustand für alle Gewässer zu erreichen.

Der hier vorgelegte nordrhein-westfälische Bewirtschaftungsplan und die zugehörigen Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen fließen in die Bewirtschaftungspläne für die Flussgebiete Weser und Ems ein und sind mit diesen abgestimmt. Das Maßnahmenprogramm für den nordrhein-westfälischen Anteil des Rheineinzugsgebiets trägt insgesamt zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele in der gesamten Flussgebietseinheit bei und wird im zugehörigen Überblicksbericht berücksichtigt. Der deutsche Anteil der Flussgebietseinheit Maas liegt ausschließlich in Nordrhein-Westfalen, daher bildet hier der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm die ausschließliche Grundlage für die nationale Bewirtschaftung.

Verantwortlich für die Bewirtschaftungsplanung der Gewässer ist gemäß § 88 Absatz 1 Landeswassergesetz in Nordrhein-Westfalen das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz als oberste Wasserbehörde (MULNV). Die vorliegende Bewirtschaftungsplanung wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) sowie den Bezirksregierungen aufgestellt. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans und die zugehörige Maßnahmenplanung wurden fristgerecht zum 22.12.2020 durch die oberste Wasserbehörde offengelegt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Erstellung der jetzt vorliegenden Endfassung berücksichtigt.

Die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 30, 31 und 47 WHG sollten im Grundsatz bis zum 22. Dezember 2015 erreicht sein. Diese Frist kann zweimal um je sechs Jahre verlängert werden. Bis 2027 müssen gemäß WHG alle Bewirtschaftungsziele erreicht sein. Nur wenn die Erreichung der Ziele aufgrund natürlicher Gegebenheiten noch Zeit benötigt, sind weitere Verlängerungen über 2027 hinaus möglich.

Die grundsätzlichen Ziele der EG-WRRL sind

- **für alle Oberflächenwasserkörper**
das Verschlechterungsverbot und die Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen sowie die Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritär gefährlicher Stoffe,
- **für Oberflächenwasserkörper ohne erhebliche Veränderungen (natürliche Wasserkörper)**
der gute ökologische und chemische Zustand,
- **für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper**
das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand,
- **für Grundwasserkörper**
das Verschlechterungsverbot; der gute mengenmäßige und gute chemische Zustand sowie die Trendumkehr bei signifikanten und anhaltend zunehmenden Schadstoffkonzentrationen,
- **für Schutzgebiete**
das Erreichen aller Normen und Ziele der EG-WRRL, sofern die Rechtsvorschriften für die Schutzgebiete keine anderweitigen und/oder darüber hinausgehenden Bestimmungen enthalten.

Der Bewirtschaftungsplan baut auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme 2019 einschließlich der wirtschaftlichen Analyse des aktuellen Gewässermonitorings und den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung auf. Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung wurden im Vorfeld offengelegt (vom 22. Dezember 2019 bis 22. Juni 2020) und es bestand die Möglichkeit, hierzu Stellung zu nehmen.

Bei der Maßnahmenplanung wurden zusätzlich aktuelle Erkenntnisse, u. a. aus dem fortlaufenden Monitoring sowie aus laufenden Abstimmungen mit den Maßnahmenträgern, berücksichtigt.

12.1 Flussgebietseinheiten und Wasserkörper

Nordrhein-Westfalen besitzt Anteile an den Flussgebietseinheiten Rhein, Weser, Ems und Maas. Der nordrhein-westfälische Rheinanteil wurde in die Teileinzugsgebiete Deltarhein NRW, Emischer, Erft NRW, Lippe, Mittelrhein/Mosel NRW, Rheingraben Nord, Ruhr, Sieg NRW und Wupper unterteilt. Der Anteil an der FGE Maas gliedert sich in die Teileinzugsgebiete Maas Süd NRW für das Einzugsgebiet der Eifel-Rur und Maas Nord NRW, welches die NRW-Anteile des Niers- und Schwalmeeinzugsgebiets umfasst. Das Ems- und das Wesereinzugsgebiet wurden in NRW nicht weiter unterteilt.

Oberflächengewässer

Die Ziele der EG-WRRL gelten grundsätzlich für alle Gewässer. Nordrhein-Westfalen ist durchzogen von ca. 50.000 km Fließgewässern und die Anzahl der überwiegend sehr kleinen Seen liegt bei rund 5.100. In den Bewirtschaftungsplan gehen die größeren Bäche und Flüsse ab einem Einzugsgebiet von 10 km² und Seen ab einer Oberflächengröße von 50 ha ein. Für diese Gewässer werden alle erhobenen Daten von NRW an die Bundesebene gemeldet und von dort, nach Aggregation, an die Europäische Kommission über das Datenbanksystem WISE (**W**ater **I**nformation **S**ystem for **E**urope) berichtet.

Im NRW-Bewirtschaftungsplan werden 14.136 km Fließgewässer in 1.727 Abschnitte (Oberflächenwasserkörper) aufgeteilt sowie 25 Seen und 24 Talsperren analysiert und näher betrachtet. Von den 14.136 km Fließstrecke sind 7.060 km (885 Wasserkörper) als stark verändert ausgewiesen. Weitere 859 km (80 Wasserkörper) werden als künstlich eingestuft. Zu den künstlichen Gewässern gehören unter anderem die Schifffahrtskanäle. Lediglich zwei Seen in NRW sind natürlich. Bei den übrigen handelt es sich um Tagebaurestseen oder Baggerseen, die künstlich entstanden sind. Die Talsperren in NRW sind als stark veränderte Wasserkörper kategorisiert. Wegen ihrer Ähnlichkeit mit tiefen geschichteten Seen werden sie als Stillgewässer bewertet und sind damit auch bei der Behandlung der Seen zu finden.

Grundwasser

In Nordrhein-Westfalen wurden 275 Grundwasserkörper mit einer durchschnittlichen Größe von 124 km² abgegrenzt. In den Niederungsgebieten, z. B. der Münsterländer Bucht oder am linken Niederrhein, sind ausgedehnte Porengrundwasserleitersysteme zu finden, während im Mittelgebirge Karst- und Kluftgrundwasserleiter vorherrschen. Im Lockergestein (Porengrundwasserleiter) orientierte sich die Abgrenzung an den unterirdischen Einzugsgebieten und den geologischen Gegebenheiten. Im Festgestein (Karst- und Kluftgrundwasserleiter) wurden die geologischen Verhältnisse sowie die oberirdischen Wasserscheiden als Abgrenzungskriterien herangezogen.

Schutzgebiete

Wasserkörper, die für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch genutzt werden, unterliegen weitergehenden Anforderungen an die Wasserqualität. In Nordrhein-Westfalen gibt es zurzeit 81 Oberflächenwasserkörper und 163 Grundwasserkörper, die zur Trinkwasserversorgung herangezogen werden. 407 Trinkwasserschutzgebiete sind derzeit ausgewiesen; soweit notwendig kann eine Unterschutzstellung weiterer Gebiete erfolgen. Für diese Gebiete sowie für die festgesetzten Heilquellenschutzgebiete (zusammen rund 14 % der Landesfläche) gilt ein besonderer Schutz.

In Nordrhein-Westfalen sind zurzeit 82 Badegewässer ausgewiesen, die insbesondere unter hygienischen Gesichtspunkten einem besonderen Schutz unterliegen.

Ganz NRW ist als nährstoffsensibel und empfindlich gemäß Nitratrictlinie bzw. Kommunalabwasserrichtlinie eingestuft. Damit gelten besondere Ziele, die zum Schutz der Nordsee beitragen.

Die Schutzziele der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie werden bei der Umsetzung der EG-WRRL berücksichtigt. In NRW existieren zurzeit 434 FFH-Gebiete, 26 Vogelschutzgebiete sowie ca. 2.000 Naturschutzgebiete mit wasserabhängigen Lebensraumtypen oder Arten. Nahezu in allen Grundwasserkörpern befinden sich bedeutende, mit dem Grundwasser in Verbindung stehende Landökosysteme (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete und Nationalparkflächen). Insgesamt wurden ca. 2.500 Schutzgebiete im Hinblick auf eine potenzielle Beeinträchtigung überprüft, davon erwiesen sich ca. 480 als potenziell beeinträchtigt und wurden bei der Zustandsbewertung genauer betrachtet.

12.2 Nutzung der nordrhein-westfälischen Anteile an den Flussgebietseinheiten

Rhein NRW

Der NRW-Anteil am Rheineinzugsgebiet ist mit rund 13,2 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern sehr dicht besiedelt und unterliegt vielfältigen Nutzungen, die zu Belastungen der Gewässer führen oder in der Vergangenheit geführt haben. Die Auswirkungen dieser Belastungen prägen heute den Zustand der Gewässer.

Im Sauer- und Siegerland (Ruhr- und Siegeinzugsgebiet) sowie im Mechernicher Raum (Erft-einzugsgebiet) fand bereits in vorindustrieller Zeit ausgedehnter Erzbergbau statt. In der Folge sind noch heute Gewässerbelastungen mit Schwermetallen insbesondere im Sediment zu verzeichnen. Schon damals wurde die Triebkraft des Wassers für die Erzgewinnung oder -verarbeitung genutzt, was zu der heute noch vorhandenen Unterbrechung der Fließgewässer durch zahllose Stauanlagen führte.

Der - seit 2018 eingestellte - Steinkohlebergbau war Anlass für die rasche Industrialisierung in NRW. In seiner Folge wuchs die Bevölkerung rapide. Die notwendige Versorgung mit Trinkwasser führte zum Bau großer Talsperren im Sauerland. Die Abwasserbeseitigung stellte eine große Herausforderung dar. Aufgrund der Bergsenkungen im Steinkohlerevier und der damit verbundenen Entwässerungsprobleme in weiten Siedlungsbereichen wurden Gewässer begradigt und verlegt, gepumpt und das Abwasser von Bevölkerung und Industrie in offenen Schmutzwasserläufen transportiert (Emschereinzugsgebiet). Die Bergsenkungen sind irreversibel. Im Bereich der zuletzt eingestellten Bergwerke sowie in Bereichen des Grubenwasserwiederanstiegs sind auch weiterhin Bodenbewegungen in Form von Senkungen und Hebungen der Tagesoberfläche zu erwarten.

Am Westrand des nordrhein-westfälischen Rheineinzugsgebietes (Erft-einzugsgebiet) zeigen sich mit großräumigen Grundwasserabsenkungen und chemischen Belastungen des Grundwassers aus Abraumkippen und Bergehalden Auswirkungen des großräumigen Braunkohlebergbaus in NRW. Mit der Kohleverstromung fällt Kühlwasser an, das gemeinsam mit warmem Grubenwasser vor allem in die Erft eingeleitet wird. Bis spätestens 2038 wird das letzte Braunkohlekraftwerk vom Netz gehen und damit die Nutzung der Braunkohle eingestellt, doch die Auswirkungen auf diesen Landschaftsraum werden deutlich länger andauern und die Erreichung des „guten Zustands“ in Teilbereichen noch für Jahrzehnte verhindern. Der Tagebau Hambach im Erft-einzugsgebiet wird im Jahr 2029 auslaufen.

In der Folge des Rohstoff- und Energieangebots haben sich im Rheineinzugsgebiet in NRW Schwerindustrie, die national bedeutende chemische Industrie, Raffinerien und weitere bedeutende Industriezweige angesiedelt. Der Rhein selbst - als meistbefahrene Binnenwasserstraße Deutschlands - und die weitere dichte Verkehrsinfrastruktur boten und bieten hierfür ideale Voraussetzungen.

In den Niederungsgebieten des nordrhein-westfälischen Rheineinzugsgebietes wird intensive Landwirtschaft betrieben, die nur durch umfangreiche Landentwässerung und Regulierung der Gewässer möglich wurde. Der Anteil an Ackerflächen liegt bei knapp 30 %. Insbesondere im Deltarheingebiet liegen die viehstärksten Kreise des Landes. Parallel zu der dort vorhandenen Veredelungswirtschaft finden intensiver Energiepflanzenanbau und lokal spezialisiert Gemüse- oder Obstanbau statt.

Weser NRW

Im nordrhein-westfälischen Wesereinzugsgebiet existieren im Raum Bielefeld und Minden industriell geprägte Ballungsgebiete.

Derzeit werden ca. 40 % der Fläche im nordrhein-westfälischen Wesereinzugsgebiet ackerbaulich genutzt. Für diese Nutzung wurde in der Vergangenheit großräumig Land durch Entwässerung urbar gemacht. Bestehende Gewässer wurden ausgebaut und begradigt. Neben den Auswirkungen auf die Gewässermorphologie zeigen sich auch erhebliche Auswirkungen auf die Nährstoffgehalte in Grund- und Oberflächengewässern und damit auf den Meeresschutz.

Im hessisch-thüringischen Kaligebiet wird intensiver Salzbergbau betrieben, dessen Auswirkungen sich auf die unterliegenden Wasserkörper der Ober- und Mittelweser auf mehr als 500 km Gewässer erstrecken und auch in den zu NRW gehörenden Wasserkörpern dazu beitragen, dass derzeit der gute ökologische Zustand nicht erreicht werden kann.

Die Weser wird auch in NRW für die Schifffahrt genutzt, oberhalb von Minden ist diese Nutzung allerdings deutlich verringert und hat vorrangig regionale Bedeutung für Gewerbe und Freizeitaktivitäten. An den vorhandenen Stauanlagen in der Weser selbst und vielen kleinen Nebengewässern wird Wasserkraft erzeugt.

Ems NRW

Der Anteil der ackerbaulichen Nutzung beträgt im Emseinzugsgebiet knapp 52 %. Um die Flächen entsprechend nutzen zu können, musste großräumig Land entwässert werden und Gewässer mussten reguliert oder angelegt werden. Die Nährstoffkonzentrationen liegen an der Mündung in die Nordsee noch über dem Zielwert.

Weitere Einflüsse hat der 2018 eingestellte Steinkohlebergbau in Nordrhein-Westfalen, in dessen Folge über die Ibbenbürener und die Speller Aa deutlich erhöhte Salzfrachten in die Ems eingetragen wurden. Als Folge der Einstellung des Steinkohleabbaus und des anschließenden Grubenwasseranstieges wird erwartet, dass sich die Zuflussraten des chloridhaltigen Wassers deutlich reduzieren.

Maas NRW

Wie im nordrhein-westfälischen Rheineinzugsgebiet wurden auch im südlichen Maaseinzugsgebiet z. T. bereits vor der Industrialisierung umfangreiche Erzvorkommen ausgebeutet. Die heute noch vorhandenen Schwermetallkonzentrationen sind auf das Gebiet an der Inde rund um Stolberg konzentriert.

Mit knapp 1,9 Mio. Menschen weist der nordrhein-westfälische Maasanteil die zweithöchste Bevölkerungsdichte im Vergleich der vier Flussgebietsanteile auf. Daneben ist in den Ballungsgebieten um Aachen und Mönchengladbach vielfältige Industrie zu finden.

Die Steinkohlegewinnung an den Grenzen zu den Niederlanden wurde bereits vor langer Zeit aufgegeben. Allerdings zeigen sich am Nordostrand des Maasanteils in NRW Auswirkungen des mittlerweile eingestellten Bergbaus am linken Niederrhein z. B. durch ausgeprägte Bergsenkungen. Massiven Einfluss auf ober- und unterirdische Gewässer hat derzeit die Braunkohlegewinnung. Zurzeit befinden sich zwei große Tagebaue in Betrieb, für die das Grundwasser mehrere

Hundert Meter unter Gelände abgesenkt wird. Der Tagebau Inden soll nach derzeitiger Planung im Jahr 2029 auslaufen und der Tagebau Garzweiler bis zum Jahr 2038 beendet werden.

Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung im Aachener und Stolberger Raum sowie zur Vergleichmäßigung der Wasserführung in der Eifel-Rur wurden große Talsperren errichtet.

Der Anteil von Acker- und Gartenbauflächen im Maaseinzugsgebiet in NRW beträgt ca. 38 %. Hierfür wurde das Land entwässert und die Gewässer wurden reguliert.

12.3 Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen und signifikante Belastungen

Nach dem Abschluss der Bestandsaufnahme wurden zum Ende des Jahres 2019 die aktualisierten wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung für NRW veröffentlicht. Diese sind gegenüber dem vorangehenden Zyklus weitgehend unverändert geblieben. Nach wie vor liegt der Hauptfokus auf

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

Zusätzlich sind spezielle Fragestellungen wie die Auswirkungen des Braunkohlebergbaus zu berücksichtigen. Bei allen Planungen ist darüber hinaus den bereits erkennbaren Einflüssen des Klimawandels (unter anderem Trockenperioden, Starkregen mit nachfolgenden Hochwasserereignissen) Rechnung zu tragen. Anforderungen aus anderen Richtlinien wie den Richtlinien zur Natura 2000, der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie sind ebenfalls zu integrieren.

Die für die Flussgebietsanteile in NRW beschriebenen treibenden Kräfte und Nutzungen führen zu Belastungen. Auf die Wasserkörper, die die Ziele nicht erreichen, wirken häufig zwei bis drei Typen von Belastungen ein.

Unter den signifikanten Belastungen, die zu Beeinträchtigungen des Gewässerzustands führen, nehmen bei den Oberflächengewässern morphologische Belastungen einschließlich fehlender Durchgängigkeit und Wasserableitungen nach wie vor den größten Anteil ein. Belastungen aus diffusen Quellen sind fast ebenso häufig als signifikant identifiziert worden. Auch Punktquellen sind noch sehr häufig für den mäßigen bis schlechten chemischen oder ökologischen Gewässerzustand verantwortlich. Weniger relevant wirken sich Belastungen aus Wasserentnahmen aus.

Auch wenn sich mittlerweile deutliche Rückgänge bemerkbar machen, sind diffuse Einträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Pflanzenschutzmittel) die bedeutende Belastungsquelle für das Grundwasser. Deutlich seltener führen punktuelle Schadstoffeinträge aus Altlasten, Altstandorten, Industrieflächen, Mülldeponien oder anderen lokalen Schadensfällen sowie diffuse Belastungen aus Aktivitäten des Bergbaus zu einem schlechten chemischen Grundwasserzustand. Entnahmen und Sumpfungsmaßnahmen des Bergbaus sind die wesentlichen Ursachen für den schlechten mengenmäßigen Grundwasserzustand.

12.4 Risikoanalyse

Wie bereits in der vorangegangenen Bestandsaufnahme war auch in der Bestandsaufnahme 2019 abzuschätzen, ob eine Erreichung der Bewirtschaftungsziele bis 2027 wahrscheinlich, unwahrscheinlich oder unklar ist. Diese Abschätzung erfolgte auf der Grundlage der ermittelten signifikanten Belastungen und ihrer Auswirkungen sowie unter Berücksichtigung der durchgeführten Maßnahmen aus dem gültigen Bewirtschaftungsplan für den Zeitraum 2016 bis 2021.

Oberflächengewässer

Unter Berücksichtigung der bislang durchgeführten Maßnahmen werden voraussichtlich 190 Fließgewässerswasserkörper den guten **ökologischen Zustand** bzw. das gute ökologische Potenzial bis 2027 erreichen. 606 natürliche Wasserkörper sowie der weit überwiegende Teil der stark veränderten Fließgewässer und künstlichen Wasserkörper (931 WK) wurden mit „Zielerreichung unwahrscheinlich“ eingestuft oder können nicht eindeutig prognostiziert werden („unklar“).

Für die Zielerreichungsprognose für den **chemischen Zustand** werden die Umweltqualitätsnormen der Anlage 8 der OGewV herangezogen. Danach verfehlen alle Oberflächenwasserkörper in Nordrhein-Westfalen den guten chemischen Zustand, da die Umweltqualitätsnormen für Quecksilber und bromierte Diphenylether (sogenannte ubiquitäre Schadstoffe) flächendeckend überschritten sind, was sich bis Ende 2027 nicht substantiell ändern wird. Dies wirkt sich nach dem in der WRRL gesetzten Prinzip „one out - all out“ unmittelbar auf den Gesamtzustand aus.

Werden die ubiquitären Schadstoffe nicht in die Zielerreichungsprognose einbezogen, werden 1.300 (76 %) der Wasserkörper 2027 das Ziel des guten chemischen Zustands erreichen, zum größten Teil haben sie ihn bereits jetzt erreicht.

Grundwasser

Für den **chemischen Zustand** ist die Zielerreichung bis 2027 in 117 von insgesamt 275 Grundwasserkörpern als wahrscheinlich eingestuft (ca. 38 % der Landesfläche). Hinsichtlich des Leitparameters Nitrat ist die Zielerreichung in 156 Grundwasserkörpern als wahrscheinlich eingestuft (ca. 51 % der Landesfläche). In allen übrigen, als „gefährdet“ eingestuften Grundwasserkörpern werden die identifizierten Risikofaktoren im Rahmen des entsprechend anzupassenden operativen Monitorings in der kommenden Bewirtschaftungsphase weiter beobachtet und es wird ggf. durch vorbeugende Grundwasserschutzmaßnahmen einer möglichen Zielverfehlung bzw. einer möglichen Verschlechterung entgegengewirkt.

Beim **mengenmäßigen Zustand** ist die Zielerreichung bis 2027 in 233 Grundwasserkörpern (81,9 % der Fläche) als wahrscheinlich eingestuft, für die übrigen 42 Grundwasserkörper wurde eine Gefährdung ermittelt. Vorrangige Gründe dafür sind eine nicht ausgeglichene Grundwasserbilanz aufgrund von Sümpfungsmaßnahmen im Berg- und Tagebau (32 GWK). Soweit signifikant fallende Trendentwicklungen bei den Grundwasserständen bzw. mögliche Schädigungen an bedeutenden grundwasserabhängigen Landökosystemen zur Gefährdung führen, werden diese ebenfalls im Rahmen des operativen Monitorings weiter beobachtet und ggf. einer Zielverfehlung bzw. Verschlechterung entgegengewirkt.

12.5 Gewässerüberwachung

In Nordrhein-Westfalen werden nach bundesweit abgestimmten Kriterien konzipierte Überblicks- und operative Messstellennetze betrieben. Diese dienen der Überwachung des Zustands von Oberflächengewässern, des Grundwassers und der Schutzgebiete sowie zur Planung und Erfolgskontrolle von Maßnahmen, die zum Schutz oder zur Verbesserung der Gewässer ergriffen werden.

Die Ergebnisse der Überwachung geben Auskunft über den derzeitigen Zustand und die Entwicklung der Gewässerqualität. Für die Umsetzung der EG-WRRL ermöglichen sie die Beurteilung, inwieweit die Umweltqualitätsnormen eingehalten und die Ziele erreicht werden. Schwerpunkte liegen in der Untersuchung der diffusen Belastungen durch Nähr- und Schadstoffe, der Auswirkungen von Strukturveränderungen und der Eintragsfrachten. Die Messverfahren, -programme und -netze werden fortlaufend an die aktuellen Anforderungen sowie die konkrete Belastungssituation angepasst.

12.6 Zustand der Gewässer

Oberflächengewässer

Im vorliegenden Entwurf des Bewirtschaftungsplans wird der aktuelle Zustand der Wasserkörper dargestellt. Gegenüber der bisherigen Einstufung hat sich der Zustand nur wenig verändert. Die bereits für den zweiten Bewirtschaftungsplan angewendeten Bewertungsverfahren wurden im Wesentlichen fortgeführt und ggf. an den Stand des Wissens angepasst. Dazu gehören vor allem die Novellierung der OGewV im Jahr 2016 sowie die Überarbeitung der Grundwasserverordnung im Jahr 2017.

Die Bewertung des Zustands der Oberflächenwasserkörper erfolgte in Kombination aus immissionsseitiger Messung, gewässerökologischen Untersuchungen, Belastungsanalysen und Expertenwissen:

- **Ökologischer Zustand oder ökologisches Potenzial**
In Nordrhein-Westfalen verfehlen auf die Fließlänge bezogen aktuell ca. 92 % der als Fließgewässer bewerteten und ca. 20 % der bewerteten stehenden Gewässer den guten ökologischen Zustand oder das gute ökologische Potenzial. Das Verfehlen eines guten Zustands oder Potenzials ist bei Fließgewässern meist durch die Qualitätskomponenten Makrozoobenthos und/oder Fische bedingt, gefolgt von der Komponente Phytobenthos, die eine zu hohe Nährstoffbelastung anzeigt. Bei den stehenden Gewässern ist zumeist die Komponente Makrophyten ausschlaggebend.
- **Chemischer Zustand**
In Nordrhein-Westfalen erreichen nach heutiger Datenlage rund 73 % der Wasserkörper, die als Fließgewässer bewertet wurden, sowie alle bewerteten stehenden Gewässer den guten chemischen Zustand, wenn die ubiquitären Stoffe nicht berücksichtigt werden. Nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen wird für alle Oberflächengewässer die Umweltqualitätsnorm für Quecksilber in Fischen überschritten. Auch für die Stoffgruppe der ebenfalls ubiquitär verbreiteten bromierten Diphenylether wird von einer Überschreitung der UQN in allen Wasserkörpern ausgegangen, auch wenn für beide Stoffe nicht alle zugehörigen Messstellen daraufhin untersucht wurden.

Grundwasser

Mit den aktuell vorliegenden Messdaten für das Grundwasser hat sich die Einschätzung der Bestandsaufnahme, dass die Zahl der belasteten Grundwasserkörper allmählich zurückgeht, grundsätzlich bestätigt.

- **Chemischer Zustand**
Insgesamt erreichen ca. 66 % der Grundwasserkörper (60 % der Grundwasserkörperfläche) den guten chemischen Zustand. In rund 26 % der Landesfläche verfehlen Grundwasserkörper bezüglich des Parameters Nitrat den guten Zustand, insgesamt rund 10 % der Grundwasserkörperflächen sind bezüglich des Parameters Ammonium im schlechten Zustand. Zu den weiteren häufigen Belastungen des Grundwassers zählen die Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, die in rund 5 % der Wasserkörperfläche zu finden sind. Weitere Stoffe spielen in geringerem Umfang eine Rolle. Signifikant steigende maßnahmenrelevante Trends wurden in etwa 30 Grundwasserkörpern ermittelt.
- **Mengenmäßiger Zustand**
Mit ca. 87,4% der Landesfläche erfüllt die Mehrzahl der Grundwasserkörper in NRW die Anforderungen an den guten mengenmäßigen Zustand. 31 Grundwasserkörper verfehlen den guten Zustand, was vor allem auf die Bergbautätigkeiten zurückzuführen ist.

12.7 Bewirtschaftungsziele und Strategien

Die vorliegenden Monitoringergebnisse zeigen, dass der Zustand der aquatischen Ökosysteme und des Grundwassers weiterhin die Anforderungen der WRRL deutlich verfehlt. Zumeist sind mehrere Belastungen für die Zielverfehlung eines Wasserkörpers verantwortlich, die oftmals nicht alle zeitgleich bis 2027 behoben werden können. Aufgrund technischer Unmöglichkeit, unverhältnismäßig hohem Aufwand oder natürlicher Gegebenheiten müssen auch für den dritten Planungszyklus Ausnahmeregelungen - in erster Linie Fristverlängerungen - festgelegt werden.

Die Vielzahl der erforderlichen Maßnahmen und die Mehrfachbelastungen von Wasserkörpern führen dazu, dass die Ziele der WRRL innerhalb der von der Richtlinie festgelegten Frist nicht in allen Wasserkörpern erreicht werden können. Insgesamt werden nach jetzigem Planungsstand in etwa 40 % der OFWK bis 2027 nicht alle Maßnahmen ergriffen sein. Gründe dafür sind z. B. technische Probleme oder fehlende personelle und/oder finanzielle Ressourcen.

Für diese Wasserkörper liegen die Voraussetzungen der WRRL für die Begründung von Fristverlängerungen aufgrund natürlicher Gegebenheiten oder für weniger strenge Umweltziele nicht vor, gleichzeitig hält die WRRL aber keinen Lösungsansatz für diese Situation bereit. Die Ziele der WRRL sind jedoch auch in diesen Wasserkörpern zu erreichen. Dafür wird aber mehr Zeit, über 2027 hinaus, benötigt.

Im vorliegenden Bewirtschaftungsplan wird transparent und nachvollziehbar dargelegt, dass und welche Maßnahmen zur Zielerreichung identifiziert sind und aus welchen Gründen die vollständige Umsetzung nicht bis 2027 geleistet werden kann. Ergänzt wird dies durch eine Prognose des Zeitpunkts, zu dem mit der Zielerreichung für den jeweiligen Wasserkörper gerechnet wird. NRW folgt damit der grundsätzlichen Strategie, die bundesweit verfolgt wird.

12.8 Unsicherheiten bei der Umsetzung der Maßnahmen und der Erreichung der Bewirtschaftungsziele

Unsicherheiten können aufgrund von Entwicklungen, die sich bislang oder grundsätzlich nicht mit hinreichender Sicherheit oder Präzision vorhersagen lassen, entstehen. Dies kann sich hinsichtlich des Ausmaßes und der zeitlichen Dauer einer prognostizierten Wirkung einer Maßnahme bemerkbar machen. Darüber hinaus sind auch Unsicherheiten bei der Durchführung der planrechtlichen Genehmigungsverfahren zu erwarten. Das Spektrum dieser nicht vollständig kalkulierbaren Ungenauigkeiten lässt sich noch um Unsicherheiten hinsichtlich der zu erwartenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen erweitern.

In gleicher Weise ist von Unsicherheiten bei der Erreichung der Bewirtschaftungsziele auszugehen. Von zunehmender Bedeutung ist der Klimawandel, der sich in der letzten Dekade durch die Zunahme der Temperaturen und ein verändertes Niederschlagsangebot manifestiert. Im Juli 2021 haben sich mit den außerordentlichen Niederschlägen (Starkregen) mit nachfolgendem Hochwasser weitere Auswirkungen des Klimawandels gezeigt. Aber auch die Unwägbarkeiten bei der Wiederherstellung einer typgerechten Lebensgemeinschaft, wie die Zuwanderung der notwendigen Tier- und Pflanzenarten, spielen weiterhin eine große Rolle.

12.9 Maßnahmenprogramm

Nicht erst mit dem Inkrafttreten der EG-WRRL haben sich die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verpflichtet, sich um Schutz und Erhalt der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu kümmern. Schon in den 1970er Jahren wurden Richtlinien verbindlich eingeführt, die diesem Ziel dienen. Sie behalten ihre Gültigkeit und werden umgesetzt, weshalb die EG-WRRL das Thema Gewässerschutz und Wasserwirtschaft nicht neu definiert, sondern ganz im Sinne ihrer Bezeichnung einen zeitlichen und inhaltlichen Rahmen gesetzt hat, innerhalb derer Maßnahmenprogramme zur Verbesserung der ökologischen, stofflichen, strukturellen und mengenmäßigen Situation geplant und ergriffen werden.

Die Umsetzung bereits bestehender Richtlinien, Gesetze und Verordnungen wird daher als grundlegende Maßnahme bezeichnet, andere, darüber hinausgehende Maßnahmen als ergänzende Maßnahmen. Diese ergänzenden Maßnahmen sind belastungsbezogen definiert, d. h. den signifikanten Belastungen mit negativen Auswirkungen auf den Zustand des betroffenen Wasserkörpers wird mit Maßnahmen zielgerichtet entgegengewirkt. Dabei muss sich eine Maßnahme nicht zwangsläufig auf einen einzelnen Wasserkörper beziehen, sondern sie kann auch für ein Teileinzugsgebiet oder die gesamte Flussgebietseinheit festgelegt werden. Die Summe der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen ist so konzipiert, dass damit der gute Zustand bzw. das abweichend festgelegte Ziel in den Wasserkörpern erreicht werden kann (Vollplanung).

Der Entwurf des Maßnahmenprogramms umfasst verschiedene Maßnahmentypen, die in der Regel auf einen Wasserkörper als kleinste Planungseinheit bezogen sind. Diese Maßnahmentypen werden deutschlandweit einheitlich verwendet. Es ist im Maßnahmenprogramm grundsätzlich nicht vorgesehen, konkrete Einzelmaßnahmen mit Ortsbezug zu benennen. Gleichwohl ist der überwiegende Teil der Programmmaßnahmen bereits mit konkreten Einzelaktivitäten, z. B. aus den Abwasserbeseitigungskonzepten, unterlegt. Die Detailplanung und Umsetzung liegt in den allermeisten Fällen in der Zuständigkeit der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Abwasserbeseitigungs- und Gewässerunterhaltungspflichtigen.

Gegenüber dem vorangehenden Maßnahmenprogramm zeigen sich nur wenige Veränderungen. Durch die Erstellung der Maßnahmenübersichten durch die Maßnahmenpflichtigen (§ 74 LWG) konnte die Ausrichtung der hydromorphologischen Maßnahmen stärker präzisiert werden, wodurch sich die Gesamtzahl der gesetzten Maßnahmen verringert.

Als Ergebnis der zwischenzeitlich durchgeführten Untersuchungen wurden darüber hinaus auch Maßnahmen weiterer Verursacher, wie z. B. des Landesbetriebs Straßenbau NRW, aufgenommen.

12.10 Kosten und Finanzierung der Maßnahmen

Bereits auf der Basis früherer EU-Richtlinien sowie aufgrund der nationalen und Ländergesetzgebung wurden für Gewässerschutzmaßnahmen erhebliche Investitionen getätigt. Die Erreichung der Bewirtschaftungsziele wird auch in der Zukunft mit einem hohen Mitteleinsatz verbunden sein. Die Finanzierung der Maßnahmenkosten erfolgt im Grundsatz durch den jeweiligen Maßnahmenträger. In wesentlichen Teilen werden die Kosten über Gebühren, Wasserentnahmentgelte, zweckgebundene Mittel der Abwasserabgabe oder durch den öffentlichen Haushalt refinanziert. Für einige Maßnahmen stehen - insbesondere, wenn ein Verursacherbezug nicht ohne Weiteres herzustellen ist bzw. Allgemeinwohlbelange im Vordergrund stehen - u. a. zweckgebundene Fördermittel des Landes, der Europäischen Gemeinschaft und des Bundes zur Verfügung. Dadurch kann der Eigenanteil des jeweiligen Maßnahmenträgers an der Finanzierung verringert werden. Neben der finanziellen Förderung werden weitere Unterstützungen - insbesondere den Kommunen, die sich in der Haushaltssicherung befinden - angeboten.

12.11 Öffentlichkeitsarbeit und -beteiligung

In NRW wurde seit Inkrafttreten der EG-WRRL das Ziel verfolgt, die Öffentlichkeit bei der Planung und Umsetzung zu beteiligen. Interessenvertretungen und Handlungsträger wurden bereits von Beginn an beteiligt und in die Entwicklung von Umsetzungsstrategien einbezogen. Die Öffentlichkeitsbeteiligung wird seit Jahren durch Veröffentlichungen und Veranstaltungen sowie durch die Internetseite www.flussgebiete.nrw.de flankiert.

Wasser und Gewässer sowie ein nachhaltiger Ressourcenschutz betreffen die gesamte Gesellschaft. Die EG-WRRL sieht daher eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit in allen Phasen der Planung und der Umsetzung der Maßnahmen vor. Hierzu wurden bereits vor dem Einstieg in die aktuelle Bewirtschaftungsplanung der Zeitplan und das Arbeitsprogramm (2018) sowie die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung (2019) offengelegt. Der Entwurf des Bewirtschaftungs-

tungsplans wurde fristgerecht am 22.12.2020 veröffentlicht. Insgesamt sind dazu ca. 600 Stellungnahmen eingegangen, die bei der Erstellung der jetzt vorliegenden finalen Fassung berücksichtigt wurden.

Der gesamte Prozess der Aufstellung des dritten Bewirtschaftungsplans wurde gegenüber den vorausgehenden Bewirtschaftungsplänen erheblich durch die SARS-CoV-2-Pandemie beeinflusst. Dies betraf vor allem die Möglichkeit, einen direkten Informations- und Meinungs austausch im Rahmen von Präsenzveranstaltungen zu ermöglichen. Dies konnte zu erheblichen Teilen durch internetbasierte Informationsangebote kompensiert werden, es verbleibt jedoch auch weiterhin ein Gesprächsbedarf, der im Rahmen des Bewirtschaftungszyklus ausgeglichen werden wird.

12.12 Schlussfolgerungen und Ausblick

Der jetzt vorliegende, dritte Bewirtschaftungsplan und die Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen für die nordrhein-westfälischen Anteile an den Flussgebietseinheiten Rhein, Weser, Ems und Maas bilden die Grundlage für die Bewirtschaftung der nordrhein-westfälischen Gewässer im kommenden Bewirtschaftungszyklus von 2022 bis 2027. Die Datengrundlagen und Ergebnisse der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung sind transparent, nachvollziehbar und öffentlich zugänglich. Mit der landesweiten kohärenten Darstellung von Wassernutzungen, Belastungen, Gewässerzustand, Auswirkungen und Maßnahmen wird eine ganzheitliche und harmonisierte Bewirtschaftung der Gewässer und Grundwasservorräte in NRW sichergestellt und damit eine der Kernforderungen der EG-WRRL erfüllt.

Die Erfahrungen aus den vorangehenden Umsetzungszyklen haben gezeigt, dass die im Maßnahmenprogramm festgelegten Programmmaßnahmen ständig an neue Entwicklungen angepasst, konkretisiert und mit den Handlungsträgern diskutiert werden müssen, damit eine zielgenaue Umsetzung der Maßnahmen möglich wird.

Das weiterhin bestehende Kernthema der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung für NRW - Gewässerstruktur und Durchgängigkeit - wurde durch die verpflichtende Aufstellung von Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG weiter gestärkt. Allerdings besteht insbesondere wegen der vielfältigen Ansprüche an die Flächennutzung im dicht besiedelten NRW und des hohen finanziellen Aufwands noch erheblicher Umsetzungsbedarf, der stetig angegangen wird.

Das zweite Kernthema - die stoffliche Belastung von Grund- und Oberflächengewässern - hat im dritten Bewirtschaftungsplan nochmals an Bedeutung zugenommen. Zum ersten waren in diesem Sektor bereits zur Umsetzung bestehender Richtlinien, wie der Kommunalabwasserrichtlinie, erhebliche Anstrengungen unternommen und die entsprechenden Maßnahmen abgearbeitet worden. Zum zweiten waren zunächst vielerorts Ursachen näher einzugrenzen. Nach Abschluss von investigativem Monitoring und sonstigen Untersuchungen konnten zahlreiche Unklarheiten zu Belastungsursachen beseitigt werden. In der Konsequenz wurden für den dritten Bewirtschaftungszyklus weiter verstärkt Maßnahmen aufgenommen.

Die Maßnahmen zur Reduzierung der stofflichen Belastung der Oberflächengewässer wurden im dritten Maßnahmenprogramm über die Programmaßnahmen hinaus konkretisiert und den Verursachern zugewiesen. Zur Reduzierung der Belastungen mit Nährstoffen aus der Landwirtschaft, z. B. wegen fehlender Gewässerschutzstreifen, sowie der Belastungen von Misch- und Niederschlagswasser (u. a. auch von außerörtlichen Straßen) und aus kommunalen Kläranlagen (mit z. B. Stickstoff, Phosphor und Mikroschadstoffen) hat sich auch die Zahl der Programmaßnahmen erhöht.

Auf Bundesebene wurde die Düngeverordnung Anfang 2020 novelliert und damit an die Anforderungen eines nachhaltigen Gewässerschutzes angepasst. Der daraus resultierende Anpassungsbedarf für die Landesdüngeverordnung wurde mittlerweile umgesetzt. Die Umsetzungen dieser rechtlichen Anforderungen wird erheblich dazu beitragen, eine weitere Verringerung der Nährstoffproblematik im Grundwasser und in den Oberflächengewässern zu erreichen.

Auch für den kommenden Umsetzungszyklus ist in allen Handlungsfeldern eine weitere Erhöhung der Umsetzungsraten vorgesehen, die sich auch in der Maßnahmenplanung niederschlägt.

Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen werden Oberflächengewässer und Grundwasser in Nordrhein-Westfalen bis 2027 einen deutlich besseren Zustand erreichen. Diese Verbesserung wird für einige Belastungen, wie die chemischen Belastungen des Grundwassers und der Sedimente in den Oberflächengewässern, nicht kurzfristig eintreten, sondern einen langen Zeitraum benötigen. Aufgrund der Vielzahl von Belastungen an den Gewässern in NRW und den daraus resultierenden sehr vielen Maßnahmen wird auch eine weitere Maßnahmenumsetzung über 2027 hinaus unvermeidlich sein.

