

Planungseinheiten-Steckbriefe zur Bewirtschaftungsplanung in NRW für den Zeitraum 2028-2033 (4. Bewirtschaftungspläne)

Begleitdokument

Version 1

Stand 27. März 2026

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

40190 Düsseldorf

Telefon +49 (0) 211 4566-0

Telefax +49 (0) 211 4566-388

poststelle@munv.nrw.de

umwelt.nrw.de

Text

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Redaktion

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Aachen

Stand

März 2026

Bitte beachten Sie:

Bei diesem Planungseinheiten-Steckbrief handelt es sich um eine Vorabversion, die der frühzeitigen Bereitstellung von Informationen dient. Die Fortschreibung erfolgt sukzessive je nach Verfügbarkeit der Daten.

Die in diesem Steckbrief dargestellten Daten basieren auf dem aktuellen Stand der vom LANUV NRW bereitgestellt wurde. Eine Korrektur fehlerhafter Daten in weiteren Auflagen bleibt vorbehalten.

Aus technischen Gründen sind in den Vorab-Versionen bereits Kapitel und Texte enthalten, für die noch keine Informationen verfügbar sind. Diese Passagen werden zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt.

Die Vorab-Versionen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden ausschließlich in digitaler Form über die Internetseite <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/1267> bereitgestellt. Bitte informieren Sie sich dort, ob bereits eine aktualisierte Version verfügbar ist.

Die für die Öffentlichkeitsbeteiligung maßgebliche Version der Planungseinheiten-Steckbriefe wird im Dezember 2026 veröffentlicht.

Inhalt

- 1 Einleitung**
- 2 Beschreibung der Planungseinheiten-Steckbriefe für Oberflächenwasserkörper (OWK) und Grundwasserkörper (GWK)**
 - 2.1 Übersicht über die Planungseinheit**
 - 2.2 Wasserkörpersteckbriefe**
 - 2.3 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen**
- 3 Fachliche Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Oberflächenwasserkörper**
 - 3.1 Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer**
 - 3.2 Überprüfungen des Gewässernetzes und der Fließgewässertypen im Vergleich zur Bestandsaufnahme 2019**
 - 3.3 Überprüfung und Ausweisung erheblich veränderter, künstlicher und natürlicher Wasserkörper**
 - 3.4 Komponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials**
 - 3.4.1 Biologische Qualitätskomponenten
 - 3.4.1.1 Makrozoobenthos
 - 3.4.1.2 Fische
 - 3.4.1.3 Makrophyten und Phytobenthos
 - 3.4.1.4 Phytoplankton
 - 3.4.2 Stoffliche/chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials
 - 3.4.2.1 Kennzeichnung für bestimmte Metalle/Metalloide bei Bewertung in der filtrierten Probe
 - 3.4.2.2 Berücksichtigung natürlicher geologischer Gegebenheiten - Hintergrundwerte (HGW)
 - 3.4.2.3 Flussgebietsspezifische Metalle nach Anlage 6 OGewV
 - 3.4.2.4 Flussgebietsspezifische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 6 OGewV
 - 3.4.2.5 Sonstige flussgebietsspezifische Stoffe nach Anlage 6 OGewV
 - 3.4.3 Stoffgruppen der gesetzlich nicht geregelten Stoffe
 - 3.4.3.1 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Metalle
 - 3.4.3.2 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
 - 3.4.3.3 Stoffgruppe der sonstigen gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Planungseinheiten-Steckbriefe NRW – Version 1

3.4.4 Unterstützende Qualitätskomponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

3.4.4.1 Gewässerstruktur

3.4.4.2 Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

3.5 Komponenten des chemischen Zustands

3.5.1 Prioritäre Metalle nach Anlage 8 OGeWV

3.5.2 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) nach Anlage 8 OGeWV

3.5.3 Sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGeWV

3.5.4 Nitrat nach Anlage 8 OGeWV

3.5.5 Ubiquitäre Stoffe nach Anlage 8 OGeWV

3.6 Bewertung der Wasserkörper - ökologischer und chemischer Zustand

3.6.1 Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

3.6.2 Bewertung des chemischen Zustands

3.6.3 Überschreitung von Umweltqualitätsnormen, Orientierungs- und Präventivwerten („Überschreitungstabelle“)

3.6.4 Hinweise zur Zustandsbewertung der Seen und Talsperren

3.7 Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung

4 Fachliche Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Grundwasserkörper

4.1 Ermittlung des mengenmäßigen Grundwasserzustands

4.2 Ermittlung des chemischen Grundwasserzustands

4.3 Ermittlung von Trends der chemischen Belastung und Prüfung auf Trendumkehr

4.4 Erläuterung der Grundwasserkörpertabellen

6 Fachliche Informationen zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen

6.1 Bewirtschaftungsziele

6.2 Fristverlängerungen und Ausnahmen

6.2.1. Fristverlängerungen

6.2.2. Ausnahmen

6.3 Maßnahmenprogramme

6.4 Erläuterung der Bewirtschaftungsziel- und Maßnahmentabellen

Vorwort

Lebendige und saubere Gewässer sowie sauberes Grundwasser sind im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) das Ziel der Bewirtschaftungsplanung für Nordrhein-Westfalen. Am 22. Dezember 2027 werden dafür die Bewirtschaftungspläne für das nordrhein-westfälische Einzugsgebiet der Maas und die Einzugsgebiete Rhein, Weser und Ems vorgelegt. Sie gelten für den Zeitraum von 2028 bis 2033.

Eine detaillierte Darstellung zu einzelnen Wasserkörpern ist im Rahmen der Bewirtschaftungspläne nicht möglich. Daher werden in NRW ergänzend Planungseinheiten-Steckbriefe erarbeitet, denen Sie detaillierte Informationen zum Zustand und zur Maßnahmenplanung entnehmen können.

Das vorliegende Dokument dient als ergänzendes Erläuterungsdokument dazu. In Kapitel 2 ist der Aufbau der Planungseinheiten-Steckbriefe und ihrer Inhalte erläutert. Sollten Sie Informationen zur Methodik benötigen, finden Sie diese in den Kapiteln 3 bis 5. Kapitel 3 enthält einführende und erläuternde allgemeine Informationen zu den Oberflächenwasserkörpern. Für die Grundwasserkörper sind diese in Kapitel 4 dieses Dokuments dargestellt. Allgemeine Information zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen für die Oberflächengewässer und das Grundwasser finden Sie in Kapitel 5 dieses Dokuments.

Am Ende des Dokuments finden Sie ein Abkürzungsverzeichnis und Hinweise zu weiterführenden Informationen. Für die Erläuterung der in den Planungseinheiten-Steckbriefen verwendeten Fachbegriffe wird auf das ausführliche Glossar des Bewirtschaftungsplans 2021 verwiesen (https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/16_glossar.pdf).

1 Einleitung

Lebendige und saubere Gewässer sowie sauberes Grundwasser sind im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) das Ziel der Bewirtschaftungsplanung für Nordrhein-Westfalen. Am Ende des Jahres 2027 werden dafür die **Bewirtschaftungspläne der Flussgebietseinheiten in NRW sowie für das nordrhein-westfälische Einzugsgebiet der Maas** für den Zeitraum von **2028 bis 2033** vorgelegt.

Die Bewirtschaftungspläne und zugehörige **Maßnahmenprogramme** bilden den Rahmen für den Umgang mit den Oberflächengewässern und Grundwasservorkommen von Nordrhein-Westfalen in den Flussgebietseinheiten Rhein, Weser, Ems und Maas. Eine detaillierte Darstellung der vorliegenden Informationen zu den einzelnen Wasserkörpern würde den Umfang der Bewirtschaftungspläne sprengen. Daher wurden dort viele Daten in Tabellen und Diagrammen zusammengefasst. Die Planungseinheiten-Steckbriefe stellen eine Ergänzung zum Bewirtschaftungsplan dar, der in kompakter Form Angaben zum Zustand, zu den Belastungsfaktoren und Maßnahmen für die einzelnen Wasserkörper enthält. Insgesamt wurden für jede Planungseinheit solche Steckbriefe für Nordrhein-Westfalen erarbeitet.

Ausgangspunkt für die Bewirtschaftungsplanung sind die Ergebnisse und Bewertungen der Gewässerüberwachung, die auch als **Monitoring** bezeichnet wird. Dabei wurden landesweit die Gewässer und das Grundwasser auf chemische Parameter untersucht und die Tier- und Pflanzenwelt wurde erfasst. Zugleich wurden die dabei verwendeten Verfahren aktualisiert und mit dem Ziel einer internationalen Vergleichbarkeit standardisiert sowie die Ergebnisse aus früheren Gewässerüberwachungen weiter vervollständigt.

Im Jahr 2025 wurde die **Bestandsaufnahme** der Gewässer und Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen aktualisiert. Die Datenerhebung reichte hier von der Aktualisierung der Kläranlagenstandorte über die Erfassung der Einleitungen bis hin zu einer Prognose, ob die Bewirtschaftungsziele für die Gewässer bis zum Jahr 2033 erreicht werden. Grundlage für die Bestandsaufnahme waren die Ergebnisse des Untersuchungszyklus von **2022 bis 2024, in Einzelfällen 2019 bis 2021**. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme bilden die Basis für die Erarbeitung der Bewirtschaftungspläne und der zugehörigen Maßnahmenprogramme. Bei der Konkretisierung der darin festgelegten Programmmaßnahmen werden immer auch aktuelle Untersuchungsergebnisse und Informationen einbezogen.

Mit den Planungseinheiten-Steckbriefen legen wir Ihnen zum einen die Zustandsdaten für die Wasserkörper vor, die eine wesentliche Grundlage für die Ableitung der Maßnahmen bilden. So können Sie sich ein schnelles Bild machen, ob ein Wasserkörper allen Anforderungen genügt oder ob noch weitere Verbesserungsmaßnahmen notwendig sind, um den in der Wasserrahmenrichtlinie geforderten „guten Zustand“ zu erreichen. Zum anderen enthalten die Steckbriefe Tabellen mit den endgültigen Festlegungen der Bewirtschaftungsziele sowie der Programmmaßnahmen, die zur Erreichung dieser Ziele nach dem jetzigen Stand des Wissens notwendig sind.

Ein Entwurf dieser Informationen wird am 22.12.2026 veröffentlicht und die Öffentlichkeit bekommt für einen Zeitraum von sechs Monaten die Möglichkeit, dazu Stellung zu nehmen. Auf der Basis der Rückmeldungen sowie ggf. weiterer Erkenntnisse werden durch die zuständigen Behörden die Bewirtschaftungspläne sowie die behördenverbindlichen Maßnahmenprogramme aufgestellt.

Planungseinheiten-Steckbriefe NRW – Version 1

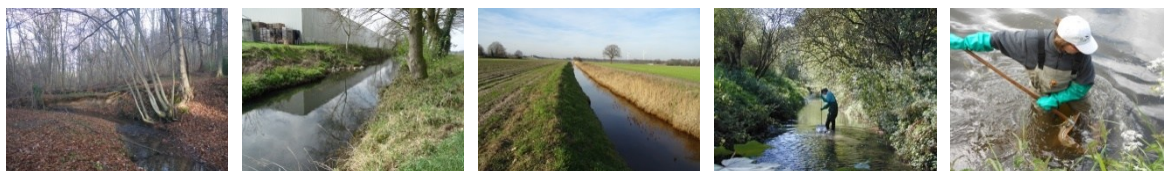


Abbildung 1: Vom Monitoring zu Maßnahmen – von links nach rechts: Foto eines Abchnitts des Katzenlochbachs (271982) mit einer Gesamtbewertung der Gewässerstruktur von 1, aufgenommen am 22.12.2018; Foto vom Nierskanal (2854) mit einer Gesamtbewertung der Gewässerstruktur von 6, aufgenommen am 06.04.2019; Foto vom Leitgraben (2852) mit einer Gewässerstruktur von 6, aufgenommen am 16.02.2019; Abbildungen zu Bio-Probenahmen (Quelle: DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018/2019)

Der Aufbau der Planungseinheiten-Steckbriefe (siehe Kapitel 2) ist für alle Planungseinheiten in Nordrhein-Westfalen weitgehend einheitlich, dies erleichtert die Vergleichbarkeit der einzelnen Steckbriefe untereinander.

In Kapitel 3 des vorliegenden Begleitdokuments finden Sie einführende und erläuternde allgemeine Informationen zu Oberflächenwasserkörpern. Für die Grundwasserkörper sind diese in Kapitel 4 dieses Dokuments dargestellt. Allgemeine Informationen zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen für die Oberflächengewässer und das Grundwasser finden Sie in Kapitel 5 dieses Dokuments.

Am Ende des Dokuments finden Sie ein Abkürzungsverzeichnis und Hinweise zu weiterführenden Informationen. Für die Erläuterung der in den Planungseinheiten-Steckbriefen verwendeten Fachbegriffe wird auf das ausführliche Glossar des Bewirtschaftungsplans 2021 verwiesen. Sie finden es hier: https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/16_glossar.pdf

Weiterführende Informationen

Wenn Sie weiterführende Informationen zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Allgemeinen sowie für Ihr Teileinzugsgebiet bekommen möchten, erhalten Sie diese im Internet auf der Website: [flussgebiete.nrw.de](https://www.flussgebiete.nrw.de).

Das Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem) mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB bietet Ihnen durch seine Bedienungsfreundlichkeit auch ohne große Vorkenntnisse die Möglichkeit, einen vertieften Einblick in die Welt der wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Daten zu erhalten. Das System bietet sowohl die Möglichkeit der gezielten Datensuche als auch der kartografischen Darstellung der Gewässersituation. Sie finden das Informationssystem auf der Website: [elwasweb.nrw.de](https://www.elwasweb.nrw.de).

Planungseinheiten-Steckbriefe NRW – Version 1

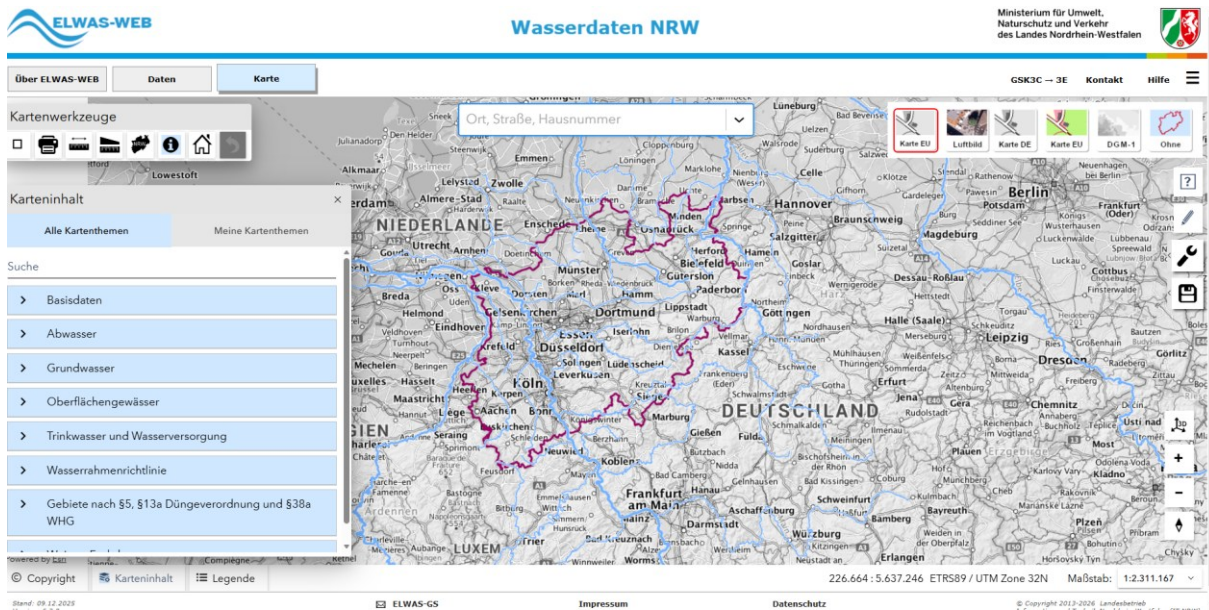


Abbildung 2: Mit ELWAS-WEB können Sie sich den Zustand der Gewässer in Ihrer Umgebung anzeigen lassen. Die Suche nach Orten und Adressen ist ebenso möglich wie die Anzeige für einzelne Gewässer oder Einzugsgebiete.

Auf den Internetseiten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen steht Ihnen darüber hinaus die aktuelle Fassung des Berichts „Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen“ zur Verfügung, Link zur [Website des LANUK mit Einbindung des Lageberichts \(PDF\)](#). In diesem Bericht finden Sie aktuelle Daten zu den Belastungsquellen, insbesondere zu den Punktquellen (z. B. kommunale Kläranlagen).

2 Beschreibung der Planungseinheiten-Steckbriefe für Oberflächenwasserkörper (OWK) und Grundwasserkörper (GWK)

Die Planungseinheiten-Steckbriefe geben in Kapitel 1 zunächst eine Übersicht über die jeweilige Planungseinheit und deren Lage im Teileinzugsgebiet.

Den allgemeinen Informationen zur Planungseinheit und den darin enthaltenen Wasserkörpern (WK) und deren Bewertung folgen in Kapitel 2 für Fließwasserkörper (FWK), in Kapitel 3 für Seewasserkörper (SeeWK) und in Kapitel 4 für Grundwasserkörper (GWK) einzelne Steckbriefe je Wasserkörper. Diese enthalten die Wasserkörpereigenschaften und Bewertungen sowie Informationen zur Bewirtschaftungsplanung, wie Belastungsfaktoren, Maßnahmen und Bewirtschaftungsziele.

Hinweis:

Die Version 1 der Planungseinheitensteckbriefe enthält zunächst nur die Daten der Fließwasserkörper. Daten zu Seen und Grundwasser werden sukzessiv ergänzt. Bitte prüfen Sie ggf. nach, ob eine neue Version des Steckbriefs vorliegt.

Die aktuellste Version finden Sie stets hier:

https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/wasser/wrrl/steckbriefe/

2.1 Übersicht über die Planungseinheit

Neben allgemeinen Angaben zu den Planungseinheiten finden Sie in Kapitel 1 für jede Planungseinheit eine Karte, die die Lage der Planungseinheit im Teileinzugsgebiet darstellt, sowie eine Karte, auf der die Lage und Abgrenzung der Wasserkörper dargestellt werden.

Ergänzt werden diese Angaben durch eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der prägenden wasserwirtschaftlichen Eigenschaften und des aktuellen chemischen und ökologischen Zustands für Oberflächengewässer. Für das Grundwasser ist der chemische und mengenmäßige Zustand bzw. das Risiko dargestellt. Außerdem sind die wesentlichen Belastungsquellen sowie die wesentlichen geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands angegeben.

Die Grundwasserkörper werden gemeinsam in einer Karte je Teileinzugsgebiets vorgestellt, da die Grenzen der Grundwasserkörper und Planungseinheiten nicht deckungsgleich sind. Die Planungseinheiten setzen sich aus den Einzugsgebieten der Oberflächenwasserkörper zusammen. Die Abgrenzung der Grundwasserkörper hingegen erfolgt überwiegend nach geologischen Kriterien und weicht geometrisch von den Abgrenzungen der Planungseinheiten ab. Um dennoch eine Zuordnung zu den Planungseinheiten zu ermöglichen, wurde für jeden GWK die Planungseinheit mit der größten Flächenüberschneidung ermittelt. Anhand dieser Zuordnung werden für jede Planungseinheit die zugehörigen Grundwasserkörper aufgeführt.

2.2 Wasserkörpersteckbriefe

Alle berichtspflichtigen Fließgewässer (mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km²) und stehende Gewässer (> 50 ha) wurden in Wasserkörper unterteilt, wobei ein Wasserkörper als eine Bewirtschaftungseinheit mit homogenen Randbedingungen definiert ist.

In den **Fließwasserkörpersteckbriefen** finden Sie zu jedem einzelnen Wasserkörper folgende Stammdaten und Basisinformationen:

- Gewässername
- Gewässerkennzahl
- LAWA-Fließgewässertyp (vgl. Kapitel 3.1)
- Ökoregion
- Geochemie
- Vorgänger-ID (gemäß 3. Auflage der Oberflächenwasserkörper)
- Länge des Fließwasserkörpers gesamt und Gewässerlänge in NRW
- Stationierung (Meterangabe für Start und Endpunkt des Fließwasserkörpers)
- Fläche des Einzugsgebiets
- Anteil an einer Bundeswasserstraße
- Zugehörigkeit zum hydrologischen Teileinzugsgebiet
- Zugehörigkeit zur Planungseinheit
- Vorhandensein einer Talsperre < 50 ha
- Zuordnung des jeweiligen Wasserkörpers zu einer der Kategorien „NWB“ (natürlich), „HMWB“ (erheblich verändert) oder „AWB“ (künstlich)
- ggf. HMWB-Fallgruppe (vgl. Kapitel 3.2)
- Anzahl kommunaler Kläranlagen, die in den WK einleiten
- Vorhandensein des Grundwasseranschlusses
- Vorkommen des Trockenfallens
- Mittlerer Abfluss
- Angabe, ob der Wasserkörper der Trinkwassergewinnung dient
- Anteil an Vogelschutz- und FFH-Gebieten

Für **See-Wasserkörper** sind folgende Stammdaten und Basisinformationen angegeben:

- Gewässertyp
- LAWA-Seetyp
- Vorgänger-ID (gemäß 3. Auflage der Oberflächenwasserkörper)
- Angabe, ob der Wasserkörper eine Talsperre darstellt
- Zugehörigkeit zum hydrologischen Teileinzugsgebiet
- Zugehörigkeit zur Planungseinheit
- Seevolumen
- Mittlere Tiefe
- Seefläche
- Angabe, ob der Wasserkörper der Trinkwassergewinnung dient

Planungseinheiten-Steckbriefe NRW – Version 1

- Anteil an Vogelschutz- und FFH-Gebieten

Für **Grundwasserkörper** sind folgende Stammdaten und Basisinformationen angegeben:

- Gesamtfläche
- Fläche in NRW
- Vorgänger-ID (gemäß 2. Auflage der Grundwasserkörper)
- Zugehörigkeit zum hydrologischen Teileinzugsgebiet
- Wasserwirtschaftliche Bedeutung inklusive Begründung

Neben den dargestellten Stammdaten und Basisinformationen, wird die Landnutzung im Einzugsgebiet des Wasserkörpers dargestellt. Für FWK werden außerdem Informationen zur Gewässerstruktur und zu Bauwerken sowie zu Direkteinleitungen gegeben. Für die GWK gibt es zusätzliche Informationen zur Hydrogeologie.

Denen folgt in tabellarischer Form eine Übersicht über die Bewertung des „ökologischen Zustands“ bzw. des „ökologischen Potenzials“ sowie des „chemischen Zustands“ jedes einzelnen Oberflächenwasserkörpers. Neben der Gesamtbewertung sind folgende Bewertungen dargestellt:

- die Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten
- die Bewertung der flussgebietspezifischen Stoffe (nur bei FWK)
- die Bewertung der allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter (ACP)
- die Bewertung der Stoffe des chemischen Zustands
- die Bewertung der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Dabei ist die stoffliche Bewertung des Wasserkörpers nach Stoffgruppen aggregiert.

Für die GWK folgt im Anschluss an die Stammdaten und Basisinformationen ebenfalls die Darstellung der Bewertungen für den „chemischen Zustand“ und den „mengenmäßigen Zustand“ sowie der „maßnahmenrelevanten Trends“.

Ergänzt werden diese Informationen durch Tabellen, in denen Überschreitungen der Einzelstoffe dargestellt werden, die sogenannten „Überschreitungstabellen“. Diesen kann entnommen werden, welche Stoffe im Überwachungszeitraum zu einer Zielverfehlung beigetragen haben, da die Umweltqualitätsnormen bzw. die Orientierungswerte überschritten wurden.

Aus der Überschreitungstabelle können bei Abweichungen vom grundsätzlich zu erreichenden „guten ökologischen Zustand“ (nur OWK) bzw. „guten chemischen Zustand“ (OWK und GWK) erste Rückschlüsse auf mögliche Ursachen abgeleitet werden.

2.3 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen

Im Anschluss an die Zustandsbewertungen finden Sie in Kapitel 4 eine Zusammenfassung der Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper sowie das geplante Maßnahmenprogramm, so wie es von den zuständigen Bezirksregierungen vorgeschlagen wird.

3 Fachliche Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Oberflächenwasserkörper

Nach Artikel 5 EG-WRRL sollen bei jeder Bestandsaufnahme die Änderungen an den Grundlagen der Bewertung, wie dem Gewässernetz, den Fließgewässertypen und der Ausweisung, dokumentiert werden. Gleichzeitig müssen zwischenzeitlich erfolgte Anpassungen der rechtlichen Vorgaben wie Stofflisten und Umweltqualitätsnormen sowie die Weiterentwicklung von biologischen Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustands oder Methodenänderungen bei der Erfassung und Bewertung stofflicher Parameter berücksichtigt werden. Alle Änderungen erschweren Vergleiche zwischen den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen.

Im vorliegenden Kapitel 3 wird ein Überblick über die Voraussetzungen und die Grundlagen der Bewertung des Zustands der Oberflächengewässer für den 6. Monitoringzyklus (2019-2024) gegeben und die Änderungen seit der letzten Bestandsaufnahme im Jahr 2019 bzw. dem letzten BWP (2021) werden beschrieben. Vertiefte Beschreibungen zum Monitoring und zur Bewertung können dem neu aufgelegten „Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer“ entnommen werden (verfügbar unter dem Link: [Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer auf flussgebiete.nrw.de](https://www.flussgebiete.nrw.de)).

3.1 Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer

Die am 26.07.2011 bundesweit in Kraft getretene Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) wurde 2016 novelliert. Diese Version stellt auch für den 6. Monitoringzyklus die Grundlage zur Gewässerbewertung dar.

Die OGewV vom 20. Juni 2016 (BGBl I. S. 1373) setzt die folgenden europäischen Rechtsvorgaben um:

- die europäische Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU
- die Richtlinie über Umweltqualitätsnormen (RL 2008/105/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/39/EU
- die Richtlinie zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands (RL 2009/90/EG)
- den Beschluss der Kommission vom 20. September 2013 zur Festlegung der Werte für die Einstufungen des Überwachungssystems des jeweiligen Mitgliedsstaats als Ergebnis der Interkalibrierung gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Entscheidung 2008/915/EG (2013/480/EU)

In den Paragraphen 3, 4 und 12 der OGewV 2016 sind die rechtlichen Anforderungen an die Bestandsaufnahme nach den Anhängen II und III der EG-WRRL festgelegt.

Welche Daten und Bestimmungen im Rahmen der Bestandsaufnahme zu überprüfen, zu aktualisieren oder neu zu beschreiben sind, regeln die Paragraphen 3 und 4.

In der OGewV sind u. a. die Anforderungen an die Einstufung, Überwachung und Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands geregelt. Durch die der OGewV zugrunde liegenden Richtlinien sind für die Bestandsaufnahme zum 4. BWP (2028-2033) 74 flussgebietspezifische Stoffe zur Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials relevant (Anlage 6 OGewV 2016). Zum chemischen Zustand zählen (unter Berücksichtigung aller Einzelstoffe zu den geregelten Summenparametern) 114 Parameter.

3.2 Überprüfungen des Gewässernetzes und der Fließgewässertypen im Vergleich zur Bestandsaufnahme 2019

Wasserkörper stellen die kleinste zu bewirtschaftende Einheit dar, für die die Erreichung der Bewirtschaftungsziele nachgewiesen werden soll. Es wird zwischen Oberflächenwasserkörpern (OWK) - weiter differenziert nach Fließwasserkörpern (FWK) und Seewasserkörpern (SeeWK) - sowie Grundwasserkörpern (GWK) unterschieden.

FWK sind einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Gewässers. Dabei kann ein FWK ein ganzes Gewässer, z. B. einen Bach, abdecken. Größere Flüsse oder Ströme bestehen dagegen meist aus mehreren FWK. In NRW gilt, dass ein FWK weder mehrere Fließgewässertypen abdecken darf noch dürfen sich in seinem Verlauf, z. B. durch Einmündungen großer Nebengewässer, große Abflussveränderungen ergeben. Außerdem sollen FWK mindestens 2 Kilometer lang sein.

Tabelle 1: Liste der LAWA-Fließgewässertypen in Deutschland (Stand 2008)

Kurznamen der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Deutschlands (Quelle: Pottgießer & Sommerhäuser (2008): Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen)	
Typen der Alpen und des Alpenvorlandes	
Typ 1:	Fließgewässer der Alpen
Typ 2:	Fließgewässer des Alpenvorlandes
Typ 3:	Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes
Typ 4:	Große Flüsse des Alpenvorlandes
Typen des Mittelgebirges	
Typ 5:	Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Typ 5.1:	Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Typ 6:	Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Typ 7:	Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Kurznamen der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Deutschlands (Quelle: Pottgießer & Sommerhäuser (2008): Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen)

Typ 9:	Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
Typ 9.1:	Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
Typ 9.2:	Große Flüsse des Mittelgebirges
Typ 10:	Kiesgeprägte Ströme

Typen des Norddeutschen Tieflandes

Typ 14:	Sandgeprägte Tieflandbäche
Typ 15:	Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 15_g:	Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 16:	Kiesgeprägte Tieflandbäche
Typ 17:	Kiesgeprägte Tieflandflüsse
Typ 18:	Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
Typ 20:	Sandgeprägte Ströme
Typ 22:	Marschengewässer
Typ 23:	Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse

Ökoregionunabhängige Typen

Typ 11:	Organisch geprägte Bäche
Typ 12:	Organisch geprägte Flüsse
Typ 19:	Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Typ 21:	Seeausflussgeprägte Fließgewässer

Dem 4. BWP liegt gegenüber der letzten Bestandsaufnahme 2019 eine neue Auflage der Oberflächenwasserkörper zugrunde. Die Gesamtzahl der FWK reduzierte sich dabei von 1.727 auf 1.684. Die Anzahl der SeeWK erhöhte sich wiederum von 25 auf 49. Gründe für die Veränderungen sind:

- die Ableitung neuer Wasserkörper, die unter Berücksichtigung angepasster fachlicher Grundlagen (wie beispielsweise das Gewässereinzugsgebiet betreffend) nun als berichtspflichtig gelten
- der Entfall von Wasserkörpern, die aus denselben Gründen nun nicht mehr als berichtspflichtig gelten
- die Zusammenfassung von Wasserkörpern mit identischen Eigenschaften
- die Umwidmung der 24 Talsperren > 50 ha in SeeWK (ehemals FWK)

3.3 Überprüfung und Ausweisung erheblich veränderter, künstlicher und natürlicher Wasserkörper

Nordrhein-Westfalen ist ein dicht besiedeltes Land mit intensiver Flächennutzung. Um die Landnutzung zu ermöglichen, wurden in der Vergangenheit umfangreiche Eingriffe in die Fließgewässer vorgenommen. Dazu gehören Laufverlegungen, Uferbegradigungen und -befestigungen sowie Bauwerke zur Wasserstandsregulierung oder Wasserkraftnutzung.

Durch diese Eingriffe wurde die natürliche Gestalt der Gewässer zum Teil erheblich verändert. Diese Veränderungen können nicht oder nur teilweise zurückgenommen werden, da viele Veränderungen eines Gewässers für die Aufrechterhaltung der Nutzung auch heute noch notwendig sind.

Der Verlust natürlicher Gewässerstrukturen führt in der Regel dazu, dass sich das grundsätzliche Bewirtschaftungsziel, der „**Gute Ökologische Zustand (GÖZ)**“, nicht erreichen lässt, ohne dass es zu nachteiligen Folgen für die bestehenden Nutzungen kommt. Die EG-WRRL berücksichtigt diese Einschränkung, indem sie es ermöglicht, betroffene Wasserkörper als „**erheblich verändert**“ auszuweisen. Die englische Fachbezeichnung dafür ist „**Heavily Modified Water Body**“, abgekürzt **HMWB**.

Für die als HMWB eingestuften Wasserkörper gilt ein abweichendes Bewirtschaftungsziel, das „**Gute Ökologische Potenzial (GÖP)**“. Ebenso wie für den ökologischen Zustand wird hier die Tier- und Pflanzenwelt des Gewässers untersucht und bewertet. Es gelten aber andere, z. T. gegenüber dem ökologischen Zustand abgeschwächte Anforderungen, die den Auswirkungen der Gewässeränderung Rechnung tragen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme müssen alle Oberflächenwasserkörper, die als „erheblich verändert“ ausgewiesen sind, daraufhin überprüft werden, ob die festgestellte Gewässernutzung fortbesteht und ob sie weiterhin einer Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung des guten Zustands entgegensteht. Die aktuelle Überprüfung ergab lediglich 17 Fließgewässerserkörper, deren Ausweisung angepasst wurde.

Weiterführende Informationen zur Überprüfung der erheblich veränderten Wasserkörper finden Sie unter dem Link: [HMWB, AWB und NWB auf flussgebiete.nrw.de](https://www.flussgebiete.nrw.de)

HMWB-Fallgruppen als Grundlage der GÖP-Bewertung

Mit der für ihn festgestellten Nutzung wird dem erheblich veränderten Wasserkörper zusammen mit dem Fließgewässertypen eine sogenannte Fallgruppe zugewiesen. Erst mit dieser Fallgruppe ist die Berechnung und Bewertung des ökologischen Potenzials möglich. Tabelle 2 zeigt die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Fallgruppen für HMWB mit den gebräuchlichen Abkürzungen. Die Angabe der „Mittelgebirgsflüsse“ und „Tieflandflüsse“ in der folgenden Tabelle beinhaltet auch die Ströme Rhein und Weser.

Tabelle 2: Liste der in NRW verwendeten HMWB-Fallgruppen

Nutzung	Abkürzung	Mittelgebirgsbäche (MGB)	Mittelgebirgsflüsse (MGF)	Tieflandbäche (TLB)	Tieflandflüsse (TLF)
Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland	BmV	BmV-MGB	BmV-MGF	BmV-TLB	BmV-TLF
Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland	BoV	BoV-MGB	BoV-MGF	BoV-TLB	BoV-TLF
Bergbau	Brg	-	-	Brg-TLB	-
Einzelfallbetrachtung	EFB	EFB-MGB	EFB-MGF	EFB-TLB	EFB-TLF
Grundwasserregulierung	Gwr	-	-	Gwr-TLB	Gwr-TLF
Hochwasserschutz	Hws	Hws-MGB	Hws-MGF	Hws-TLB	Hws-TLF
Landentwässerung und -bewässerung (Kulturstau)	Kult	-	Kult-MGF	Kult-TLB	Kult-TLF
Landentwässerung und Hochwasserschutz	LuH	LuH-MGB	LuH-MGF	LuH-TLB	LuH-TLF
Schifffahrt auf Kanälen	Sch	-	-	-	-
Schifffahrt auf Flüssen (freifließend)	Sff	-	Sff-MGF	Sff-TLB	Sff-TLF
Schifffahrt auf Flüssen (staureguliert)	Ssg	-	Ssg-MGF	-	Ssg-TLF
Talsperren	Tsp	Tsp-MGB	Tsp-MGF	-	Tsp-TLF
Wasserkraft	Wkr	Wkr-MGB	Wkr-MGF	-	Wkr-TLF

Nicht allen HMWB-Wasserkörpern konnte eine der o. g. Fallgruppen zugeordnet werden. In diesen Fällen wurde für die Bewertung des ökologischen Potenzials eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Wasserkörperausweisung und die HMWB-Fallgruppe für jeden Wasserkörper dargestellt.

Künstliche Wasserkörper

Neben den erheblich veränderten Gewässern werden in der Wasserrahmenrichtlinie zudem „künstliche“ Gewässer, auch als **AWB (Artificial Water Body)** bezeichnet, betrachtet. Künstliche Gewässer sind stets von Menschenhand geschaffen, dort wo vorher kein Gewässer vorhanden war. Großräumige Laufverlegungen (z. B. bei Renaturierungen) führen nicht zu einer Einstufung als künstlicher Wasserkörper. Tabelle 3 zeigt die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Fallgruppen für AWB mit den gebräuchlichen Abkürzungen.

In Nordrhein-Westfalen gehören vor allem die Schifffahrtskanäle (und die meisten Seen) zu den künstlichen Wasserkörpern sowie einige weitere Gewässer, wie die Fossa Eugeniana. Für die ökologische Bewertung der künstlichen Wasserkörper gelten die gleichen Vorgaben, wie sie für die erheblich veränderten Wasserkörper beschrieben wurden.

Tabelle 3: Liste der in NRW verwendeten AWB-Fallgruppen

Nutzung	Abkürzung
Schifffahrt auf Kanälen	Sk
Stehende Gräben im Tiefland	sGIT
Freifließende Gräben im Tiefland	fGIT
Temporär fließende Gräben im Tiefland	tGIT

3.4 Komponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

3.4.1 Biologische Qualitätskomponenten

Das biologische Monitoring von Fließgewässern dient der Beurteilung des Istzustands und erfolgt mithilfe der Untersuchung von Lebensgemeinschaften biologischer Qualitätskomponenten.


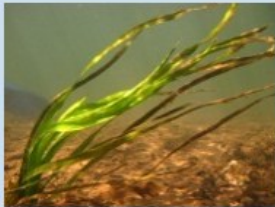
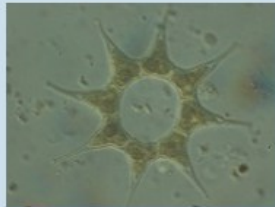

			
Makrozoobenthos (MZB)	Makrophyten und Phytobenthos	Phytoplankton	Fische
mit den Teilmodulen: Allgemeine Degradation Saprobie Versauerung	mit den Teilkomponenten: Makrophyten Diatomeen Phytobenthos ohne Diatomeen (PoD)		
ASTERICS/ PERLODES	PHYLIB/ NRW-Verfahren	PhytoFluss	fIBS

Abbildung 1: Die biologischen Qualitätskomponenten

Von den biologischen Qualitätskomponenten werden für das biologische Monitoring die für die jeweiligen Gewässertypen und die Belastungen relevanten Komponenten ausgewählt. Grundsätzlich wird die Bewertung aller biologischen Qualitätskomponenten zunächst messstellenbezogen durchgeführt. Jedes automatisiert ermittelte Bewertungsergebnis muss durch zuständige Sachkundige bestätigt werden oder kann durch Expertenwissen mit Begründung abgeändert

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

werden. Dabei kann ein Ergebnis auch als „unplausibel“ aus der Gesamtbewertung herausgenommen werden. Anschließend wird das Ergebnis auf den zugehörigen Wasserkörper oder mehrere Wasserkörper übertragen. Bei mehreren Messstellen in einem Wasserkörper muss eine repräsentative Bewertung ausgewählt werden. Neben den biologischen Qualitätskomponenten gehen auch einige stoffliche (chemische) Parameter (OGewV, Anlage 6) mit in die Bewertung des ökologischen Zustands ein (vgl. Kapitel 3.6).

Erreicht ein Wasserkörper den guten Zustand, so muss dieses Ergebnis zumindest durch die Ergebnisse eines weiteren Monitoringzyklus bestätigt werden, um die Zielerreichung sicher feststellen zu können.

Nach erfolgter Maßnahmenumsetzung muss die Erreichung des guten Zustands durch die Untersuchung aller relevanten Komponenten nachgewiesen werden. Die Einhaltung des Verschlechterungsverbots muss auch in Wasserkörpern, die den guten Zustand erreicht haben, regelmäßig in größeren zeitlichen Abständen überprüft werden.

Zur Validierung der Ergebnisse der biologischen Untersuchungen werden weitere unterstützende Qualitätskomponenten hinzugezogen, dazu gehören neben Gewässerstruktur und Wasserhaushalt auch die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (auch ACP genannt).

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die biologischen Qualitätskomponenten und deren Bewertungsverfahren.

Tabelle 4: Biologische Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Makrozoobenthos (MZB)

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
ASTERICS/ PERLODES	Ökologische Zustandsklasse/ ökologisches Potenzial	Gesamtbewertung MZB
ASTERICS/ PERLODES	Saprobie	Belastung des Gewässers mit sauerstoffzehrenden Substanzen
ASTERICS/ PERLODES	Allgemeine Degradation	Gewässerstruktur, Habitats
ASTERICS/ PERLODES	Potamon-Typie-Index	Zustand des MZB für Ströme (Gewässertypen 10 und 20)
ASTERICS/ PERLODES	Versauerung	-

Tabelle 5: Biologische Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Fische

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
fiBS	Ökologische Zustandsklasse/ ökologisches Potenzial	Gewässerstruktur, Habitats, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes
fiBS	Arten- und Gildeninventar	Gewässerstruktur, Habitats, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
fiBS	Artenabundanz und Gildenverteilung	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes
fiBS	Altersstruktur	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes
fiBS	Migration	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes
fiBS	Fischregion	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes
fiBS	Dominante Arten	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit, hydrologische Veränderungen, Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes

Tabelle 6: Biologische Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Makrophyten

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
PHYLIB	Referenzindex	Nährstoffe, Gewässerstruktur, hydraulische Verhältnisse, thermische Belastungen
NRW-Verfahren	Zustandsklassen	Nährstoffe, Gewässerstruktur, hydraulische Verhältnisse, thermische Belastungen

Tabelle 7: Biologische Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Phytobenthos (Diatomeen)

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
PHYLIB	Gesamtmodul	Nährstoffe
PHYLIB	Artenzusammensetzung und Abundanz	Nährstoffe
PHYLIB	Trophie- und Saprobienindex	Nährstoffe
PHYLIB	Versauerungsanzeiger	Nährstoffe
PHYLIB	Halobienindex	Nährstoffe

Tabelle 8: Biologisches Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Phytobenthos ohne Diatomeen

Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
PHYLIB	Bewertungsindex	Nährstoffe

Tabelle 9: Biologisches Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern, Qualitätskomponente Phytoplankton

Methoden	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
PhytoFluss	Phytoplanktonindex	Nährstoffe

3.4.1.1 Makrozoobenthos

Das Makrozoobenthos besteht aus den wirbellosen tierischen Organismen, die die Gewässer-
sohle besiedeln. Würmer, Schnecken, Muscheln sowie Krebstiere und die arten- und individu-
enreiche Gruppe der Insekten (insbesondere Insektenlarven) prägen die Besiedlung. Im Öko-
system eines Fließgewässers nehmen die Organismen des Makrozoobenthos eine wichtige
Rolle ein, indem sie organisches Material als Konsumenten verwerten und selbst wiederum als
Nahrungsgrundlage, z. B. für Fische, dienen.

Makrozoobenthos-Organismen sind gute Bioindikatoren. Ihr Vorkommen oder Fehlen zeigt ne-
ben der organischen Belastung unter anderem strukturelle Defizite und den Verlust von besie-
delbaren Habitaten an. Damit kommt dem Makrozoobenthos bei der Fließgewässerbewertung
eine wichtige Rolle zu.



Abbildung 2: Makrozoobenthosorganismen in Fließgewässern. Von links nach rechts: Nemoura spec., Kageronia fuscogrisea, Anisus vortex, Halesus radiatus, Gammarus pulex, Torleya major (Quelle: umweltbüro essen, Müller 2014)

Für die Anforderungen der EG-WRRL an die Bewertung des ökologischen Zustands von Gewäs-
sern reichen Aussagen zur organischen Belastung, wie sie die Bewertung anhand des Sapro-
biensystems erlaubt, allein nicht mehr aus. Zur Ermittlung der Degradation der Gewässermor-
phologie, der trophischen Belastung oder der Versauerung von Fließgewässern sind neue,
integrative Bewertungsverfahren für alle biologischen Qualitätskomponenten entwickelt wor-
den.

Das **PERLODES**-Verfahren integriert das auf europäischer Ebene entwickelte und für Deutsch-
land angepasste AQEM-Verfahren sowie das erweiterte Potamon-Typie-Verfahren von Schöll &
Haybach & König zur Bewertung der Ströme (Fließgewässertypen „kiesgeprägte Ströme“, LAWA-
Typ 10, und „sandgeprägte Ströme“, LAWA-Typ 20) (In: Hydrologie und Wasserwirtschaft, Heft 5,
2005).

Weiterführende Informationen zum PERLODES-Verfahren finden Sie unter dem Link: [Bewertungs-
verfahren PERLODES auf gewaesser-bewertung.de](https://www.gewaesser-bewertung.de)

Dieses eigens entwickelte Verfahren zur Bewertung des Makrozoobenthos gemäß EG-WRRL
umfasst:

- eine auf das Makrozoobenthos angepasste Typologie als Grundlage der typspezifischen Be-
wertung

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

- die Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Probenahme und Aufbereitung des Probenmaterials für die verschiedenen Gewässergrößen bzw. -typen
- Vorgaben zur Bestimmung (operationelle Taxaliste)
- die eigentliche Bewertung mit der Software ASTERICS

Das modular aufgebaute, multimetrische Bewertungssystem für Fließgewässer PERLODES setzt sich aus den drei Modulen „Saprobie“, „Allgemeine Degradation“ und „Versauerung“ zusammen. Je nach Gewässertyp geht eine unterschiedliche Anzahl und Kombination von Einzelindizes in die Bewertung des Makrozoobenthos ein.

Das Modul „Saprobie“ bewertet die Auswirkungen organischer Verschmutzungen auf das Makrozoobenthos auf Basis des gewässertypspezifischen und leitbildbezogenen Saprobienindex nach DIN 38410.

Faktoren, die für die Organismen eine Belastung darstellen, wie die Degradation der Gewässermorphologie, die Nutzung im Einzugsgebiet oder im Gewässer befindliche Pestizide, werden mithilfe des Moduls „Allgemeine Degradation“ bewertet, wobei in den meisten Fällen die Beeinträchtigung der Gewässermorphologie den wichtigsten Stressfaktor darstellt.

Bei den Gewässertypen, die von Versauerung betroffen sein können - dies trifft nur auf grob- und feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche zu (LAWA-Fließgewässertypen 5 und 5.1) - wird mithilfe des Moduls „Versauerung“ die typspezifische Bewertung des Säurezustands vorgenommen.

Die Gesamtbewertung der ökologischen Zustandsklasse ergibt sich aus den Qualitätsklassen der Einzelmodule:

- Im Fall einer „sehr guten“ oder „guten“ Qualitätsklasse des Moduls „Saprobie“ bestimmt das Modul mit der schlechtesten Einstufung das Bewertungsergebnis (sogenanntes Worst-Case-Prinzip).
- Im Fall einer „mäßigen“ oder schlechteren saprobiellen Qualitätsklasse kann die Saprobie das Ergebnis des Moduls „Allgemeine Degradation“ stark beeinflussen und zu unplausiblen Ergebnissen führen.
- In begründeten Fällen ist daher eine Korrektur des Moduls „Allgemeine Degradation“ aufgrund von Zusatzkriterien möglich.

Die Gesamtbewertung wird daran anschließend durch das Modul mit der schlechtesten Qualitätsklasse bestimmt. Das Modul „Versauerung“ liefert von der Saprobie unabhängige Ergebnisse und geht daher immer nach dem Worst-Case-Prinzip in die Gesamtbewertung ein.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse für die Module „Saprobie“, „Allgemeine Degradation“, „Versauerung“ und „Makrozoobenthos gesamt“ für die Bewertung des ökologischen Zustands dargestellt.

Darüber hinaus werden bei Vorliegen eines erheblich veränderten Wasserkörpers die Bewertung des ökologischen Potenzials für das Modul „Allgemeine Degradation“ und die Bewertung „Makrozoobenthos gesamt“ dargestellt.

Die HMWB-spezifische Bewertung erfolgt ausschließlich für das Modul „Allgemeine Degradation“. Neben der Differenzierung in Gewässertypen ist für die Bewertung auch die Angabe der Nutzung erforderlich, die für die Ausweisung des Wasserkörpers als HMWB maßgeblich war.

Für die Module „Saprobie“ und „Versauerung“ werden die Ergebnisse der Bewertung der natürlichen Wasserkörper übernommen.



Abbildung 3: Makrozoobenthos-Untersuchung im Labor (links) und Archivierung von Probenmaterial (rechts) (Quelle: LANUV NRW, Eckartz-Vreden 2007)

In folgenden Fällen sind für das Makrozoobenthos, aber auch für die anderen biologischen Qualitätskomponenten, besondere Anforderungen an Probenahme, Auswertung und Bewertung zu stellen:

- Temporär trockenfallende Gewässer können nur im Einzelfall untersucht und durch Urteil von Sachkundigen („Expertenurteil“) bewertet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, ob die Gewässer natürlicherweise oder aufgrund erheblicher Veränderungen der Abflussverhältnisse (z. B. durch Grundwasserabsenkung) trockenfallen.
- Gewässer mit hoher Salzbelastung bzw. Gewässer mit stark toxischen Schadstoffbelastungen sind zum Teil so verödet, dass das Makrozoobenthos keine gesicherte Bewertung ergibt.

Eine Beurteilung des Gewässerzustands erfolgt in diesen Fällen auf Basis eines Expertenurteils oder über andere biologische oder chemische Qualitätskomponenten. Ob und wie solche Gewässer bezüglich der Qualitätskomponente „Makrozoobenthos“ untersucht und bewertet werden, ist von den zuständigen Sachkundigen vor Ort zu entscheiden.

3.4.1.2 Fischfauna

In den Fließgewässern Deutschlands kommen rund 70 Fisch- und Neunaugenarten vor. Die Fließgewässer werden insbesondere von strömungsliebenden und strömungsindifferenten Fischarten bewohnt. Im Folgenden werden Fische und Neunaugen unter dem Begriff Fischfauna zusammengefasst, wohl wissend, dass Neunaugen wissenschaftlich zu den fischähnlichen Wirbeltieren zählen.

Aufgrund ihrer Mobilität und relativen Langlebigkeit stellen Fische und Neunaugen eine räumlich und zeitlich integrierende Bewertungskomponente dar. Die Fischfauna kann daher insbesondere als Indikator für strukturelle und hydrologische Veränderungen, aber auch für Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes herangezogen werden.



Abbildung 4: Fische in Fließgewässern. Von links nach rechts: Barbe, Hecht, Flussbarsch, Steinbeißer, Wels, Aal (Quelle: Nienhaus, Ulrich, Falkenberg 2007-2013)

Strukturelle Veränderungen beziehen sich z. B. auf den Verlust von geeigneten Laich- oder Jungfischhabitaten sowie auf die Unterbrechung oder Beeinträchtigung der Längsdurchgängigkeit. Beeinträchtigungen der Wasserqualität wirken sich über Veränderungen des Nahrungsnetzes, aber auch über den Verlust von Habitaten auf die Fischfauna aus und schränken diese in ihrer Funktionalität ein. Künstlich erhöhte Fließgeschwindigkeiten oder stark reduzierte Abflüsse mit stagnierenden Verhältnissen stellen hydrologische Beeinträchtigungen dar, die auf die Fischlebensgemeinschaften (Fischzönosen) wirken können. Fließgewässer weisen meist eine deutliche Längszonierung auf, d. h. in Abhängigkeit von Gefälle, Temperatur und Strömung kommen unterschiedliche Lebensräume vor, die jeweils von charakteristischen Fischarten besiedelt werden.

Befischungsdaten werden durch das LANUK NRW in einer eigenen internetbasierten Datenbankanwendung „**FischInfo NRW**“ erfasst, verwaltet und ausgewertet (Theißen & Schütz 2013) (die Datenbank finden Sie unter dem Link: [Datenbank FischInfo des LANUK](#)). Das „fischbasierte Bewertungssystem“ **fiBS** (Dußling & Blank 2005) ist in diese Anwendung integriert. Die Befischung im biologischen Monitoring erfolgt mithilfe des Verfahrens der Elektrobefischung. Die gefundenen Fischarten werden dem Gewässer dabei nicht entnommen, sondern nach der Erfassung wieder unversehrt zurückgesetzt (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Elektrobefischung in der Bröl (links), Döbel im Hardtbach (rechts) (Quelle: Nienhaus 2006)

Die ökologische Klassifizierung von Fließgewässern anhand der Fischfauna erfolgt mithilfe des fiBS.

Voraussetzung für die Bewertung der Fischfauna ist die detaillierte und genaue Ausarbeitung einer Referenzlebensgemeinschaft (Fischgewässertyp) für jeweils eine bestimmte längszonale Ausprägung innerhalb eines Fließgewässertyps oder -abschnitts. Tiergeographische Aspekte sind hierbei genauso zu berücksichtigen wie die natürlichen Verbreitungsgrenzen und lokalen Verbreitungsmuster der Fischarten.

Bei der fischbasierten Bewertung handelt es sich um ein multivariates Verfahren (Verfahren mit mehreren Variablen). Dieses umfasst 6 Qualitätsmerkmale mit insgesamt 17 Parametern, die auf der vorgenommenen Fischartencharakterisierung (z. B. ökologische Gilden, Fischregionsindex) basieren.

Die durch das Verfahren ermittelten Bewertungen werden anschließend von Fachleuten überprüft, die die endgültige Einstufung festlegen und dabei in begründeten Fällen auch von dem berechneten Ergebnis abweichen können.

Die Ergebnisse aus der Untersuchung der Fischfauna können durch fischereiwirtschaftliche Besatzmaßnahmen verfälscht sein. Dies kann zu einer Fehleinstufung der Bewertung führen, wenn z. B. die Altersstrukturen der vorkommenden Fischarten durch solche Maßnahmen verändert werden. Ohne umfassende Informationen zu den Besatzmaßnahmen kann dieser Faktor kaum berücksichtigt werden.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Bewertungsergebnisse für die Fischfauna in den Parametergruppierungen „ökologischer Zustand“ und „ökologisches Potenzial“ dargestellt.

3.4.1.3 Makrophyten und Phytobenthos

Die Bewertung der Pflanzenlebensgemeinschaften wird in die drei Teilkomponenten „Makrophyten“, „Diatomeen“ und „Phytobenthos ohne Diatomeen“ unterteilt.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse der Makrophytenbewertung sowohl für das PHYLIB-Verfahren (Spalte Gewässerflora) als auch das NRW-Verfahren (Spalte Makrophyten) dargestellt.

Ein Bewertungsverfahren für das ökologische Potenzial der Pflanzenlebensgemeinschaften liegt derzeit nicht vor.

Makrophyten umfassen höhere Wasserpflanzen, Moose und Armleuchteralgen. Relevante Faktoren für das Vorkommen von Makrophyten in Fließgewässern sind die Fließgeschwindigkeit sowie die Geschiebeführung, Substrate, Kalkgehalt, Trophie, Salinität und das Temperaturregime.

Das **Phytobenthos** ist eine Lebensgemeinschaft von Algen, die an der Sohle des Gewässers angeheftet wachsen (Aufwuchsalgen). Es umfasst eine enorme Vielfalt unterschiedlicher Algenklassen. Hierzu zählen u. a. die Blaualgen (Cyanobakterien), Grünalgen, Zieralgen, Rotalgen, Braunalgen oder Goldalgen sowie die artenreiche Gruppe der Kieselalgen (Diatomeen). Aus methodischen Gründen werden die Kieselalgen (Diatomeen) separat betrachtet und als Teilkomponente **Diatomeen** bewertet, während die restlichen Algengruppen zur Teilkomponente **Phytobenthos ohne Diatomeen** zusammengefasst werden.

Die gemeinsame Bewertung für zwei bzw. drei der o. g. Komponenten wird als **Gewässerflora** in den OWK-Tabellen angezeigt.

Die Qualitätskomponente „Makrophyten und Phytobenthos“ indiziert vor allem die trophische und saprobielle Situation, strukturelle und hydrologische Gegebenheiten sowie stoffliche Belastungen und physikalische Eigenschaften eines Gewässers. Makrophyten indizieren als integrierende Langzeitindikatoren insbesondere die strukturellen, thermischen und trophischen Belastungen an einem Standort. Die Untersuchung benthischer Algen ermöglicht insbesondere Aussagen zu den Nährstoffbedingungen (Trophie), aber auch zu thermischen Bedingungen,

Sauerstoffverhältnissen, Salzgehalt, Versauerung und Schadstoffbelastung. Untersuchungen des Phytobenthos liefern integrierte Aussagen über Einflüsse auf das Gewässer vor dem Zeitpunkt der Probenahme.

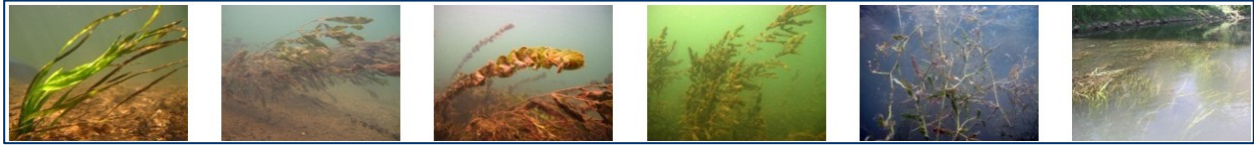


Abbildung 6: Makrophyten in Fließgewässern. Von links nach rechts: Wasserschraube, Schmalblättriges Laichkraut, Durchwachsenes Laichkraut, Raus Hornkraut, Schmalblättriges Laichkraut, Wasserschraube flutend (Quelle: DIE GEWÄSSER-EXPERTEN 2012)

In Nordrhein-Westfalen werden das sogenannte PHYLIB-Verfahren für alle drei Teilkomponenten und das NRW-Verfahren für die Teilkomponente Makrophyten parallel angewendet. Die Ergebnisse beider Verfahren werden inklusive eines Votums der Sachkundigen dokumentiert.

PHYLIB-Verfahren

Das PHYLIB-Verfahren erlaubt die typspezifische Untersuchung und Bewertung der Qualitätskomponente „Makrophyten und Phytobenthos“ und stützt sich auf die drei Teilkomponenten: Makrophyten, Diatomeen (Kieselalgen) und Phytobenthos ohne Diatomeen (PoD).

Bewertungsgrundlage für die drei Module ist der Grad der Abweichung der vorgefundenen Artenzusammensetzung im Vergleich mit der Referenzlebensgemeinschaft.

Die gemeinsame Betrachtung von

- Makrophyten als Langzeitindikatoren,
- Diatomeen als Kurzzeitindikatoren sowie
- Phytobenthos ohne Diatomeen als mittelfristige Indikatoren

ermöglicht eine ganzheitliche ökologische Bewertung der benthischen (bodenlebenden) **Gewässerflora**.

Die Module haben nicht nur eine unterschiedliche zeitliche Indikation, sondern zeigen auch unterschiedliche Belastungen an. So wird die Diatomeenbesiedlung wesentlich durch die Nährstoffgehalte des Wassers bestimmt, während bei den Makrophyten die Nährstoffgehalte des Sediments, die Strömungsgeschwindigkeit und die Gewässerstruktur eine wichtige Rolle spielen.

Es ist davon auszugehen, dass an ca. 30 % bis 40 % aller untersuchten Messstellen natürlicherweise oder aufgrund der Belastungssituation keine Makrophyten- und/oder Phytobenthosarten vorhanden sind. Dagegen sind eine Probenahme und Bewertung der Diatomeen in nahezu allen Gewässern möglich. Dieser Sachverhalt wird bei der Bewertung der pflanzlichen Komponenten im Expertenurteil berücksichtigt.

Weiterführende Informationen zum PHYLIB-Verfahren finden Sie unter dem Link: [Gesamtbewertung ökologischer Zustand auf gewaesser-bewertung.de](https://www.gesamtbewertung-ökologischer-zustand-auf-gewaesser-bewertung.de)

NRW-Verfahren für Makrophyten

Zusätzlich zum PHYLIB-Verfahren wird in Nordrhein-Westfalen parallel auch das NRW-Verfahren angewendet. Die Ergebnisse beider Verfahren werden durch ein Urteil von Fachleuten miteinander verglichen, um so eine valide Bewertung der Teilkomponente Makrophyten zu ermitteln.

Weiterführende Informationen zum LUA-NRW-Verfahren finden Sie unter dem Link: [NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern auf lanuk.nrw.de](https://www.lanuk.nrw.de)

3.4.1.4 Phytoplankton

Das Phytoplankton besteht aus frei im Wasser schwebenden, meist nur unter dem Mikroskop erkennbaren Algen verschiedener Algenklassen, vor allem Kieselalgen, Grünalgen, Goldalgen, Dinoflagellaten und Blaualgen. Die in großen Fließgewässern treibenden und sich auf der Fließstrecke vermehrenden Algen werden als Potamoplankton oder Flussplankton bezeichnet.

Das Phytoplankton dient primär als Belastungsanzeiger für die Eutrophierung, die durch ein übermäßiges Nährstoffangebot verursacht wird. Zusätzlich wirken auch morphologische Veränderungen der Fließgewässer auf die Biozönose des Phytoplanktons ein. Starke Planktonentwicklungen in natürlicherweise nicht planktonführenden Gewässern sind daher ein Zeichen von Eutrophierung verbunden mit einer hydromorphologischen Degradation.

Diese Qualitätskomponente wird nur zur Bewertung von Flüssen und Strömen herangezogen, deren abiotische Verhältnisse (Lichtverfügbarkeit, Wasseraufenthaltszeit) bei einer natürlichen Ausprägung im Hinblick auf die Gewässerstruktur die Bildung einer erheblichen Phytoplankton-Biomasse ermöglichen. Planktonführende Gewässertypen sind Fließgewässer, die im Saisonmittel zwischen März/April und Oktober/November unter natürlichen Abflussbedingungen eine mittlere Chlorophyll-a-Konzentration über 20 µg/L aufweisen können.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse der Phytoplanktonbewertung nur dann dargestellt, wenn einer der genannten Fließgewässertypen untersucht wurde. Eine Bewertung für das ökologische Potenzial des Phytoplanktons liegt derzeit nicht vor.

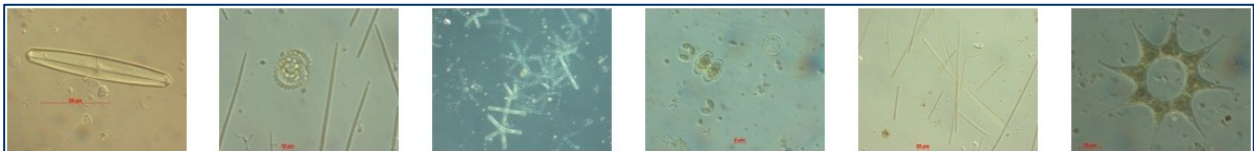


Abbildung 7: Phytoplanktonorganismen. Von links nach rechts: *Navicula pinnularia*, *Anabaena cf. circinalis*, Planktonübersicht (2 x), *Scenedesmus acuminatus*, *Pedicestrum simplex* (Quelle: LANUV NRW, Weigmann 2012)

Das „PhytoFluss-Bewertungsverfahren“ ist auf die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden LAWA-Fließgewässertypen, die ein flusseigenes Phytoplankton entwickeln können, anwendbar:

- große Flüsse des Mittelgebirges (LAWA-Typ 9.2)
- kiesgeprägte Ströme des Mittelgebirges (LAWA-Typ 10)

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

- sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse > 1.000 km² Einzugsgebiet (LAWA-Typ 15)
- kiesgeprägte Tieflandflüsse > 1.000 km² Einzugsgebiet (LAWA-Typ 17)
- sandgeprägte Ströme des Tieflandes (LAWA-Typ 20)

In NRW erfüllen Rhein und Weser diese Voraussetzungen und es erfolgt eine Phytoplanktonbewertung mit Hilfe von PhytoFluss. Darüber hinaus soll Phytoplankton in aufgestauten Gewässerbereichen, die einen Chlorophyll-a-Gehalt über 20 µg/L aufweisen, berücksichtigt werden, um ggf. zur Bewertung des dortigen ökologischen Potenzials herangezogen zu werden.

Die taxonomische Bestimmung des Phytoplanktons aus limnischen Oberflächengewässern basiert auf einer operationellen Taxaliste, die ein Mindestbestimmbarkeitsniveau für die quantitativen Auswertungen vorschlägt.

Für die Berechnung der Saisonmittel aus chemischen und biologischen Eingangsdaten sowie für die Bewertungsberechnungen wird die Auswertesoftware „PhytoFluss 5.1“ eingesetzt (Mischke & Behrendt 2007: Handbuch zum Bewertungsverfahren von Fließgewässern mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland; Mischke et al. 2022: Verfahrensanleitung für die Bewertung von planktondominierten Flüssen und Strömen mit Phytoplankton gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie. PhytoFluss Online Version 5.1.x.).

Weiterführende Informationen zum PhytoFluss-Bewertungsverfahren finden Sie unter dem Link: [Bewertung ökologischer Zustand auf gewaesser-bewertung.de](https://www.gewaesser-bewertung.de)

3.4.2 Stoffliche/chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Neben den biologischen Qualitätskomponenten ist für die Einstufung des ökologischen Zustands oder des ökologischen Potenzials die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen der in Anlage 6 der OGewV 2016 gelisteten flussgebietsspezifischen Stoffe maßgebend.

Bei den flussgebietsspezifischen Stoffen handelt es sich um:

- flussgebietsspezifische Metalle (vgl. Kapitel 3.4.2.3)
- flussgebietsspezifische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (vgl. Kapitel 3.4.2.4)
- sonstige flussgebietsspezifische Stoffe (vgl. Kapitel 3.4.2.5)

Bei Überschreitung einer oder mehrerer Umweltqualitätsnormen (UQN) nach Anlage 6 OGewV wird ein guter ökologischer Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial zu „mäßig“ abgestuft.

Hinweis für alle Stoffbezeichnungen: Es ist zu beachten, dass die Stoffbezeichnungen in den folgenden Tabellen nicht in allen Fällen der IUPAC-Nomenklatur folgen, sondern stattdessen oft die gängigen Trivial- oder Produktnamen verwendet werden.

3.4.2.1 Kennzeichnung für bestimmte Metalle/Metalloide bei Bewertung in der filtrierten Probe

Für die in den Anlagen 6 und 8 der OGewV für die Wasserphase geregelten Metalle/Metalloide Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Selen, Silber und Thallium wird für die Bewertung der Abgleich mit Messergebnissen aus der filtrierten Wasserprobe gefordert.

Von den nicht in der OGewV oder nur in der Schwebstoffphase geregelten Metallen/Metalloiden Antimon, Arsen, Barium, Beryllium, Bor, Chrom, Kupfer, Kobalt, Mangan, Molybdän, Tellur, Titan, Uran, Vanadium, Zinn und Zink liegen ökotoxikologisch abgeleitete Orientierungswerte (OW) vor, welche ebenfalls mit den Ergebnissen der filtrierten Probe abgeglichen werden sollen. Für diese Parameter gilt die gleiche Vorgehensweise wie für die o. g. Metalle/Metalloide der Anlagen 6 und 8 der OGewV.

3.4.2.2 Berücksichtigung natürlicher geologischer Gegebenheiten - Hintergrundwerte (HGW)

Eine Reihe von Metallen kommt unter bestimmten geologischen Gegebenheiten natürlich vor und kann unter Umständen auch ohne weitere anthropogene Einträge zu Konzentrationen oberhalb der Umweltqualitätsnormen bzw. Orientierungswerte in Oberflächengewässern führen. Um hierzu eine Einschätzung zu bekommen, hat das MULNV (heute MUNV) im Jahr 2017 ein Projekt zur „Festlegung von Hintergrundwerten für Oberflächengewässer in NRW“ gestartet. Der Geologische Dienst hat gemäß der „Technischen Anleitung“ der LAWA für relevante Oberflächenwasserkörper spezifische Hintergrundwerte für die Metalle der OGewV und Sulfat sowie für weitere nicht in der OGewV geregelten Metalle und Metalloide abgeleitet, die unter dem Link: [Hintergrundkonzentrationen Metalle | flussgebiete.nrw](https://www.flussgebiete.nrw.de/hintergrundkonzentrationen-metalle) einsehbar sind.

Im Rahmen eines Folgeprojektes hat der Geologische Dienst zum 30.11.2025 eine überarbeitete Version der geogenen Hintergrundwerte veröffentlicht. Hierbei wurden vor allem Lücken aus dem ursprünglichen Projekt geschlossen, sodass nun für die meisten Metalle nahezu flächendeckend geogene Hintergrundwerte zur Verfügung stehen. Weiterhin wurden geogene Hintergrundkonzentrationen für weitere, im ursprünglichen Projekt nicht berücksichtigte Metalle abgeleitet (z. B. Mangan).

Die Hintergrundkonzentrationen wurden für Gesamtkonzentrationen (Konzentration in der unfiltrierten Probe) abgeleitet, weshalb sie bei der Bewertung der Gesamtgehalte des jeweiligen Metalls berücksichtigt werden müssen. Die Methodik ist in Teil B des Monitoring-Leitfadens Oberflächengewässer, der unter dem Link: [Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer auf flussgebiete.nrw.de](https://www.flussgebiete.nrw.de/leitfaden-monitoring-oberflaechengewasser) heruntergeladen werden kann, ausführlich beschrieben.

3.4.2.3 Flussgebietsspezifische Metalle nach Anlage 6 OGewV

Die Stoffgruppe „Metalle nach Anlage 6 OGewV“ umfasst Metalle, die als flussgebietsspezifische Schadstoffe überwacht werden. Für die in Tabelle 10 aufgeführten Stoffe wurden in der Anlage 6 OGewV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt.

Tabelle 10: Stoffgruppe der Metalle nach Anlage 6 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Arsen	1142	Schwebstoff
Chrom	1151	Schwebstoff
Kupfer	1161	Schwebstoff
Selen	1218	Wasser
Silber	1162	Wasser
Thallium	1132	Wasser
Zink	1164	Schwebstoff

3.4.2.4 Flussgebietsspezifische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 6 OGeWV

Diese Stoffgruppe umfasst Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, für die als flussgebietsspezifische Schadstoffe in der OGeWV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt sind.

Tabelle 11: Stoffgruppe der flussgebietsspezifischen Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 6 OGeWV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,4-D	2252	Wasser
Ametryn	2263	Wasser
Azinphos-ethyl	2726	Wasser
Azinphos-methyl	2725	Wasser
Bentazon	2290	Wasser
Bromacil	2289	Wasser
Bromoxynil	2622	Wasser
Carbendazim	2802	Wasser
Chloridazon	2288	Wasser
Chlortoluron	2235	Wasser
Diazinon	2721	Wasser
Dichlorprop	2254	Wasser
Diflufenican	2626	Wasser
Dimethoat	2730	Wasser
Dimoxystrobin	4129	Wasser
Epoxiconazol	2311	Wasser
Etrimphos	2724	Wasser
Fenitrothion	2732	Wasser
Fenpropimorph	2551	Wasser
Fenthion	2731	Wasser
Flufenacet	2553	Wasser
Flurtamone	2566	Wasser
Hexazinon	2261	Wasser
Imidacloprid	2386	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Linuron	2232	Wasser
Malathion	2729	Wasser
MCPA	2253	Wasser
Mecoprop	2255	Wasser
Metazachlor	2249	Wasser
Methabenzthiazuron	2238	Wasser
Metolachlor	2250	Wasser
Metribuzin	2264	Wasser
Monolinuron	2237	Wasser
Nicosulfuron	2788	Wasser
Omethoat	2745	Wasser
Parathion-ethyl	2204	Wasser
Parathion-methyl	2202	Wasser
Phoxim	2756	Wasser
Picolinafen	2064	Wasser
Pirimicarb	2294	Wasser
Prometryn	2245	Wasser
Propiconazol	2133	Wasser
Sulcotrion	2786	Wasser
Terbutylazin	2248	Wasser

3.4.2.5 Sonstige flussgebietsspezifische Stoffe nach Anlage 6 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst insbesondere halogenorganische Verbindungen ein- und mehrkerniger Aromate sowie polychlorierte Biphenyle (PCB) der Anlage 6 OGewV, die keiner anderen Stoffgruppe zugeordnet werden können. Für diese flussgebietsspezifischen Schadstoffe sind in der OGewV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt.

Tabelle 12: Stoffgruppe der sonstigen flussgebietsspezifischen Stoffe der Anlage 6 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Anilin	2505	Wasser
Chlorbenzol	2050	Wasser
Chloressigsäure	2621	Wasser
Cyanid, gesamt	1231	Wasser
Nitrobenzol	2090	Wasser
PCB-101	2073	Schwebstoff
PCB-101	2073	Wasser
PCB-138	2074	Schwebstoff
PCB-138	2074	Wasser
PCB-153	2076	Schwebstoff
PCB-153	2076	Wasser
PCB-180	2077	Schwebstoff

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
PCB-180	2077	Wasser
PCB-28	2071	Schwebstoff
PCB-28	2071	Wasser
PCB-52	2072	Schwebstoff
PCB-52	2072	Wasser
Phenanthren	2340	Wasser
Triclosan	2451	Wasser
Triphenylzinn-Kation	2769	Schwebstoff
Triphenylzinn-Kation	2769	Wasser

3.4.3 Stoffgruppen der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

In Nordrhein-Westfalen erfasst das chemische Monitoring viele weitere Stoffe aus der Gruppe der Metalle, der Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, der Arzneimittel und weiterer organischer umweltrelevanter Stoffe, die nicht in der OGewV - weder in Anlage 6 noch in Anlage 8 - geregelt sind.

Für viele dieser Stoffe werden für die Bewertung „Orientierungswerte“ zugrunde gelegt. Hierbei handelt es sich um spezifische, ökotoxikologisch abgeleitete Konzentrationswerte zur Beurteilung von Schadstoffen in Bezug auf biologische Qualitätskomponenten. Die Ableitung erfolgt nach den gleichen europaweit geregelten Qualitätsanforderungen wie bei einer gesetzlich geregelten Umweltqualitätsnorm. Es muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sich Überschreitungen negativ auf die Biozönose auswirken können, wenn auch je nach Stoff unterschiedlich stark.

Für einige Stoffe existieren bisher nur „Präventivwerte“ (PV). Hierbei handelt es sich um einen generellen Beurteilungswert für Schadstoffe, für die keine oder keine ausreichenden ökotoxikologisch abgeleiteten Effektkonzentrationen zur Beurteilung vorliegen.

Als Präventivwert für Industriechemikalien gilt 10 µg/L, für biologisch aktive Substanzen, wie Pflanzenschutzmittel, Arzneimittel bzw. Röntgenkontrastmittel und deren Metaboliten, gilt 0,1 µg/L. Für Industriechemikalien, für welche Hinweise existieren, dass der Wert von 10 µg/L keine ausreichende Vorsorge gewährleistet, kann ein niedrigerer wirkungsbasierter Präventivwert von 0,1 µg/L vom LANUK festgelegt werden (z. B. bei hormoneller Wirksamkeit).

Bei einer Überschreitung kann nicht zwingend von einer negativen Auswirkung auf die Biozönose ausgegangen werden. Werden Überschreitungen von Präventivwerten gehäuft beobachtet, versucht das LANUK in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt einen Orientierungswert abzuleiten oder ableiten zu lassen, um die Relevanz der festgestellten Überschreitungen für die aquatische Biozönose präziser abschätzen zu können.

Wirken sich gesetzlich nicht geregelte Stoffe, für welche ein Orientierungswert abgeleitet wurde, auf die Zusammensetzung der Artengemeinschaft aus, können sie dazu beitragen, dass das Ziel des guten ökologischen Zustands oder Potenzials nicht erreicht wird. In diesen Fällen können Überschreitungen maßnahmenrelevant sein. Im Gegensatz zu den flussgebietsspezifischen Stoffen nach Anlage 6 gehen sie jedoch nicht in die Bewertung des ökologischen Zustands oder Potenzials ein.

3.4.3.1 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Metalle

Diese Stoffgruppe enthält Metalle, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden und Hinweise auf die Ursachen des ermittelten biologischen Zustands geben können, die aber nicht selbst in die Bewertung des ökologischen oder chemischen Zustands einfließen. Für diese Metalle liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuelle schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können. Gegebenenfalls können deren Überschreitungen maßnahmenrelevant sein.

Diese Stoffgruppe enthält auch einige Metalle aus der Liste der flussgebietspezifischen Stoffe (Anlage 6 OGeWV, z. B. Kupfer, Zink) sowie aus der Liste der prioritären Stoffe (Anlage 8 OGeWV, z. B. Blei, Cadmium) mit Orientierungswerten (vgl. Kapitel 3.4.2) in einem anderen Probengut als in diesen Listen geregelt.

Tabelle 13: Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Metalle (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Antimon	1145	Wasser
Arsen	1142	Wasser
Barium	1124	Wasser
Beryllium	1119	Wasser
Blei	1138	Schwebstoff
Bor	1211	Wasser
Cadmium	1165	Schwebstoff
Chrom	1151	Wasser
Kobalt	1186	Wasser
Kupfer	1161	Wasser
Mangan	1171	Wasser
Molybdän	1155	Wasser
Nickel	1188	Schwebstoff
Quecksilber	1166	Schwebstoff
Tellur	1219	Wasser
Titan	1133	Wasser
Uran	1167	Wasser
Vanadium	1141	Wasser
Zink	1164	Wasser
Zinn	1137	Wasser

3.4.3.2 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Diese Stoffgruppe enthält Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel bzw. deren Wirkstoffe und Metabolite, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden. Für einige Stoffe dieser Gruppe liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuelle schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können. Überschreitungen

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

gehen nicht in die Bewertung des ökologischen Zustands ein, sie können aber ggf. maßnahmenrelevant sein.

Tabelle 14: Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,1-Dichlorpropen	4163	Wasser
1,3-Dichlorpropen, cis (Z)	2032	Wasser
1,3-Dichlorpropen, trans (E)	2033	Wasser
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure	2256	Wasser
4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure	2257	Wasser
2,4-DDD (TDE)	2296	Wasser
2,4-DDE	2297	Wasser
2,6-Dichlorbenzamid	2339	Wasser
2-Hydroxyatrazin	4339	Wasser
2-Hydroxybiphenyl	2196	Wasser
2-Methyl-4,6-dinitrophenol	2591	Wasser
Acetamiprid	4200	Wasser
Amidosulfuron	2114	Wasser
AMPA	2138	Wasser
Anthranilsäureisopropylamid	2354	Wasser
Atraton	4107	Wasser
Azoxystrobin	2062	Wasser
Benalaxyl	4247	Wasser
Bensulfuron-Methyl	4148	Wasser
Beta-Cyfluthrin	4125	Wasser
Bifenthrin	4359	Wasser
Boscalid	2759	Wasser
Bromocyclen	2628	Wasser
Carbetamid	2295	Wasser
Carbofuran	2126	Wasser
Carfentrazone-ethyl	2168	Wasser
Chloroxuron	2270	Wasser
Chlorpropham	2244	Wasser
Chlorthalonil	4056	Wasser
cis-Chlordan	2455	Wasser
Climbazol	4156	Wasser
Clodinafop	4259	Wasser
Clodinafop-Propargyl	2565	Wasser
Clomazon	2121	Wasser
Clopyralid	2219	Wasser
Clothianidin	4201	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Coumaphos	2720	Wasser
Cyanazin	2246	Wasser
Cyproconazol	4215	Wasser
Deltamethrin	2309	Wasser
Desethylatrazin	2234	Wasser
Desethylsebutylazin	4262	Wasser
Desethylterbutylazin	2267	Wasser
Desisopropylatrazin	2262	Wasser
Desmedipham	2863	Wasser
Desmethyl-Isoproturon	4360	Wasser
Desmetryn	2265	Wasser
Desphenyl-chloridazon	4014	Wasser
Dicamba	2623	Wasser
Difenoconazol	4045	Wasser
Diflubenzuron	2274	Wasser
Dimefuron	2275	Wasser
Dimethachlor	2177	Wasser
Dimethachlor-CA	4075	Wasser
Dimethachlor-SA Na-Salz	4076	Wasser
Dimethenamid	2188	Wasser
Dimethomorph	4267	Wasser
Dimethylsulfotoluidin	2342	Wasser
Dinoseb	2358	Wasser
Dinoterb	2357	Wasser
Diphenylsulphon	2625	Wasser
e-Hexachlorcyclohexan	2058	Wasser
Ethidimuron	2276	Wasser
Ethofumesat	2367	Wasser
Etofenprox	4130	Wasser
Fenamidon	4155	Wasser
Fenoprop	2259	Wasser
Fenoxaprop	4308	Wasser
Fenuron	2239	Wasser
Fipronil	4323	Wasser
Florasulam	4175	Wasser
Fluazifop	4362	Wasser
Fluazifop-p	2789	Wasser
Flufenacet-ESA	4158	Wasser
Fluopicolid	4335	Wasser
Fluopyram	4363	Wasser
Flurochloridon	2371	Wasser
Fluroxypyr	2315	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Fluroxypyr-1-methylheptylester	2372	Wasser
Glyphosat	2137	Wasser
Haloxyfop	2633	Wasser
loxynil	2368	Wasser
Irgarol Metabolit 1	4161	Wasser
Iso-Chloridazon	2287	Wasser
Isophenphos	2728	Wasser
lambda-Cyhalothrin	4048	Wasser
Lenacil	2630	Wasser
MCPB	2258	Wasser
Mefenpyr-diethyl	2194	Wasser
Mesotrion	2787	Wasser
Metalaxyl	2222	Wasser
Metalaxyl-CA2	4172	Wasser
Metamitron	2260	Wasser
Metazachlor ESA	4324	Wasser
Metazachlorsäure	4071	Wasser
Metazachlorsulfonsäure Na-Salz	4072	Wasser
Metconazole	4174	Wasser
Methiocarb	2318	Wasser
Methoxychlor	2209	Wasser
Methyl-desphenylchloridazon	4015	Wasser
Metobromuron	2236	Wasser
Metolachlor ESA	4333	Wasser
Metolachlor-CA	4073	Wasser
Metolachlor-ESA Na-Salz	4074	Wasser
Metoxuron	2240	Wasser
Metsulfuronmethyl	4051	Wasser
Mevinphos	2733	Wasser
Mirex	2125	Wasser
Monuron	2272	Wasser
Napropamid	2322	Wasser
Niclosamid	4184	Wasser
Nitenpyram	4198	Wasser
Norflurazon	2228	Wasser
Orbencarb	4216	Wasser
Oxadiazon	4322	Wasser
oxi-Chlordan	2448	Wasser
Penconazol	2131	Wasser
Pencycuron	2269	Wasser
Pendimethalin	2549	Wasser
Permethrin	2805	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Phenmedipham	2224	Wasser
Picoxystrobin	4023	Wasser
Prochloraz	2364	Wasser
Propamocarb	4052	Wasser
Propazin	2243	Wasser
Propyzamid	2327	Wasser
Prosulfocarb	2328	Wasser
Prosulfuron	4337	Wasser
Prothioconazol-desthio	4237	Wasser
Pyraclostrobin	4024	Wasser
Pyridat	2362	Wasser
Quinmerac	2139	Wasser
Quintozen	2068	Wasser
Rimsulfuron	2122	Wasser
Sebutylazin	2268	Wasser
S-Metolachlor-Metabolit CGA 50267	4305	Wasser
S-Metolachlor-Metabolit NOA 413173	4307	Wasser
Tebuconazol	2119	Wasser
Tebufenpyrad	4338	Wasser
Tebutam	2329	Wasser
Terbumeton	2331	Wasser
Thiabendazol	4203	Wasser
Thiacloprid	4199	Wasser
Thiacloprid-ESA, Na-Salz	4204	Wasser
Thiamethoxam	4197	Wasser
trans-Chlordan	2456	Wasser
Triadimenol	2226	Wasser
Triallat	2223	Wasser
Triamiphos	4361	Wasser
Triasulfuron	4296	Wasser
Triazophos	2737	Wasser
Tribenuron methyl	4020	Wasser
Trifloxystrobin	2167	Wasser
Triflusulfuron-methyl	4021	Wasser
Vinclozolin	2291	Wasser
S-Metolachlor Metabolit CGA 37735	4325	Wasser

3.4.3.3 Stoffgruppe der sonstigen gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Diese Stoffgruppe umfasst eine Vielzahl organischer Verbindungen unterschiedlicher Stoffklassen und Herkunft, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden, die aber nicht in die Bewertung des ökologischen oder chemischen Zustands einfließen.

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Unter diese Stoffgruppe fallen Arzneimittelwirkstoffe, Industrie- oder Haushaltschemikalien oder Stoffe aus „Produkten des täglichen Gebrauchs“ wie Kosmetika oder Textilausrüstungszusätze. In anderen Zusammenhängen oder Quellen werden die Arzneimittel als „Mikroschadstoffe“ oder aktueller als „Spurenstoffe“ bezeichnet.

Weiterhin sind es u. a. per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), PCB-Ersatzstoffe und sogenannte „Substances of very high Concern“ (SVHC), also Stoffe, wie z. B. Moschus-Xylol, welche nach der europäischen Chemikalienverordnung REACH aufgrund ihrer Gefährlichkeit Anwendungsbeschränkungen unterliegen (besonders besorgniserregende Stoffe).

Für einige Stoffe dieser Gruppe liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuelle schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können, ggf. können diese Überschreitungen maßnahmenrelevant sein.

Tabelle 15: Stoffgruppe der sonstigen gesetzlich nicht geregelten Stoffe (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,1,1,2-Tetrachlorethan	2015	Wasser
1,1,1-Trichlorethan	2010	Wasser
1,1,2-Trichlorethan	2011	Wasser
1,1,2-Trichlortrifluorethan	2013	Wasser
1,1-Dichlorethan	2008	Wasser
1,1-Dichlorethen	2022	Wasser
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol	2065	Wasser
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol	2066	Wasser
1,2,3-Trichlorpropan	2027	Wasser
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	2067	Wasser
1,2,4-Triazol	4240	Wasser
1,2,4-Trimethylbenzol	2407	Wasser
1,2-Dibrom-3-chlorpropan	4166	Wasser
1,2-Dibromethan	2009	Wasser
1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	2085	Wasser
1,2-Dichlorbenzol	2051	Wasser
1,2-Dichlorethen, cis	2028	Wasser
1,2-Dichlorethen, trans	2029	Wasser
1,2-Dichlorpropan	2025	Wasser
1,3,5-Trimethylbenzol	2413	Wasser
1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	2086	Wasser
1,3-Dichlorbenzol	2052	Wasser
1,3-Dichlorpropan	2026	Wasser
1,3-Dimethylnaphthalin	2312	Wasser
1,3-Propyldinitrilotetraessigsäure	2604	Wasser
1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	2089	Wasser
1,4-Dichlorbenzol	2053	Wasser
1,4-Dioxan	2791	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,6-Dichlorhexan	4180	Wasser
1,8-Dimethylnaphthalin	2313	Wasser
1,8-Dinitronaphthalin	2468	Wasser
10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin	4209	Wasser
16a,17b-Estriol	4218	Wasser
1-Methylnaphthalin	2306	Wasser
2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-Decabrombiphenylether	2159	Wasser
2,2,6,6-Tetramethyl-4-piperidon	2668	Wasser
2,2',3,4,4',5',6-Heptabrombiphenylether	2158	Wasser
2,2-Dichlorpropan	4164	Wasser
2,3-Dichloranilin	2523	Wasser
2,3-Dichlornitrobenzol	2087	Wasser
2,3-Dichlorpropen	2034	Wasser
2,4,5-Trichlorphenol	2173	Wasser
2,4,6-Trichlorphenol	2174	Wasser
2,4,8,10-Tetraoxaspiro[5.5]undecan	2491	Wasser
2,4-Dichloranilin und 2,5-Dichloranilin	2898	Wasser
2,6-Dichloranilin	2524	Wasser
2,6-Dimethylanilin	2527	Wasser
2,6-Dimethylnaphthalin	4317	Wasser
2-Chlor-4-nitroanilin	2545	Wasser
2-Chlor-5-nitroanilin	2546	Wasser
2-Chloranilin	2514	Wasser
2-Chlorbutadien	2031	Wasser
2-Chlorethylvinylether	4176	Wasser
2-Chlorphenol	2150	Wasser
2-Chlor-p-toluidin	2534	Wasser
2-Chlortoluol	2111	Wasser
2-Ethylhexyl 4-methoxycinnamate	4321	Wasser
2-Methyl-2-methoxybutan	2849	Wasser
2-Methylnaphthalin	2307	Wasser
2-Naphthalinsulfonsäure	4340	Wasser
3,4,5-Trichlorphenol	2175	Wasser
3,4-Dichloranilin	2520	Wasser
3,5-Dichloranilin	2521	Wasser
3-Chloranilin	2515	Wasser
3-Chlorphenol	2151	Wasser
3-Chlorpropen	2017	Wasser
3-Chlor-p-toluidin	2535	Wasser
3-Chlortoluol	2112	Wasser
3-Trifluormethylanilin	2543	Wasser
4-Acetamidoantipyrin	4211	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
4-Aminoantipyrin	4207	Wasser
4-Chloranilin	2516	Wasser
4-Chlorphenol	2152	Wasser
4-Chlortoluol	2113	Wasser
4-Formylaminoantipyrin	4210	Wasser
4'-Hydroxydiclofenac	4346	Wasser
4-Methylbenzotriazol	4098	Wasser
4-tert-Octylphenoldiethoxylat	4169	Wasser
4-tert-Octylphenolmonoethoxylat	4168	Wasser
5,6-Dimethylbenzotriazol	4100	Wasser
5-Bromsalicylsäure	4192	Wasser
5-Chlor-o-toluidin	2537	Wasser
5-Chlorsalicylsäure	4196	Wasser
5-Methylbenzotriazol	4099	Wasser
7H-Perfluorheptansäure	4086	Wasser
Acenaphthen	2347	Wasser
Acenaphthylen	2346	Wasser
Acesulfam K	4153	Wasser
Acesulfam-H	4392	Wasser
a-Estradiol	4217	Wasser
Amidotrizoesaeure	2969	Wasser
Amisulprid	4315	Wasser
Ampicillin	2914	Wasser
Aspartam	4407	Wasser
Atenolol	2946	Wasser
Atorvastatin	4162	Wasser
Azithromycin	2916	Wasser
Benzo(a)anthracen	2336	Wasser
Benzo(b)-fluoranthen+Benzo(k)-fluoranthen	104	Wasser
Benzo(ghi)-peryleni+Indeno(1,2,3-cd)pyren	105	Wasser
Benzotriazol	4097	Wasser
Benzylchlorid	2421	Wasser
b-Estradiol	2689	Wasser
beta-Alanindiessigsäure	2603	Wasser
Bezafibrat	2646	Wasser
Biphenyl	2351	Wasser
Bis(2-chlorisopropyl)ether	2040	Wasser
Bisoprolol	2655	Wasser
Bisphenol A	2669	Wasser
Brombenzol	2055	Wasser
Bromchlormethan	2012	Wasser
Bromchlorophen	4179	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Bromdichlormethan	2006	Wasser
Bromid	1324	Wasser
Buflomedil	4347	Wasser
Butylbenzol	2414	Wasser
Butyl-hydroxytoluol	2409	Wasser
Butylparaben	4195	Wasser
Candesartan	4220	Wasser
Carbamazepin	2667	Wasser
Carbamazepin epoxid	4348	Wasser
Carprofen	4186	Wasser
Cashmeran	4127	Wasser
Chrysen	2324	Wasser
Ciprofloxacin	2384	Wasser
Clarithromycin	2918	Wasser
Clenbuterol	2680	Wasser
Clindamycin	2919	Wasser
Clofibrinsäure	2332	Wasser
Clopidogrelsäure	4235	Wasser
Codein	4006	Wasser
Coffein	2852	Wasser
CTDA (CDTA)	2601	Wasser
Cyclamat-H	4393	Wasser
Dehydrato-Erythromycin A	4222	Wasser
Desvenlafaxin	4332	Wasser
Diazepam	2650	Wasser
Dibenz(ah)anthracen	2325	Wasser
Dibromchlormethan	2007	Wasser
Dibrommethan	4165	Wasser
Dibutylzinn-Kation	2767	Wasser
Dibutylzinn-Kation	2767	Schwebstoff
Diclofenac	2639	Wasser
Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA)	2608	Wasser
Dihydrocodein	4005	Wasser
Diisopropylether	2846	Wasser
Dimethylaminophenazon	2649	Wasser
Dimethylsulfanilid	2341	Wasser
Diocetylzinn-Kation	2772	Wasser
EGTA	2602	Wasser
Erythromycin	2922	Wasser
Estron	2690	Wasser
Ethinylestradiol	2778	Wasser
Ethylbenzol	2415	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Ethylendinitrilotetraessigsäure (EDTA)	2605	Wasser
Ethylparaben	4177	Wasser
Ethyl-tert-butylether	2811	Wasser
Fenofibrinsäure	2644	Wasser
Fenopropfen	2701	Wasser
Fluoren	2345	Wasser
Fluorid	1321	Wasser
Fluortrichlormethan	2835	Wasser
Flurbiprofen	4185	Wasser
Furosemid	4225	Wasser
Gabapentin	4205	Wasser
Galaxolid	2703	Wasser
Gemfibrozil	2642	Wasser
H4-Perfluordekansulfonsäure	4105	Wasser
H4-Perfluorhexansulfonsäure	4103	Wasser
H4-Perfluoroktansulfonsäure	4089	Wasser
Hexachlorethan	2019	Wasser
Hexachlorphen	4190	Wasser
Hydrochlorthiazid	4309	Wasser
Ibuprofen	2637	Wasser
Imazalil	4280	Wasser
Indan	2344	Wasser
Inden	2343	Wasser
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2330	Wasser
Indomethacin	2645	Wasser
Indoprofen	4182	Wasser
Iohexol	4134	Wasser
Iomeprol	2968	Wasser
Iopamidol	2966	Wasser
Iopromid	2967	Wasser
Iotalaminsäure	4135	Wasser
Ioversol	4191	Wasser
Ioxitalaminsäure	4136	Wasser
Irbesartan	4350	Wasser
Isopropylbenzol	2417	Wasser
Ketoprofen	2643	Wasser
Lamotrigin	4311	Wasser
Levetiracetam	4341	Wasser
Lidocain	4342	Wasser
Losartan	4331	Wasser
Melamin	4410	Wasser
Mestranol	2692	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Metalaxyl-CA	4157	Wasser
Metformin	4206	Wasser
Methylglycindiessigsäure (MGDA)	2599	Wasser
Methylparaben	4193	Wasser
Methyl-tert-butylether	2049	Wasser
Metoprolol	2656	Wasser
Metoprololsäure	4314	Wasser
Metronidazol	4224	Wasser
Monobutylzinn-Kation	2770	Wasser
Monooctylzinn-Kation	2771	Wasser
Moschus-Ambrette	2665	Wasser
Moschus-Keton	2664	Wasser
Moxifloxacin Monohydrochlorid	4221	Wasser
m-Toluidin	2531	Wasser
m-Tolylsäurediethylamid	2355	Wasser
m-Xylol und p-Xylol	2896	Wasser
N,N-Dimethylanilin	2510	Wasser
N,N-Dimethylsulfamid	4000	Wasser
N-Acetyl-Sulfamethoxazol	4138	Wasser
Nadolol	2657	Wasser
Naproxen	2641	Wasser
Natriumcyclamat	4171	Wasser
N-Desethylwardenafil	4351	Wasser
N-Guanylharnstoff	4349	Wasser
Nitritotriessigsäure (NTA)	2600	Wasser
N-Methylanilin	2509	Wasser
Nonylphenoldiethoxylat	4059	Wasser
Nonylphenolmonoethoxylat	4058	Wasser
O,N-Didesmethylvenlafaxin	4345	Wasser
Octachlorstyrol	2135	Wasser
Ofloxacin	2934	Wasser
o-Hydroxyhippursäure	4183	Wasser
o-Toluidin und p-Toluidin	2899	Wasser
Oxacillin	2927	Wasser
Oxazepam	4016	Wasser
o-Xylol	2410	Wasser
P.säure-tris(1,3-dichlor-isopropyl)ester	2717	Wasser
Paracetamol	2971	Wasser
PCB-118	2079	Schwebstoff
PCB-118	2079	Wasser
p-Cymol	2494	Wasser
p-Diisopropylbenzol	2496	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Perfluorbutansäure	2853	Wasser
Perfluorbutansulfonsäure	2861	Wasser
Perfluorbutansulfonsäure inkl. Isomere	4009	Wasser
Perfluordekansäure	2858	Wasser
Perfluordekansulfonsäure	4084	Wasser
Perfluordodekansäure	2860	Wasser
Perfluorheptansäure	2856	Wasser
Perfluorheptansulfonsäure	4104	Wasser
Perfluorhexansäure	2855	Wasser
Perfluorhexansulfonsäure	2862	Wasser
Perfluorhexansulfonsäure inkl. Isomere	4010	Wasser
Perfluornonansäure	2857	Wasser
Perfluoroctansäure	2792	Wasser
Perfluoroktansäure inkl. Isomere	4008	Wasser
Perfluorpentansäure	2854	Wasser
Perfluorundekansäure	2859	Wasser
Phenazon	2647	Wasser
Phenoxymethylpenicillin	2928	Wasser
Phosphorsäure-(butoxyethyl)-ester	2716	Wasser
Phosphorsäuretributylester	2710	Wasser
Phosphorsäuretriethylester	2706	Wasser
Phosphorsäuretriisobutylester	2709	Wasser
Phosphorsäuretriphenylester	2711	Wasser
Phosphorsäuretripropylester	2707	Wasser
Phosphorsäure-tris-(2-chlorethyl)ester	2715	Wasser
Phosphorsäuretris(2-chlorisopropyl)ester	2708	Wasser
Phthalsäurebenzylbutylester	2686	Wasser
Phthalsäuredi(N-octyl)ester	2677	Wasser
Phthalsäuredibutylester	2672	Wasser
Phthalsäuredicyclohexylester	2684	Wasser
Phthalsäuredidecylester	2675	Wasser
Phthalsäurediisobutylester	2674	Wasser
Phthalsäuredimethylester	2670	Wasser
Phthalsäuredipropylester	2673	Wasser
Phthalsäurediundecylester	2678	Wasser
Polycyclische aromatische KW, gesamt	2350	Wasser
Pregabalin	4310	Wasser
Primidon	4139	Wasser
Propranolol	2658	Wasser
Propylbenzol	2416	Wasser
Propylparaben	4194	Wasser
Propyphenazon	2972	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Pyrazol	4279	Wasser
Pyren	2319	Wasser
Ramipril	4316	Wasser
Ritalinsäure	4202	Wasser
Roxythromycin	2930	Wasser
Saccharin	4170	Wasser
Salbutamol	2682	Wasser
Salicylsäure	4189	Wasser
sec.-Butylbenzol	2418	Wasser
Sitagliptin	4343	Wasser
Sotalol	2947	Wasser
Styrol	2356	Wasser
Sucralose	4142	Wasser
Sulfadiazin	2948	Wasser
Sulfadimethoxin	2965	Wasser
Sulfadimidin	2685	Wasser
Sulfadoxin	2964	Wasser
Sulfamerazin	2963	Wasser
Sulfamethoxazol	2691	Wasser
Sulfamethoxazo-β-D-Glucoronid	4352	Wasser
Sulfapyridin	4236	Wasser
Sulfathiazol	2962	Wasser
Sulpirid	4353	Wasser
Summe aus PFOA und PFOS	2992	Wasser
Summe PFT	100	Wasser
Surfynol 104	2812	Wasser
Tadalafil	4354	Wasser
Telmisartan	4344	Wasser
Temazepam	4017	Wasser
tert.-Butylbenzol	2419	Wasser
tert.-Amylethylether	4068	Wasser
Tetrabromo-o-cresol	4187	Wasser
Tetrabutylzinn	2766	Schwebstoff
Tetrabutylzinn	2766	Wasser
Tetraglyme	2814	Wasser
Tetrahydrofuran	2379	Wasser
Timolol	4181	Wasser
Tolbutamid	4188	Wasser
Tolfenaminsäure	2640	Wasser
Toluol	2400	Wasser
Toluolsulfonsäure	2828	Wasser
Tonalid	2702	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Tramadol	4144	Wasser
Tribrommethan	2003	Wasser
Tributylzinn-Kation	2768	Schwebstoff
Tricyclohexylzinn-Kation	2773	Wasser
Trifluoressigsäure	4241	Wasser
Trimethoprim	2932	Wasser
Triphenylphosphinoxid	2387	Wasser
Tritolylphosphat	4178	Wasser
Valsartan	4223	Wasser
Valsartansäure	4313	Wasser
Vancomycin	2939	Wasser
Vardenafil	4355	Wasser
Venlafaxin	4208	Wasser
Vinylchlorid	2024	Wasser

3.4.4 Unterstützende Qualitätskomponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Sowohl die hydromorphologischen Qualitätskomponenten Gewässerstruktur (Morphologie), Durchgängigkeit und Wasserhaushalt als auch die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sind zur Einstufung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials unterstützend heranzuziehen. Das heißt, sie unterstützen die Plausibilisierung der Bewertungen der biologischen Qualitätskomponenten und können Hinweise für die zukünftige Bewirtschaftung und Maßnahmenplanung geben. Sie werden daher als „unterstützende Qualitätskomponenten“ bezeichnet. In die Bewertung des ökologischen Zustands fließen diese nicht unmittelbar ein.

Nachfolgend werden die Gewässerstruktur als Vertreter für die hydromorphologischen Qualitätskomponenten und die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 7 der OGewV beschrieben.

3.4.4.1 Gewässerstruktur

In Nordrhein-Westfalen erfolgte eine zweite landesweite Erhebung der Gewässerstruktur in den Jahren 2011 bis 2013. Die Erhebung und Bewertung wurde gemäß Arbeitsblatt 18 des LANUV (heute: LANUK) durchgeführt (LANUV 2012: Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen. Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer). Für die Bewertung und Klassifizierung der Morphologie der Fließgewässer dienen insgesamt 30 Einzelparameter. Die Kartierungsergebnisse werden in einer siebenstufigen Klassifizierung bewertet und dargestellt.

Seit 2016 wurden insgesamt mehr als 4.000 Gewässerkilometer in NRW neu kartiert. Renaturierungen sollten berücksichtigt und Unklarheiten beseitigt werden. Dieser aktualisierte Datenbestand wird hier dargestellt.

Für die Erfassung und Bewertung der Morphologie dient in NRW als Arbeitsgrundlage die 3. Auflage des LANUV Arbeitsblatts 18 „Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen“.

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer“ (LANUV 2023). In standardisierten Erfassungsbögen werden neben den Strukturen des Gewässerbetts mit Sohle und Ufer auch das Gewässerumfeld bzw. die Aue erfasst und bewertet. Maßstab für die Bewertung ist der potenziell natürliche Gewässerzustand (Leitbild) des jeweiligen morphologischen Fließgewässertyps.

Eine nach dem vorliegenden Verfahren durchgeführte Gewässerstrukturkartierung kann mit der Erhebung von Bauwerken als eine Grundlage zur Bewertung der Durchgängigkeit zeitgleich oder separat erfolgen (LANUV 2023: Gewässer-Bauwerke in Nordrhein-Westfalen. Anleitung zur Erhebung an kleinen bis großen Fließgewässern, LANUV-Arbeitsblatt 38, 2. Auflage).

Über die Software BEACH werden die erfassten Daten in einer Datenbank gesammelt und für fachliche Fragestellungen und Auswertungen genutzt.

Auch weiterhin werden zur Aktualisierung des Datenbestands, unter anderem nach erfolgten Renaturierungen, jährlich bis ca. 400 km der berichtspflichtigen Gewässer im Auftrag des LANUV neu bzw. nachkartiert.



Abbildung 8: Die Gewässerstruktur ist ein Maß für die Natürlichkeit eines Fließgewässers. Links: Die Bröl in der PE_SIE_1300 mit einer Gewässerstrukturbewertung der Klasse 1-2. Rechts: Die Berne in Essen (PE_EM_1100) im Jahr 2008 mit einer Gewässerstrukturbewertung der Klasse 7 (Quelle: LANUV NRW 2011 (links), Nienhaus 2008 (rechts))

3.4.4.2 Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden für die Beurteilung des biologischen Zustands unterstützend herangezogen und sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 16: Zuordnung der ACP zu den chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands nach Anlage 3 OGeWV

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	Allgemeine physikalisch-chemische Parameter (ACP)
Temperaturverhältnisse	Temperatur
Sauerstoffhaushalt	Sauerstoffgehalt, TOC, biochemischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen (BSB ₅), Eisen

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	Allgemeine physikalisch-chemische Parameter (ACP)
Salzgehalt	Chlorid, Sulfat
Versauerungszustand	pH-Wert
Nährstoffverhältnisse	Gesamtphosphor, ortho-Phosphat, Ammonium, Ammoniak und Nitrit

In Anlage 7 der OGewV werden für die hier aufgeführten Parameter neben den sogenannten Hintergrundwerten zur Quantifizierung der vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Parameterausprägungen (Zustandsklasse „sehr gut“), auch ACP-Orientierungswerte festgelegt, die den jeweiligen Schwellenwert zwischen den ökologischen Zustandsklassen „gut“ und „mäßig“ für jeden einzelnen ACP definieren sollen.

Dabei ist der ACP-Orientierungswert derjenige Schwellenwert eines ACP, dessen Verletzung dazu führen kann, dass die Erreichung des guten ökologischen Zustands (der biologischen Qualitätskomponenten) unwahrscheinlich ist, ohne dass es dazu noch eines anderen Belastungseinflusses bedarf. Jeder einzelne ACP kann somit bei einer Verletzung seines Orientierungswertes zum begrenzenden Faktor für die Zielerreichung werden. Ist der Orientierungswert eingehalten, bedeutet dies, dass der gute ökologische Zustand sehr wahrscheinlich nicht durch den ACP verhindert wird (LAWA 2015: LAWA-AO 2015: Rahmenkonvention Monitoring, Teil B, Arbeitspapier II, Hintergrund- und Orientierungswerte für physikalisch-chemische Qualitätskomponenten zur unterstützenden Bewertung von Wasserkörpern entsprechend EG-WRRL).

Die Darstellung der Bewertung auf Wasserkörperebene erfolgt in den drei Stufen:

- Orientierungswert „eingehalten sehr gut“
- Orientierungswert „eingehalten gut“
- Orientierungswert „nicht eingehalten“

Ist ein ACP-Orientierungswert überschritten, folgt daraus - im Gegensatz zu Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm der flussgebietsspezifischen Stoffe nach Anlage 6 - keine automatische Abwertung des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials auf „mäßig“. Sind alle biologischen Qualitätskomponenten im „sehr guten“ Zustand, erfolgt allerdings die Abwertung des Gesamtzustands oder -potenzials auf „gut“.

3.5 Komponenten des chemischen Zustands

Die bewertungsrelevanten Stoffe des chemischen Zustands sind in Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung aufgeführt.

Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers in „gut“ oder „nicht gut“ richtet sich nach den in der OGewV festgelegten Umweltqualitätsnormen, die nach ökotoxikologischen Kriterien für die EU festgelegt wurden.

Die Gesamtbewertung „chemischer Zustand“ (alle Stoffe der Anlage 8) richtet sich nach der schlechtesten Einzelwertung (Worst-Case-Ansatz).

Die Grundlage für die chemische Zustandsbewertung der Wasserkörper bilden umfangreiche behördliche Überwachungsprogramme. Die Messung erfolgt dabei in der Regel in der

Wasserphase, vereinzelt werden auch Schwebstoffe und/oder Sedimente sowie Schadstoffgehalte in Biota, also in den Gewässerlebewesen (z. B. in Fischen), betrachtet.

Die Tabellen in den folgenden Unterkapiteln enthalten die für die Bewertung des chemischen Zustands relevanten Stoffe. Für eine Reihe der genannten Stoffe, insbesondere hochchlorierte Chemikalien, besteht zumindest deutschlandweit ein Produktions- und Anwendungsverbot. Viele werden seit Jahren nicht mehr in den Gewässern Nordrhein-Westfalens nachgewiesen, Ausnahmen sind jedoch möglich.

Im Untersuchungsprogramm des Landes sind chemisch verwandte Stoffe zu Stoffgruppen gebündelt. Im Folgenden werden die für die Bewertung des chemischen Zustands relevanten Stoffe, gegliedert nach den bereits für den ökologischen Zustand verwendeten Stoffgruppen, kurz erläutert.

*Da die Bewertung des chemischen Zustands für sogenannte ubiquitäre Stoffe wie Quecksilber in Biota, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), bromierte Diphenylether (BDE), Tributylzinn etc. in vielen Fällen oder manchmal auch flächendeckend „nicht gut“ ist, wird der chemische Zustand auch ohne die Gruppe der „**ubiquitären, persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen Stoffe**“ als „chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“) dargestellt.*

Dabei ist die landesweite Feststellung eines nicht guten Zustands allein auf die Überschreitung der Qualitätsnormen für Quecksilber und PBDE in Biota zurückzuführen. Diese Überschreitung betrifft alle bundesdeutschen Fließgewässer.

3.5.1 Prioritäre Metalle nach Anlage 8 OGeWV

In der Stoffgruppe „Metalle nach Anlage 8 OGeWV“ sind diejenigen Metalle zusammengefasst, für die EU-Umweltqualitätsnormen festgelegt wurden. Die Stoffgruppe geht in die Bewertung des chemischen Zustands ein.

Für die in Tabelle 17 aufgeführten Metalle wird die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen im Gewässer überwacht, sofern sie an der Überblicksmessstelle des Teileinzugsgebiets nachgewiesen wurden.

Tabelle 17: Stoffgruppe der prioritären Metalle nach Anlage 8 OGeWV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Blei	1138	Wasser
Cadmium	1165	Wasser
Nickel	1188	Wasser
Quecksilber	1166	Biota/Wasser

Bei Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen für Metalle des chemischen Zustands nach Anlage 8 kann, wie bereits für die Metalle des ökologischen Zustands beschrieben, geprüft werden, inwieweit diese auf besondere geologische Gegebenheiten zurückzuführen sind. Daher erfolgt ein Abgleich mit geogenen Hintergrundwerten, wie es bereits in Kapitel 3.4.2 beschrieben wurde, soweit Hintergrundwerte ermittelt werden konnten.

Zusätzlich sieht die OGewV für Nickel und Blei eine gesonderte Betrachtung vor. Anders als bei den übrigen Metallen legt die OGewV die Umweltqualitätsnormen für den Jahresdurchschnitt nicht auf Basis der gelösten, sondern auf Basis der bioverfügbaren Konzentration fest.

Ist der für Nickel oder Blei ermittelte Jahresdurchschnitt der gelösten Konzentration größer oder gleich der UQN (im Jahresdurchschnitt), kann bei dessen Beurteilung die Bioverfügbarkeit berücksichtigt werden. Die bioverfügbare Konzentration wird über ein in der LAWA abgestimmtes Bioligandenmodell ermittelt. Die Bewertung erfolgt insgesamt in drei Schritten.

Optional kann anschließend der Hintergrundwert berücksichtigt werden. Dies geschieht gemäß des in Kapitel 3.4.2 beschriebenen Verfahrens, soweit Hintergrundwerte ermittelt werden konnten.

Eine detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise liegt im 2026 überarbeiteten „Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer“ des LANUV vor.

3.5.2 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) nach Anlage 8 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, für die verbindliche Umweltqualitätsnormen in der EU bestehen.

Tabelle 18: Stoffgruppe der Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) der Anlage 8 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,4-DDT	2298	Wasser
4,4-DDD (TDE)	2213	Wasser
4,4-DDE	2212	Wasser
4,4-DDT	2214	Wasser
Aclonifen	2198	Wasser
a-Endosulfan	2205	Wasser
a-Hexachlorcyclohexan	2110	Wasser
Alachlor	2123	Wasser
Aldrin	2201	Wasser
Atrazin	2231	Wasser
b-Endosulfan	2206	Wasser
b-Hexachlorcyclohexan	2115	Wasser
Bifenox	2281	Wasser
Chlorfenvinphos	2627	Wasser
Chlorpyrifos-ethyl	2693	Wasser
cis-Heptachlorepoxid	2316	Biota/Wasser
Cypermethrin	2127	Wasser
d-Hexachlorcyclohexan	2117	Wasser
Dichlorvos	2723	Wasser
Dicofol	2803	Biota/Wasser
Dieldrin	2208	Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Diuron	2230	Wasser
Endosulfane, Summe	107	Wasser
Endrin	2210	Wasser
g-Hexachlorcyclohexan	2200	Wasser
Summe Hexachlorcyclohexan	106	Wasser
Heptachlor	2120	Biota/Wasser
Heptachlorepoxyd, cis und trans	2889	Biota
Hexachlorbenzol	2070	Biota/Wasser
Irgarol 1051	4002	Wasser
Isodrin	2218	Wasser
Isoproturon	2251	Wasser
Pentachlorbenzol	2069	Wasser
Pentachlorphenol	2140	Wasser
Quinoxifen	2166	Wasser
Simazin	2242	Wasser
Summe DDT+Metaboliten	108	Wasser
Summe Drine	109	Wasser
Summe Heptachlor plus Heptachlorepoxyde	116	Biota/Wasser
Terbutryn	2247	Wasser
trans-Heptachlorepoxyd	2317	Wasser
Trifluralin	2547	Wasser

3.5.3 Sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst insbesondere halogenorganische Verbindungen sowie ein- und mehrkernige aromatische Verbindungen der Anlage 8 der OGewV, die keiner anderen Stoffgruppe zugeordnet werden können. Für diese Stoffe bzw. Summenparameter bestehen verbindliche Umweltqualitätsnormen in der EU.

Tabelle 19: Stoffgruppe der sonstigen Stoffe nach Anlage 8 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Januar 2026)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,2,3-Trichlorbenzol	2059	Wasser
1,2,4-Trichlorbenzol	2060	Wasser
1,2-Dichlorethan	2005	Wasser
1,3,5-Trichlorbenzol	2061	Wasser
2,2',4,4',5,5'-Hexabrombiphenylether	2157	Biota/Wasser
2,2',4,4',5,6'-Hexabrombiphenylether	2156	Biota/Wasser
2,2',4,4',5-Pentabrombiphenylether	2155	Biota/Wasser
2,2',4,4',6-Pentabrombiphenylether	2154	Biota/Wasser
2,2',4,4'-Tetrabrombiphenylether	2153	Biota/Wasser

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,4,4-Tribromdiphenylether	4029	Biota/Wasser
4-Octylphenol	2593	Wasser
4-tert-Octylphenol	2845	Wasser
Anthracen	2335	Wasser
Benzo(a)pyren	2320	Wasser
Benzo(b)fluoranthen	2301	Wasser
Benzo(ghi)perylene	2310	Wasser
Benzo(k)fluoranthen	2302	Wasser
Benzol	2048	Wasser
Chloroform	2001	Wasser
Dichlormethan	2000	Wasser
Fluoranthen	2300	Wasser
Hexabromcyclododecan	4152	Biota/Wasser
Hexachlorbutadien	2030	Biota/Wasser
Irgarol 1051	4002	Wasser
Naphthalin	2305	Wasser
para-Nonylphenol verzweigt	4031	Wasser
polychlorierte Dibenzo-Dioxine und Furane (Toxizitätsäquivalente nach WHO Standard ohne Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze)	4213	Biota
Pentabromdiphenylether	2886	Biota/Wasser
Perfluoroktansulfonsäure	2793	Biota
Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere	4007	Biota/Wasser
Phthalsäuredi(2-ethylhexyl)ester	2679	Wasser
Summe kurz-kettige Chlorparaffine C10 - C13	2987	Wasser
Summe polybromierte Diphenylether	101	Biota/Wasser
Tetrachlorethen	2021	Wasser
Tetrachlormethan	2002	Wasser
Tributylzinn-Kation	2768	Wasser
Trichlorbenzol (Alle Isomere)	102	Wasser
Trichlorethen	2020	Wasser

3.5.4 Nitrat nach Anlage 8 OGewV

Für Nitrat wurde in der OGewV eine Umweltqualitätsnorm von 50 mg/L in der Wasserphase festgelegt. Nitrat ist nach der EG-WRRL kein Stoff der Listen IX und X „Prioritäre Stoffe und bestimmte andere gefährliche Schadstoffe“, gehört aber in der OGewV zur Anlage 8. Eine Überschreitung der Umweltqualitätsnorm führt damit zwangsläufig zu einer Bewertung des chemischen Zustands als „nicht gut“.

3.5.5 Ubiquitäre Stoffe nach Anlage 8 OGewV

In der Richtlinie 2013/39/EU (zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik) ist in Artikel 8a festgelegt, dass die Mitgliedsstaaten die Informationen über den chemischen Zustand für sogenannte „ubiquitäre“ prioritäre Stoffe und „nicht ubiquitäre“ Stoffe getrennt darstellen können.

In den Wasserkörpertabellen wird in der Darstellung des chemischen Zustands zwischen dem „chemischen Zustand“ (mit ubiquitären Stoffen) und dem „chemischen Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“ unterschieden.

In der folgenden Tabelle sind die acht „ubiquitären“ der insgesamt 45 in Anhang X der Richtlinie 2000/60/EG als prioritär eingestuft Stoffe bzw. Stoffgruppen aufgelistet.

Tabelle 20: Liste der acht ubiquitären Stoffe der insgesamt 45 in Anhang X der RL 2000/60/EG als prioritär eingestuft Stoffe bzw. Stoffgruppen

Nr. in Anhang X	Bezeichnung in Anhang X
5	Bromierte Diphenylether (BDE)
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
28	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (inkl. Benzo(a)pyren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5), Benzo (b)fluoranthen (CAS 205-99-2, EU 205-911-9), Benzo(g,h,i)-perylene (CAS 191-24-2, EU 205-883-8), Benzo(k)fluoranthen (CAS 207-08-9, EU 205-916-6), Indeno(1,2,3-cd)-pyren (CAS 193-39-5, EU 205-893-2); ohne Anthracen, Fluoranthen und Naphthalin, die separat aufgeführt sind)
30	Tributylzinnverbindungen
35	Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)
37	Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen
43	Hexabromcyclododecane (HBCDD)
44	Heptachlor und Heptachlorepoxyd

Nicht nur in Nordrhein-Westfalen sind die Umweltqualitätsziele für ubiquitäre Stoffe aus der Liste der prioritären und prioritär gefährlichen Stoffe flächendeckend überschritten und prägen den chemischen Zustand für alle Oberflächenwasserkörper als „nicht gut“. Um eine Differenzierung für die Bewirtschaftungsplanung durchführen zu können, wird neben der Gesamtbewertung „chemischer Zustand“ inklusive der ubiquitären Stoffe die Bewertung „chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“ dargestellt.

Die bundesweite flächendeckende Feststellung eines nicht guten chemischen Zustands ist auf die Überschreitung der Umweltqualitätsnorm von Quecksilber und der bromierten Diphenylether (BDE) **in Biota** zurückzuführen.

Aufgrund der festgestellten Überschreitung an allen untersuchten Messstellen in NRW und der gesamten Bundesrepublik Deutschland werden daher, auch wenn aus Artenschutz- und Kostengründen nicht in allen Oberflächenwasserkörpern Fische untersucht werden konnten, die Wasserkörper landesweit in einen „nicht guten“ Zustand eingestuft.

Die Beurteilungswerte (UQN, OW, PV für die in den Kapiteln 3.4.2 und 3.5 dargestellten chemischen Parameter finden sich in den Anhängen D4 und D5 des Monitoring-Leitfadens für Oberflächengewässer, verfügbar unter dem Link: [Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer auf flussgebiete.nrw.de](https://www.leitfaden-monitoring-oberflaechengewasser-auf-flussgebiete.nrw.de).

3.6 Bewertung der Wasserkörper - ökologischer und chemischer Zustand

Die Erfolge der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie sollen sich - wie in der Einleitung beschrieben - in lebendigen und sauberen Flüssen, Bächen und Seen sowie sauberem Grundwasser abzeichnen. Ziele der EG-WRRL sind der sogenannte „gute ökologische Zustand“ für natürliche bzw. das „gute ökologische Potenzial“ für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper.

Der Nachweis der Zielerreichung soll mithilfe eines biologischen und eines stofflichen (chemischen) Monitorings erbracht werden. Hierfür wurden in den vergangenen Jahren umfangreiche Untersuchungs-, Erfassungs- und Bewertungsverfahren entwickelt bzw. weiterentwickelt.

Der **ökologische Zustand** wird anhand der aktuellen Artenzusammensetzung bestimmt. Für jeden Fließgewässertyp sind bestimmte Habitate und damit Lebensraumfunktionen typisch, die zu einer charakteristischen Besiedlung mit Tier- und Pflanzenarten führen.

Im „guten Zustand“ weichen die Gewässerlebensgemeinschaften, z. B. hinsichtlich der Zusammensetzung der Artengemeinschaften, nur in geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise ohne störende Einflüsse mit dem betreffenden Fließgewässertyp einhergehen.

Als unterstützende Parameter gehen die ACP und die Hydromorphologie in die Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potentials mit ein.

Stoffliche Belastungen können die Zusammensetzung der Artengemeinschaften verändern und beeinflussen damit die Gesamtbewertung der biologischen Qualitätskomponenten. Die Wasserrahmenrichtlinie weist deshalb den flussgebietsspezifischen Stoffen eine gesonderte Berücksichtigung bei der Bewertung des ökologischen Zustands zu. Sie sind in Anlage 6 der Oberflächengewässerverordnung gelistet.

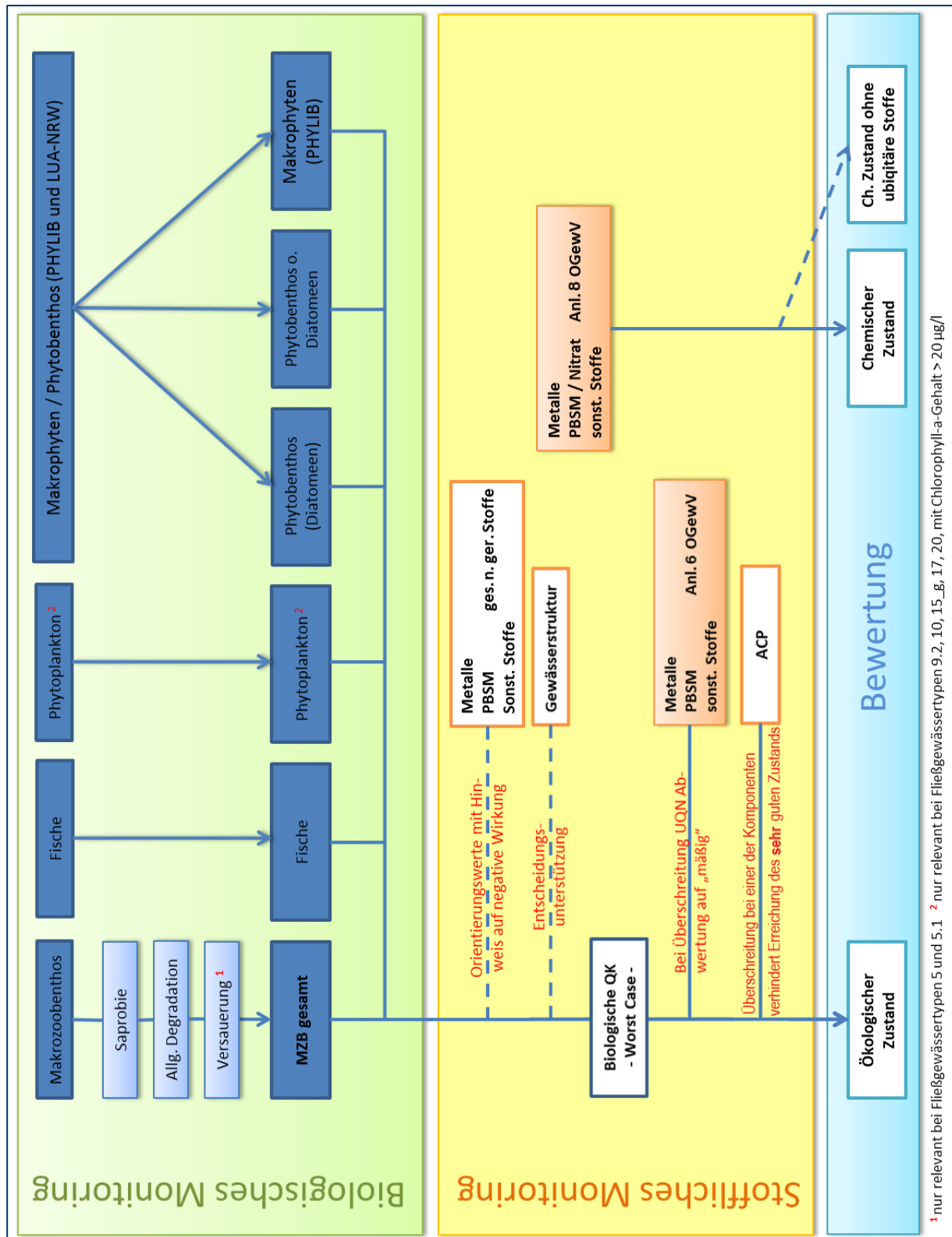
Der **chemische Zustand** bildet nur einen Teil der stofflichen Belastung der Gewässer ab, und zwar die Belastung mit prioritären und prioritär gefährlichen Stoffen sowie bestimmten anderen gefährlichen Schadstoffen und Nitrat. Die Oberflächengewässerverordnung regelt die Bewertung über die Umweltqualitätsnormen in Anlage 8.

Jede Wasserkörpertabelle enthält alle für die Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands relevanten Informationen zu den einzelnen Qualitätskomponenten und Parametern. Unterstützende Hilfskomponenten, wie z. B. die Gewässerstruktur oder die gesetzlich nicht geregelten Stoffe, werden ebenfalls dargestellt. Dabei bietet die jedem Oberflächenwasserkörper zugeordneten „Überschreitungstabellen“ einen Überblick über diejenigen Stoffe, für die eine Überschreitung der Orientierungswerte bzw. Umweltqualitätsnormen vorliegt. Diese Beurteilungswerte beziehen sich ausschließlich auf das Schutzgut aquatische Biozönose und/oder menschliche Gesundheit bzw. Fischverzehr. Nachfolgend dargestellte Überschreitungen dieser UQN bzw. Orientierungswerte in OWK, die der Trinkwassergewinnung dienen (z. B. Trinkwassertalsperren), stellen keine Beeinträchtigung der Trinkwasserressourcen dar.

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

In der nachfolgenden Abbildung 9 wird das Schema zur Bewertung des ökologischen und des chemischen Zustands dargestellt.

Neben dem ökologischen und dem chemischen Zustand wird auch die Belastung der Gewässer im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung abgebildet. Ausschlaggebend für diese Auswertungen sind die trinkwasserspezifischen Zielwerte pro Stoff bzw. Stoffgruppe für die entsprechend genutzten OWK unter Berücksichtigung des jeweils vorhandenen Aufbereitungsverfahrens (vgl. Kapitel 3.7).



ACP = allgemeine physikalisch-chemische Parameter, ges. n. ger. = gesetzlich nicht geregelt, MZB = Makrozoobenthos, OGewV = Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer, PBSM = Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, QK = Qualitätskomponente, UQN = Umweltqualitätsnormen

Abbildung 9: Bewertungsschema des ökologischen und des chemischen Zustands mit Fokus auf dem biologischen und dem stofflichen (chemischen) Monitoring: Alle in der Wasserkörpertabelle vorkommenden Parameter sind in diesem Schema enthalten.

3.6.1 Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials liegen folgende Qualitätskomponenten zugrunde

- die biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten und Phyto­benthos sowie Phytoplankton (vgl. Kapitel 3.4.1),
- die chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands (vgl. Kapitel 3.4.2) sowie
- die unterstützenden hydromorphologischen Qualitätskomponenten (vgl. Kapitel 3.4.4.1) und die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (vgl. Kapitel 3.4.4.2).

Unter den **chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands** werden die flussgebiets­spezifischen Schadstoffe (OGewV, Anlage 6) verstanden.

Von den hydromorphologischen Qualitätskomponenten wird nur die **Gewässerstruktur** dargestellt.

Die **allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten** erlauben u. a. Aussagen zu den Temperaturverhältnissen, dem Sauerstoffhaushalt, dem Salzgehalt und den Nährstoffverhältnissen.

Nach dem **Worst-Case-Prinzip** wird für die Gesamtbewertung das Ergebnis der am schlechtesten bewerteten biologischen Qualitätskomponente übernommen. Wird eine Umweltqualitätsnorm für einen der flussgebiets­spezifischen Schadstoffe überschritten, wird der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial bestenfalls als „mäßig“ eingestuft.

Zusätzlich wird unterstützend noch eine Reihe von gesetzlich nicht geregelten Stoffen betrachtet.

Für die grundsätzlichen Anforderungen ist zu berücksichtigen, dass in der Regel auch bei erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern für die chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials und für das vor allem stofflich beeinflusste Modul „Saprobie“, also für die biologische „Gewässergüte“, sowie für die biologischen Teilkomponenten „Diatomeen“ und „Phyto­benthos ohne Diatomeen“ trotz der entsprechenden Ausweisung die Qualitätsklasse „gut“ erreicht werden soll.

Farbliche Kennzeichnung der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials bzw. einzelner Komponenten

Im Nachfolgenden werden die Farbskalen erläutert, die im Rahmen der Steckbriefe für den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial (Tabelle 21) sowie unterstützender Komponenten (Tabelle 22) verwendet werden.

Fünfstufige Darstellung der Gesamtbewertung des ökologischen Zustands bzw. vierstufige Darstellung der Gesamtbewertung des ökologischen Potenzials

Die Einzelbewertungen der biologischen Qualitätskomponenten sowie die Gesamtbewertung des ökologischen Zustands werden in einer fünfstufigen Legende mit der im Folgenden dargestellten Farbgebung dargestellt.

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

Das ökologische Potenzial wird lediglich in einer vierstufigen Legende dargestellt. Hier wird die beste Ausprägung mit „gut oder besser“ bezeichnet.

Tabelle 21: Fünf- bzw. vierstufige Darstellung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials. NWB = natürlicher Wasserkörper, AWB = künstlicher Wasserkörper, HMWB = erheblich veränderter Wasserkörper. Für NWB wird der ökologische Zustand, für HMWB oder AWB das ökologische Potenzial bewertet.

Ökologischer Zustand NWB	Ökologisches Potenzial AWB und HMWB
sehr gut	-
gut	gut oder besser
mäßig	mäßig
unbefriedigend	unbefriedigend
schlecht	schlecht

Dreistufige Darstellung der Gesamtbewertung Anlage 6 (flussgebietsspezifische Stoffe) und Anlage 7 OGeWV (allgemeine physikalisch-chemische Parameter ACP) sowie der Betrachtung der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Die Gesamtbewertung der flussgebietsspezifischen Stoffe (Anlage 6 OGeWV) differenziert nach den Stoffgruppen Metalle, PSM und sonstige Stoffe ist dreistufig dargestellt. Gleiches gilt für die Betrachtung der gesetzlich nicht geregelten Stoffe. Auch die Gesamtbewertung der ACP (Anlage 7 OGeWV) wird dreistufig entsprechend der folgenden Legende dargestellt.

Tabelle 22: Dreistufige Darstellung der Gesamtbewertung Anlage 6 (flussgebietsspezifische Stoffe) und Anlage 7 OGeWV (allgemein physikalisch chemische Parameter ACP) sowie der Betrachtung der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Stoffe nach Anlage 6, Anlage 7 OGeWV und gesetzlich nicht geregelte Stoffe
sehr gut
gut
mäßig

3.6.2 Bewertung des chemischen Zustands

Zweistufige Darstellung des chemischen Zustands

Der chemische Zustand wird anhand der Stoffe der Anlage 8 OGeWV bewertet und zum einen als Gesamtzustand dargestellt. Zum anderen gibt es eine Darstellung differenziert nach chemischem Zustand ohne ubiquitäre Stoffe und nach den Stoffgruppen Metalle, PSM, Nitrat sowie sonstige Stoffe. Sofern die enthaltenen Stoffe die Umweltqualitätsnormen erfüllen, wird der Wasserkörper mit „gut“ bewertet, bei Überschreitung wird er als „nicht gut“ ausgewiesen. Es findet keine Differenzierung in Abhängigkeit von der Ausweisung (NWB, AWB, HMWB) statt.

Tabelle 23: Zweistufige Darstellung des chemischen Zustands

Chemischer Zustand	
gut	
nicht gut	

3.6.3 Überschreitung von Umweltqualitätsnormen, Orientierungs- und Präventivwerten („Überschreitungstabelle“)

Darstellung der stofflichen Überschreitungen für Einzelparameter

Neben der Gesamtbewertung wird für solche Parameter, bei denen eine Verfehlung des Beurteilungswertes vorliegt, eine detailliertere Betrachtung vorgenommen. Diese erfolgt in den Tabellen zu den stofflichen Überschreitungen jeweils einzeln für Stoffe der Anlage 6, Anlage 7 und Anlage 8 OGeWV sowie für die gesetzlich nicht geregelten Stoffe. Dabei wird zur besseren Differenzierung von Belastungsschwerpunkten eine fünfstufige Skala verwendet. Wobei lediglich die drei Stufen mit Verfehlungen der Beurteilungswerte dargestellt werden.

Tabelle 24: Fünfstufige Bewertung der Einzelparameter. Die Darstellung der stofflichen Überschreitungen für Einzelparameter (Anlage 6, Anlage 7, Anlage 8 OGeWV, gesetzlich nicht geregelte Stoffe) erfolgt dreistufig.

Bewertung	Hinweis zur Darstellung
sehr gut	Keine Verfehlung - nicht dargestellt
gut	
mäßig	
unbefriedigend	
schlecht	

3.6.4 Hinweise zur Zustandsbewertung der Seen und Talsperren

In Nordrhein-Westfalen gibt es nur zwei natürlich entstandene Seen (Stillgewässer), deren Fläche größer als 50 ha ist. Es handelt sich dabei um Altgewässer des Rheins, den Altrhein Bienen-Praest und den Altrhein Xanten. Die übrigen Seen in Nordrhein-Westfalen sind erheblich veränderte Fließgewässer (wie Talsperren) oder künstlich entstanden (z. B. Abgrabungsseen). Im Grundsatz ist für diese Gewässer ebenfalls eine Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands vorzunehmen. Da jedoch nicht alle Verfahren auch auf Seen anzuwenden sind, gelten hierfür zusätzlich die nachfolgenden Hinweise.

Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial

Für die Beurteilung des ökologischen Zustands der Seen werden die Lebensgemeinschaften des Phytoplanktons und der Makrophyten untersucht sowie die flussgebietspezifischen Stoffe.

Da Talsperren, die den Seewasserkörpern zugeordnet werden, biologisch nicht mit den für Fließgewässer vorgesehenen Methoden untersucht und bewertet werden können, werden sie ebenfalls nach den für Seen geltenden Kriterien untersucht und bewertet.

Zusätzlich wird unterstützend noch eine Reihe von gesetzlich nicht geregelten Stoffen betrachtet.

Chemischer Zustand

Der chemische Zustand wurde an den Seen und Talsperren mit dem gleichen Parameterumfang wie für die Fließwasserkörper untersucht, jedoch mit geringerer Messfrequenz. Ausführliche Informationen liegen dazu im Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer Teile A und B vor.

3.7 Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung

Für Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen, muss zusätzlich betrachtet werden, ob die Anforderungen für das „Schutzgut Trinkwassergewinnung“ erfüllt werden. Rechtliche Grundlage hierfür bilden Artikel 7 der EG-WRRL und Paragraph 8 OGeWV in Verbindung mit Anlage 10 Nr. 5.1. Durch die Bewirtschaftung soll erreicht werden, dass der Aufwand für die Trinkwasseraufbereitung geringgehalten wird.

Liegen entsprechende Gewässerbelastungen durch trinkwasserrelevante Stoffe in relevanten Stoffkonzentrationen aufgrund anthropogener Tätigkeiten vor, die Mehraufwand für die Trinkwassergewinnung bzw. -aufbereitung auslösen, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des betreffenden OWK in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. In vielen Fällen sind diese Maßnahmen bereits durch die Maßnahmen zur Zielerreichung „guter chemischer Zustand“ bzw. „guter ökologischer Zustand“ abgedeckt.

Im Folgenden wird dargestellt, wie ein im Einzelfall ergänzend notwendiger Handlungsbedarf ermittelt wird.

Nach Artikel 7 EG-WRRL werden dazu zunächst diejenigen Wasserkörper ermittelt, aus denen mehr als 10 m³ Wasser pro Tag für den menschlichen Verbrauch entnommen oder mehr als 50 Personen versorgt werden, bzw. die Wasserkörper, die künftig für eine solche Nutzung bestimmt sind. Neben der Ermittlung und Einstufung regeln Artikel 7 EG-WRRL und Paragraph 8 OGeWV auch die Überwachung der trinkwasserrelevanten OWK. Konkrete Überwachungsanforderungen werden gemäß Paragraph 8 in Verbindung mit Anlage 10 Nr. 5.1 OGeWV für Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung genannt. Demnach sollen Stellen im OWK, aus denen mehr als 100 m³ Wasser pro Tag entnommen werden, als Überwachungsstellen ausgewiesen und überwacht werden. Für die ausgewiesenen Entnahmestellen der trinkwasserrelevanten OWK liegt nach Anlage 10 Nr. 5.1 OGeWV ein Mindestparameterumfang zur Überwachung vor. Die einzelnen Überwachungsfrequenzen für die Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung sind abhängig von der Höhe der mit dem entnommenen Wasser versorgten Bevölkerung und in Anlage 10 Nr. 5.1 OGeWV festgelegt.

In NRW werden demzufolge die trinkwasserrelevanten OWK über Oberflächenwassermessstellen, die in Gewässerabschnitten im Bereich von Rohwasserentnahmestellen von Trinkwasserverwerken (z. B. Uferfiltrationsanlagen) liegen und repräsentativ für die Oberflächenwasserqualität

Planungseinheitensteckbriefe NRW – Version 1

im Bereich der Rohwasserentnahme sind, überwacht (Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. Paragraf 8 OGewV).

Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung ist in der EG-WRRL bzw. in der OGewV nicht verankert. Um die in der OGewV und der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) genannten Stoffe bzw. Stoffgruppen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung prüfen zu können, stehen die Qualitätsanforderungen der Trinkwasserrichtlinie bzw. - auf nationaler Ebene - der Trinkwasserverordnung an erster Stelle. Fallen bestimmte Parameter nicht unter die oben beschriebenen gesetzlichen Regelungen, werden ergänzende Beurteilungswerte zur Bewertung des jeweiligen Parameters herangezogen. Diese ergänzenden Beurteilungswerte sind so abgeleitet, dass ein lebenslanger, gesundheitlich unbedenklicher Trinkwasserkonsum im Hinblick auf die Aufnahme eines Stoffes über das Trinkwasser (auch für bisher nicht oder nicht vollständig bewertbare Substanzen) gewährleistet wird. Die aus Ableitungskonzepten resultierenden Beurteilungswerte (Trinkwassergrenzwerte, gesundheitliche Orientierungswerte (GOW), Trinkwasserleitwerte (LW), Geringfügigkeitsschwellenwerte für das Schutzgut „Trinkwasserkonsum“ (GFS_{humantox}), allgemeine Vorsorgewerte (VWa)) werden in NRW unter dem Oberbegriff „trinkwasserspezifischer Zielwert (TWZ)“ zusammengefasst.

Weitere Informationen zur Bewertungsgrundlage des „trinkwasserspezifischen Zielwerts“ können den Hintergrundinformationen der Quartalsberichte bzw. dem Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer entnommen werden.

Die Grundlage für die Prüfung der Oberflächenwasserkörperdaten für das Schutzgut Trinkwassergewinnung bildet die regelmäßige Überwachung der sogenannten Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. Paragraf 8 OGewV. Jedem OWK, welcher direkt oder indirekt zur Trinkwassergewinnung genutzt wird, sind Messstellen (nach Artikel 7 EG-WRRL oder Bezugsmessstellen) zugeordnet, welche repräsentativ für die Wasserkörperbewertung für das Schutzgut Trinkwassergewinnung stehen. Zur Bewertung der Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. der Wasserkörper wird das 90. Perzentil mit dem TWZ verglichen. Bei einer nicht ausreichenden Anzahl an Messungen an der Messstelle wird der Maximalwert verwendet.

Für die Prüfung des Wasserkörpers wird anschließend die schlechteste Einstufung aller Einzelparameter an der zugeordneten Messstelle herangezogen (Worst-Case-Ansatz). Anschließend werden für alle geprüften Stoffe wasserkörperbezogene Beurteilungen getroffen („eingehalten“ bzw. „nicht einhalten“).

Im letzten Schritt der Analyse wird durch Abgleich mit Daten und Erkenntnissen aus der Rohwasser- und Trinkwasserüberwachung an den jeweils betroffenen Gewinnungsanlagen geprüft, ob signifikante Belastungen der Trinkwasserqualität bestehen bzw. ein steigender Mehraufwand für die Trinkwasseraufbereitung tatsächlich besteht. Ist dies der Fall und sind die Belastungen auf anthropogen bedingte Schadstoffeinträge zurückzuführen, wird der Sachverhalt (nach OWK und Stoffgruppe bzw. Stoff) als signifikant eingestuft und es sind Maßnahmen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. Diese Prüfung erfolgt per Expertenurteil in Zuständigkeit der Bewirtschaftungsbehörde, ggf. unter Beteiligung des Gesundheitsamtes und des Wasserversorgers.

Die Prüfungen aufgrund von Artikel 7 EG-WRRL bzw. Paragraf 8 OGewV für das Bewirtschaftungsziel „Trinkwassergewinnung“ gehen somit nicht direkt in die Zustandsbewertung der betroffenen OWK ein. Sie können jedoch zu einer Ergänzung des Maßnahmenprogrammes führen, sodass die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch aus den entsprechend genutzten OWK in jedem Fall mit einem möglichst geringen Aufwand erzielt bzw. auch weiterhin gewährleistet wird.