

Parameter	Sauerstoff (O ₂)	Biochemischer Sauerstoffbedarf im 5. Tag (BSB ₅)	Gesamte organische Kohlenstoff (TOC)
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l
Statistische Kenngröße	MW ¹	MW ²	MW ⁴
Typen nach Anlage 1 Nummer 2.1			
2.1, 3.1, 2.2, 3.2, 4, 11 ¹	> 8	< 3	–
5, 5.1	> 8	< 3	< 7
6, 6 K, 7	> 7	< 3	< 7
10 ¹	> 7	< 3	< 7
9	> 7	< 3	< 7
9.1, 9.1 K	> 7	< 3	< 7
9.2, 10	> 7	< 3	< 7
11 ^{1, 2} , 12 ^{1, 2}	> 8	< 3	< 7
11 ^{1, 2} , 12 ^{1, 2}	> 8	< 3	< 7
14 ¹² , 16 ¹²	> 7	< 4	< 7
14 ¹¹ , 16 ¹¹ , 18	> 7	< 4	< 7
18 ¹²	> 7	< 4	< 7
11 ^{8, 12} , 12 ^{8, 12}	> 6	< 4	< 10
11 ^{9, 12} , 12 ^{9, 12}	> 6	< 4	< 10
15, 15 g, 17, 20	> 7	< 4	< 7
22	> 4	< 6	< 15
23	> 4 ¹²	< 6	< 15
Subtyp 21 N	> 4 ¹²	< 6	< 7

Hydromorphologische Qualitätskomponenten und einige chemische Parameter unterstützen die Plausibilisierung der Bewertungen der biologischen Qualitätskomponenten und können Hinweise für die zukünftige Bewirtschaftung und Maßnahmenplanung geben.

Zur Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials von Oberflächenwasserkörpern sind die hydromorphologischen Qualitätskomponenten Wasserhaushalt, Gewässerstruktur (Morphologie) und Durchgängigkeit sowie die sogenannten "*allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter*" (ACP) unterstützend heranzuziehen. Sie unterstützen die Plausibilisierung der Bewertungen der [biologischen Qualitätskomponenten](#) und können Hinweise für die zukünftige Bewirtschaftung und Maßnahmenplanung geben. Sie gehen aber nicht unmittelbar in die Bewertung des ökologischen Zustands ein. Daher werden sie als „*unterstützende Qualitätskomponenten*“ bezeichnet.

Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten

Gewässerstruktur

Durch die Kartierung der Gewässerstruktur werden die sichtbaren Faktoren, die die Gestalt eines Gewässers ausmachen und seine Qualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen bestimmen, systematisch erfasst und bewertet. Dazu werden die Gewässer von Fachpersonal vollständig – von der Mündung bis zur Quelle (bzw. zur Landesgrenze) – abgegangen. Nach einem standardisierten Verfahren werden rund 40 Kenngrößen abschnittsweise erfasst und bewertet. In NRW bildet das 2018 aktualisierte [LANUV-Arbeitsblatt Nr. 18](#) die Grundlage des Verfahrens. Es ist einheitlich für

alle Gewässer - vom kleinen Bach bis zum Strom - anwendbar.

Die Ergebnisse der Gewässerstrukturkartierung sind zum einen Karten, die die hydromorphologische Bewertung der Gewässerabschnitte und damit ihre Lebensraumqualität erkennen lassen. Diese Informationen können daher zur Plausibilisierung der ökologischen Bewertungen herangezogen werden. Die als Bewertungsgrundlage erfassten Fachdaten können darüber hinaus in vielfältigen Auswertungen - z.B. bei der Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper oder bei der Planung von Renaturierungsmaßnahmen - genutzt werden.

Im Zeitraum von 2011 bis 2013 wurde landesweit die [Gewässerstruktur der berichtspflichtigen Fließgewässer](#) erfasst. Die Ergebnisse sind in einer Datenbank des LANUV abgelegt. Sie können im Kartendienst des ELWAS-WEB (www.elwasweb.nrw.de) abgerufen werden.

Durchgängigkeit

Zusammen mit der Kartierung der Gewässerstruktur wurden auch die aus ökologischer Sicht wichtigsten Bauwerke an den Fließgewässern kartiert. Dies sind insbesondere Wehre, Sohlabstürze, Wasserkraftanlagen, Verrohrungen und andere, die [Durchgängigkeit der Gewässer beeinträchtigende Bauwerke](#).

Natürliche Fließgewässer können auf ihrer vollen Länge - von der Quelle bis zur Mündung - von Fischen und den Kleinlebewesen durchwandert werden. Mit der abwärtsfließenden Strömung werden außerdem Schwebstoffe, Sediment und Geschiebe transportiert und in Abhängigkeit von den Fließverhältnissen in langsamer strömenden Bereichen abgelagert.

Ist diese Durchgängigkeit durch Bauwerke unterbrochen, werden Lebensräume zerschnitten und die natürlichen Strukturbildungsprozesse werden gestört. Besonders gravierend ist der Einfluss auf Wanderfische wie den Lachs, da diese ihre Laichgebiete in den Oberläufen unserer Bäche und Flüsse nicht mehr erreichen können.

Das bereits vorliegende und durch die Kartierung 2011-2013 aktualisierte Querbauwerke-Informationssystem wurde in die Oberflächenwasser-Datenbank (OWDB) des LANUV NRW integriert. Diese Daten können auch im Kartendienst des ELWAS-WEB (www.elwasweb.nrw.de) abgerufen werden.

Seit 2018 liegt mit dem [LANUV-Arbeitsblatt 38](#) eine Anleitung zur Erhebung der Gewässer-Bauwerke in Nordrhein-Westfalen vor.

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP)

Als allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP) sind für Fließgewässer in der [Oberflächengewässerverordnung \(OGewV\)](#) die folgenden Kenngrößen festgelegt:

- Temperatur, Temperaturdifferenzen
- Sauerstoffgehalt, TOC, BSB₅, Eisen
- Chlorid, Sulfat
- pH-Wert
- Gesamtphosphor, ortho-Phosphat-Phosphor, Gesamtstickstoff, Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Ammoniak-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff

In Anlage 7 der OGewV sind für die aufgeführten Parameter sogenannte „Hintergrundwerte“ (zur Quantifizierung der vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Parameterausprägungen) sowie

"Orientierungswerte" festgelegt, die den jeweiligen Schwellenwert zwischen den ökologischen Zustandsklassen „gut“ und „mäßig“ für jeden einzelnen ACP definieren.

Quell-URL: <https://www.flussgebiete.nrw.de/die-unterstuetzenden-qualitaetskomponenten-7261>