

## Chemische Güteklassifikation für Nitrat-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff und Gesamtphosphor

Um die Gewässerqualität für Gesamtphosphor und Ammonium-Stickstoff darzustellen, wird in der Bundesrepublik Deutschland als Zielwert (Güteklasse II) der 7-stufigen Gewässergüteklassifikation ein gewässertypspezifischer Wert als Obergrenze eingesetzt. Für die Eingruppierung in die Klassen werden die Jahresmittelwerte genutzt. Tabelle 1 führt die Gewässertypen der Gewässer auf, an denen die LAWA-Messstellen liegen.

Tabelle 2: Gewässertypen der Gewässer der LAWA Messstellen

Typ	Bezeichnung
1.1	Bäche der Kalkalpen
1.2	Kleine Flüsse der Kalkalpen
2.2	Kleine Flüsse des Alpenvorlandes
3.2	Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes
4	Große Flüsse des Alpenvorlandes
5	Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
9	Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
9.1	Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
9.1K	Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers
9.2	Große Flüsse des Mittelgebirges
10	Kiesgeprägte Ströme
12	Organisch geprägte Flüsse
14	Sandgeprägte Tieflandbäche
15	Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
15g	Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
16	Kiesgeprägte Tieflandbäche
17	Kiesgeprägte Tieflandflüsse
19	Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
20	Sandgeprägte Ströme
22.1	Gewässer der Marschen
22.2	Flüsse der Marschen
22.3	Ströme der Marschen
23	Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse
Seetyp 12	Flusssee: Tieflandregion: kalkreich, relativ großes Einzugsgebiet, ungeschichtet, Verweilzeit < 30 d
T1	Übergangsgewässer der Elbe, Weser, Ems
T2	Übergangsgewässer der Eider

Quelle: Umweltbundesamt nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung

Die Referenzwerte dieser Gewässertypen bilden die Güteklasse I. Die Güteklasse I-II ist der Mittelwert der Güteklasse I und II. Die nachfolgenden Klassenobergrenzen ergeben sich aus der Multiplikation des Zielwertes (Güteklasse II) mit dem Faktor 2. Bei den Flussseen wird derzeit auf die Güteklassen I und I – II verzichtet. Für den Seetyp 12 und die Gewässertypen der Übergangsgewässer wird keine Güteklassifikation für Ammonium-Stickstoff erstellt. Nach diesen Festlegungen ergeben sich folgende Einstufungen für die Gewässertypen:

Tabelle 2: Güteklassifikation für Gesamtphosphor in mg/l, Vergleichswert: Jahresmittel

Gewässertyp	I	I - II	II	II - III	III	III - IV	IV
1.1, 1.2, 2.2, 3.2, 4, 5, 9, 9.1, 9.1K, 9.2, 10, 14, 15, 15g, 16, 17, 20, 23	≤ 0,05	≤ 0,075	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,4	≤ 0,8	> 0,8
12, 19	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,15	≤ 0,3	≤ 0,6	≤ 1,2	> 1,2
22.1, 22.2, 22.3	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,3	≤ 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	> 2,4
T1, T2	≤ 0,03	≤ 0,0375	≤ 0,045	≤ 0,09	≤ 0,18	≤ 0,36	> 0,36
Seetyp 12 <sup>1)</sup>	-	-	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,4	≤ 0,8	> 0,8

<sup>1)</sup> Vergleichswert: Mittelwert für den Zeitraum April bis Oktober

Tabelle 3: Güteklassifikation für Ammonium-Stickstoff in mg/l, Vergleichswert: Jahresmittel

Gewässertyp	I	I - II	II	II - III	III	III - IV	IV
1.1, 1.2, 2.2, 3.2, 4, 5, 9, 9.1, 9.1K, 9.2, 10, 12, 14 <sup>1)</sup> , 16 <sup>1)</sup> , 19 <sup>2)</sup>	≤ 0,04	≤ 0,075	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,4	≤ 0,8	> 0,8
12 <sup>3, 4)</sup> , 14 <sup>5)</sup> , 15, 15g, 16 <sup>5)</sup> , 17, 19 <sup>4)</sup> , 20, 23	≤ 0,04	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,4	≤ 0,8	≤ 1,6	> 1,6
22.1, 22.2, 22.3	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 0,3	≤ 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	> 2,4

<sup>1)</sup> silkatisch

<sup>2)</sup> im Mittelgebirge

<sup>3)</sup> basenreich

<sup>4)</sup> im norddeutschen Tiefland

<sup>5)</sup> karbonatisch

Für Nitrat-Stickstoff wird kein gewässertypspezifischer Wert als Zielwert eingesetzt. Als Zielwert gilt hier für alle Gewässertypen 2,5 mg/l (Güteklasse II) und als Referenzwert 1 mg/l (Güteklasse I). Die weiteren Klassenobergrenzen werden wie bei Gesamtphosphor und Ammonium-Stickstoff ermittelt (Faktor 2). Die Eingruppierung in die Klassen erfolgt über das 90-Perzentil.

Tabelle 4: Güteklassifikation für Nitrat-Stickstoff in mg/l, Vergleichswert: 90-Perzentil

Gewässertyp	I	I - II	II	II - III	III	III - IV	IV
alle Gewässertypen	≤ 1	≤ 1,5	≤ 2,5	≤ 5	≤ 10	≤ 20	> 20