

Bern, 1.1.2020

## Erläuterungen Beurteilungsempfehlung Toleranzgrenzen

### Ausgangslage

In der Vollzugshilfe für zentrale Abwasserreinigungsanlagen "Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen" des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) aus dem Jahr 2014 wird von der Überwachungsbehörde eine Überprüfung der Eigenkontrolle durch periodische Vergleichsmessungen verlangt. Die Behörde anerkennt die Ergebnisse der Eigenkontrolle, wenn aus der Überprüfung eine ausreichende Übereinstimmung erreicht wird. Bezüglich der Toleranzgrenzen sollen die Empfehlungen des Kompetenznetzwerkes Lab'Eaux berücksichtigt werden.

### Umsetzung

Mit der gesamtschweizerischen Einforderung von bestehenden kantonalen Vergleichsdaten wurde eine praxisnahe Strategie zur Festlegung der Toleranzgrenzen bei Vergleichsmessungen verfolgt. Diese wurden auf der Basis von 12'155 Vergleichswerten aus 14 Kantonen ermittelt. Durch die Beurteilungsempfehlung soll im Sinne der oben erwähnten Vollzugshilfe des BAFU eine einheitliche Vollzugspraxis bei der Überprüfung der Eigenkontrolle gefördert werden. Neben gesetzlich verankerten Vollzugswerten enthält die Empfehlung auch Messparameter, welche Rückschlüsse auf den Betrieb zulassen.

Die Festlegung der Toleranzgrenzen erfolgte auf der Basis eines absoluten und relativen Kriteriums. Das absolute Kriterium kommt vor allem bei kleinen Messwerten zum Tragen, das relative Kriterium bei hohen Messwerten. Durch Anwendung der empfohlenen Toleranzgrenzen sollten etwa 90% der Vergleichsdaten die Anforderungen erfüllen.

### Hinweise:

DOC: Beim DOC zeigt sich zwischen Eigenkontrolle der ARA-Labors und der behördlichen Referenzlabors insbesondere im Vergleich zum Chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) eine unbefriedigende Vergleichbarkeit. Dies ist bei der Beurteilung der Vergleichbarkeit der Analysenwerte zu berücksichtigen. Als Zielwert wird eine empfohlene Vergleichbarkeit von  $10\% \pm 1 \text{ mg/l}$  angestrebt.

BSB<sub>5</sub>: Es existieren verschiedene Verfahrensvarianten für die Bestimmung des BSB<sub>5</sub>. Dies ist bei der Beurteilung der Vergleichbarkeit der Analysenwerte zu berücksichtigen.

### Rechtlicher Stellenwert

Bei der Beurteilungsempfehlung von Lab'Eaux handelt es sich um eine Vollzugsempfehlung im Sinne der Vollzugshilfe „Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen“ des BAFU. Kantonale Vollzugsbehörden können unter Einhaltung der Rechtskonformität andere Werte fordern.

Berücksichtigen die Vollzugsbehörden diese Beurteilungsempfehlung, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht rechtskonform vollziehen.

# Toleranzgrenzen zur Beurteilung von Vergleichsmessungen behördlicher Referenzlabors mit ARA-Eigenkontrollen - Stand 1.1.2020

Die Angaben in der Spalte "Toleranzgrenzen bei Vergleichsanalysen" basieren auf den Messwerten des behördlichen Referenzlabors.

	<b>Toleranzgrenzen bei Vergleichsanalysen mg/L</b>
<b>ZUFLUSS-Parameter</b>	
Totaler organischer Kohlenstoff	10 % + 15
Chemischer Sauerstoffbedarf, roh	10 % + 40
Gesamtphosphor	10 % + 0.4
Gesamtstickstoff	10 % + 3
Ammonium-Stickstoff	10 % + 2
Biochemischer Sauerstoffbedarf nach n Tagen (BSB <sub>5</sub> ) mit ATH <sup>1</sup>	10 % + 20
<b>ABFLUSS-Parameter</b>	
Chemischer Sauerstoffbedarf, roh	10 % + 5
Chemischer Sauerstoffbedarf, gelöst	10 % + 3
Gesamtphosphor	10 % + 0.1
Gesamtstickstoff	10 % + 1
Ammonium-Stickstoff	10 % + 0.3
Nitrit-Stickstoff	10 % + 0.05
Nitrat-Stickstoff	10 % + 0.5
o-Phosphat-P	10 % + 0.05
Biochemischer Sauerstoffbedarf nach n Tagen (BSB <sub>5</sub> ) mit ATH <sup>1</sup>	10 % + 2
Gelöster organischer Kohlenstoff	10 % + 2
Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)	10 % + 2

<sup>1</sup> Allylthioharnstoff (Nitrifikationshemmer)

Grau hinterlegt: in der Gewässerschutzverordnung vom 28.10.1998, Stand 01.06.2018, Anhang 3.1 nicht aufgeführte Parameter mit numerischen Anforderungswerten