



LAWA

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

## Rahmenkonzeption Monitoring

Teil B

Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen

### **Arbeitspapier IV.1**

Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

beschlossen auf der 158. LAWA-Vollversammlung

am 18./19. September 2019 in Jena

Ständiger Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO)

## 1 Einleitung

Die Erreichung des guten chemischen und ökologischen Zustands/Potenzials nach der Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) <sup>1</sup> wird u. a. an Hand von analytischen Untersuchungsergebnissen der chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (QK) beurteilt.

Um die Vergleichbarkeit der an den verschiedenen Messstellen erhobenen Daten sicherzustellen und ein einheitliches Niveau der Leistungskriterien der jeweiligen Verfahren zu erreichen, werden spezielle Anforderungen an die analytischen Untersuchungsverfahren gestellt.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Richtlinie 2009/90/EG<sup>2</sup> zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands wurden Qualitätsstandards vorgegeben, die mit der Oberflächengewässerverordnung (OGewV)<sup>3</sup> in nationales Recht umgesetzt wurden.

Die Analysenmethoden, die zur Überwachung der und chemischen und physikalisch-chemischen QK verwendet werden, müssen internationalen Normen oder anderen nationalen Normen entsprechen, die gewährleisten, dass Daten von gleichwertiger Qualität ermittelt werden.

Nach Anlage 9 Abs.1 OGewV sind nur solche Analysenmethoden anzuwenden, die folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Analysenmethoden, einschließlich der Labor-, Feld- und Onlinemethoden, sind im Einklang mit der Norm DIN EN ISO/IEC 17025<sup>4</sup> validiert und dokumentiert.
- Die erweiterte Messunsicherheit (mit  $k = 2$ ) der Analysenmethoden beträgt höchstens 50 Prozent, ermittelt bei einer Konzentration im Bereich der jeweiligen Umweltqualitätsnorm.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

<sup>2</sup> Richtlinie 2009/90/EG der Kommission vom 31. Juli 2009 zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 201 vom 1.8.2009, S. 36)

<sup>3</sup> Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)

<sup>4</sup> DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien

- Die Bestimmungsgrenzen der Analysemethoden betragen höchstens 30 Prozent der jeweiligen Umweltqualitätsnorm.

Gibt es für einen Parameter keine Analysemethode, die den Anforderungen genügt, erfolgt die Überwachung mithilfe der besten verfügbaren Technik, die keine übermäßigen Kosten verursacht.

Bei der Analyse von Parametern, die operational über ihre Analysenvorschrift definiert werden, gelten die in den Analysemethoden festgelegten Anforderungen.

Laboratorien, die Untersuchungen gemäß WRRL durchführen, haben gemäß Anlage 9 Nr. 2 OGewV ein jederzeit nachprüfbares Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO/IEC 17025 zu führen, in das alle angewendeten Einzelverfahren eingebunden sind.

Nach Artikel 3 Abs. 5 a) der Richtlinie 2013/39/EU<sup>5</sup> sind für die prioritären Stoffe in einer Tabelle die Informationen über die Bestimmungsgrenzen der verwendeten Analysemethoden aufzuführen und Informationen über die Mindestleistungskriterien in Bezug auf die in Artikel 4 der Richtlinie 2009/90/EG in die aktualisierten Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete aufzunehmen.

### **3 Empfehlungen**

Die von den Ländern verwendeten Analyseverfahren entsprechen nationalen und internationalen Normen soweit verfügbar oder zumindest gleichwertigen Verfahren, die gewährleisten, dass Daten von vergleichbarer Qualität ermittelt werden.

Die Anwendung hauseigener Analysemethoden ist zulässig, sofern sie in das Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO/IEC 17025 einbezogen sind.

Liegt die Bestimmungsgrenze einer Analysemethode über der Umweltqualitätsnorm, können die Analyseergebnisse oberhalb der Bestimmungsgrenze für die Beurteilung der Einhaltung der jeweiligen Qualitätskomponente herangezogen werden.

Die Informationen über die Bestimmungsgrenzen der verwendeten Analysemethoden sowie über die Mindestleistungskriterien werden auch für die flussgebietsspezifischen Schadstoffe nach Anlage 6 OGewV in die aktualisierten Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete aufgenommen.

---

<sup>5</sup> Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik (Text von Bedeutung für den EWR)

#### **4 Anwendung und Aktualisierung**

In den Anlagen 1 und 1a (nur für den internen Gebrauch) sind die analytischen Kenngrößen für die Bestimmungsgrenze und die Messunsicherheit zusammengestellt.

Wenn die Qualitätsanforderungen an die analytischen Verfahren mit der besten verfügbaren Technik nicht realisierbar waren, werden die tatsächlich erreichte Bestimmungsgrenze und die erweiterte Messunsicherheit angegeben.

Die Anlagen 1 und 1a werden jährlich wie folgt aktualisiert:

Im I. Quartal eines jeden Jahres werden durch den LAWA-Expertenkreis „Stoffe“ neue Spurenstoffe z. B. aus den aktualisierten nationalen Beobachtungslisten nach § 11 OGWV oder Änderungen vorhandener Umweltqualitätsnormvorgaben dem LAWA-Expertenkreis „Analytische Qualitätssicherung“ (AQS) mitgeteilt.

Der LAWA-EK „AQS“ legt dem LAWA AO im IV. Quartal desselben Jahres die aktualisierten Anlagen 1 und 1a vor.