



24.11.2017

---

# **Erläuternder Bericht zur Verordnung des UVEK zur Änderung von Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201)**

---

Referenz/Aktenzeichen: Q445-1018

## Inhaltsverzeichnis

Erläuternder Bericht zur Verordnung des UVEK zur Änderung von Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201) .....	1
1 Ausgangslage .....	3
2 Grundzüge der Vorlage - Festlegung numerischer Anforderungen .....	4
3 Verhältnis zum europäischen Recht.....	5
4 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen .....	6
4.1 Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 Tabelle .....	6
5 Auswirkungen .....	7
5.1 Auswirkungen auf den Bund .....	7
5.2 Auswirkungen auf die Kantone .....	7
5.3 Weitere Auswirkungen .....	7

## 1 Ausgangslage

---

In der Schweiz werden grosse Mengen von Chemikalien wie Biozide, Pflanzenschutzmittel (PSM) und Medikamente verwendet. Ein Teil dieser Stoffe kann bereits in sehr kleinen Konzentrationen Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen in den Gewässern schädigen und das Trinkwasser verunreinigen.<sup>1</sup> Verschiedene Untersuchungen der letzten Jahre haben aufgezeigt, dass solche Stoffe in schädlichen Konzentrationen in die Gewässer gelangen.

Damit die Kantone die Qualität der Gewässer in der Schweiz einheitlich beurteilen und bei Verunreinigungen durch Stoffe die erforderlichen Massnahmen ergreifen können, enthält die Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201) verbale und numerische Anforderungen an die Wasserqualität.

Für die oberirdischen Gewässer legt die GSchV unter anderem folgende verbale Anforderung fest: *Die Wasserqualität muss so beschaffen sein, dass Stoffe, die durch menschliche Tätigkeit ins Gewässer gelangen, die Fortpflanzung, Entwicklung und Gesundheit empfindlicher Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen nicht beeinträchtigen.* Für Nitrat, Schwermetalle und organische Pestizide (PSM und Biozide) enthält die GSchV zusätzlich numerische Anforderungen. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen auf, dass die bestehenden numerischen Anforderungen für organische Pestizide jedoch angepasst und mit neuen Anforderungen für weitere Stoffe aus den Bereichen der Human- und Veterinärpharmaka sowie der Industriechemikalien ergänzt werden müssen. Die Auswahl der zu regelnden Stoffe und die Erarbeitung der neuen numerischen Anforderungen basieren auf mehreren wissenschaftlichen Studien. Die Arbeiten wurden begleitet von Vertretern der Bundesämter für Landwirtschaft und Umwelt (BLW und BAFU), der Kantone sowie der Industrie.

Bereits im Erläuternden Bericht zur Änderung der GSchV vom 1. Januar 2016 wurde die Einführung neuer numerischer Anforderungen für verschiedene Stoffe in Oberflächengewässern angekündigt (Erläuternder Bericht zur Änderung der Gewässerschutzverordnung vom 22. Dezember 2014, Ziffer 1.2.2).

Die neuen und die geänderten numerischen Anforderungen an die Wasserqualität der oberirdischen Gewässer dienen zudem auch der Erfolgskontrolle der schon beschlossenen Massnahmen zum Ausbau der Abwasserreinigungsanlagen und des vom Bundesrat verabschiedeten Aktionsplans zur Risikoreduktion von Pflanzenschutzmitteln (AP PSM).

---

<sup>1</sup> Diese Stoffe werden als organische Spurenstoffe oder Mikroverunreinigungen bezeichnet.

## 2 Grundzüge der Vorlage - Festlegung numerischer Anforderungen

---

Für die nach aktuellstem Stand des Wissens bedeutendsten Chemikalien für die oberirdischen Gewässer werden numerische Anforderungen geändert oder neu festgelegt: Für 38 organische Pestizide, 13 Human- und Veterinärpharmaka sowie für vier Industriechemikalien. Damit Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen in den Gewässern sowohl vor kurzzeitigen als auch vor längerfristigen Schädigungen durch diese Stoffe geschützt sind, wird für jeden Stoff ein Wert für kurzfristige (akute Toxizität) und länger andauernde (chronische Toxizität) Verunreinigungen festgelegt. Diese neuen numerischen Anforderungen wurden auf der Basis von wissenschaftlichen Studien zur Ökotoxizität vom Oekotoxzentrum Eawag-EPFL erarbeitet. Der detaillierte Prozess, welcher dem entsprechenden Leitfaden der Europäischen Union (EU)<sup>2</sup> folgt, ist in einem separaten Dokument zusammengefasst<sup>3</sup>.

Es ist vorgesehen, in den nächsten Jahren noch für weitere Stoffe numerische Anforderungen an die Wasserqualität oberirdischer Gewässer festzulegen. Dies betrifft insbesondere weitere organische Pestizide, die verbreitet im Rahmen von Gewässeruntersuchungen gefunden werden.

Mit den neuen numerischen Anforderungen an die Wasserqualität der oberirdischen Gewässer für die ausgewählten 55 organischen Spurenstoffe können die Vollzugsbehörden künftig ihr Handeln auf diejenigen dieser Stoffe konzentrieren, die aufgrund der in den Gewässern auftretenden Konzentrationen effektiv negative Auswirkungen auf Wasserlebewesen und aquatische Lebensgemeinschaften haben. Für die meisten der neu geregelten 38 Pestizid-Wirkstoffe wird die neue numerische Anforderung zudem höher sein, als der bis anhin geltende Wert von 0,1 µg/l. Es ist davon auszugehen, dass sich dadurch die Anzahl der effektiv auftretenden Überschreitungen numerischer Anforderungen gegenüber der heutigen Situation in den oberirdischen Gewässern tendenziell eher verringern wird.

---

<sup>2</sup> European Commission (2011), Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance Document No. 27, Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards, European Commission, S. 203.

<sup>3</sup> <http://www.oekotoxzentrum.ch/expertenservice/qualitaetskriterien/verfahren-zur-herleitung/>

### **3 Verhältnis zum europäischen Recht**

---

Seit dem Jahr 2000 ist in der Europäischen Union (EU) die 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 (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) in Kraft. Sie sieht die Schaffung eines Gemeinschaftsrahmens für den Schutz der Binnen- und Oberflächengewässer, der Übergangs- und Küstengewässer sowie des Grundwassers vor. Die Richtlinie enthält sowohl ein Verschlechterungsverbot für Gewässer wie ein programmatisches Verbesserungsgebot für Gewässer in schlechtem Zustand mit dem Ziel, einen guten chemischen und ökologischen Zustand zu erreichen. Aus der WRRL ergeben sich für die Schweiz keine Verpflichtungen. Die hier vorgeschlagenen Änderungen verfolgen aber dieselbe Stossrichtung wie die WRRL.

## 4 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

### 4.1 Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 Tabelle

Die Tabelle wird mit den numerischen Anforderungen für 55 Stoffe ergänzt. Von diesen 55 Stoffen sind 38 organische Pestizide, 13 Human- und Veterinärpharmaka sowie 4 Industriechemikalien.

Organismen können durch kurzzeitige Belastungen mit höheren Stoffkonzentrationen sowie durch langfristige Belastungen mit tieferen Stoffkonzentrationen geschädigt werden. Deshalb enthält die Tabelle für jedes neu geregelte organische Pestizid bzw. für jeden neu aufgeführten Stoff zwei Werte:

- einen Wert für akut toxische Wirkungen, welcher jederzeit einzuhalten ist, sowie
- einen Wert für längerfristig oder chronisch toxische Wirkungen, welcher gemittelt über einen Zeitraum von 2 Wochen oder länger nicht überschritten werden darf.

Für jeden der 55 Stoffe ist eine CAS-Nummer<sup>4</sup> zur Präzisierung des Namens angegeben. Bei Stoffen, die aus mehreren Isomeren bestehen, handelt es sich um die CAS-Nummer des jeweiligen Isomers oder Gemischs aus Isomeren, auf dem die ökotoxikologischen Anforderungen hergeleitet wurden. Für das Monitoring ist es bei diesen Stoffen ausreichend, die effektiv im Gewässer auftretenden Isomergemische zu analysieren.

Die neuen numerischen Anforderungen sind Gesamtkonzentrationen. Für Stoffe, die überwiegend in der gelösten Phase auftreten, kann ausschliesslich die gelöste Konzentration bestimmt werden, d.h. der an Partikel gebundene Anteil muss nicht analysiert werden. Technische Details sowie stoffspezifische Spezialanforderungen zu Probenahme, Analytik und Interpretation werden in einer Vollzugshilfe präzisiert.

Für alle nicht mit neuen numerischen Anforderungen geregelten organischen Pestizide gilt weiterhin der generelle Wert von 0,1 µg/l.

Bei der Interpretation der Resultate von Gewässeruntersuchungen ist zu beachten, dass das Sorgfaltsgebot von Artikel 3 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20) verlangt, dass alles Zumutbare unternommen wird, um eine Gewässerverunreinigung zu vermeiden. Grundsätzlich stellt jede messbare Mehrbelastung gegenüber dem Ausgangszustand, d.h. unabhängig vom ursprünglichen Reinheitsgrad des Wassers, eine Verunreinigung dar. Es gilt das gewässerschutzrechtliche Reinhaltungsgebot (vgl. das Urteil des Bundesgerichts 1C\_390/2008 vom 9. April 2007, E. 2.3). Auch wenn keine Gefahr besteht, dass ein Gewässer die Anforderungen an die Wasserqualität nicht erfüllen kann, muss das Zumutbare vorgekehrt werden, um eine Verunreinigung zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten. Es gibt somit keinen Rechtsanspruch, ein Gewässer bis zum Erreichen einer numerischen Anforderung zu verunreinigen.

Die Vollzugsbehörde kann auch dann Massnahmen anordnen, wenn sie aufgrund der Beurteilung der Wirkung von Stoffgemischen zum Schluss kommt, dass die Anforderung von Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 1 Buchstabe f GSchV nicht eingehalten ist, und zwar auch dann, wenn die numerische Anforderung für keinen Einzelstoff überschritten ist (vgl. dazu auch den Erläuternden Bericht zur Änderung der GSchV von 1. Januar 2016).

Die Tabelle wurde für eine bessere Übersicht neu nach verschiedenen Stoffgruppen gegliedert. Damit können auch zukünftige Änderungen so ausgeführt werden, dass z.B. organische Pestizide immer in alphabetischer Reihenfolge unter derselben Nummer aufgeführt sind.

<sup>4</sup> Die CAS-Nummer (Chemical Abstracts Service) ist ein internationaler Standard zur eindeutigen Bezeichnung chemischer Stoffe

## **5 Auswirkungen**

---

### **5.1 Auswirkungen auf den Bund**

Die neuen numerischen Anforderungen haben keine direkten Auswirkungen auf den Bund. Der Vollzug der Anforderungen an die Wasserqualität liegt bei den Kantonen.

Für die Präzisierung technischer und stoffspezifischer Details bei Probenahme, Analytik und Interpretation der Resultate wird eine Vollzugshilfe erarbeitet werden, was im Rahmen der bestehenden Personalressourcen erfolgt.

### **5.2 Auswirkungen auf die Kantone**

Wenn der Kanton eine Überschreitung numerischer Anforderungen feststellt, muss er die Ursache abklären und Massnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität verfügen. Dieses Vorgehen ist bereits heute so geregelt. Die wissenschaftlich basierten numerischen Anforderungen an die oberirdischen Gewässer geben den Kantonen jedoch neu die Sicherheit, dass sie auf die richtigen Problemstoffe fokussieren. Die Kantone können für ihren Vollzug ebenfalls auf das Knowhow der vom Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) betriebenen Wissensplattform Wasserqualität zurückgreifen.

### **5.3 Weitere Auswirkungen**

Die numerischen Anforderungen richten sich primär an die Vollzugsbehörden. Überschreitungen der numerischen Anforderungen lösen in der Regel Massnahmen am betroffenen Gewässer aus, was je nach Intensität der erforderlichen Massnahmen höchstens lokale Auswirkungen auf die Wirtschaft haben kann. Diese Situation besteht jedoch bereits nach heutigem Recht und wird nicht verändert.

Die Hauptquellen für Gewässerverunreinigungen mit organischen Spurenstoffen sind konzentrierte Einleitungen von gereinigtem Abwasser aus ARA sowie diffuse Einträge von PSM aus der Landwirtschaft. Massnahmen gegen solche Verunreinigungen betreffen daher primär diese beiden Bereiche.

Im Bereich der Einleitungen von gereinigtem Abwasser aus ARA sind die erforderlichen Massnahmen mit den Änderungen von GSchG und GSchV vom 1. Januar 2016 bereits beschlossen und eingeleitet. Die neuen numerischen Anforderungen für Stoffe, die über das kommunale Abwasser in die oberirdischen Gewässer gelangen können, haben keine zusätzlichen Auswirkungen auf die Wirtschaft. Im Bereich der diffusen Einträge von PSM-Rückständen aus der Landwirtschaft sind insbesondere mit dem AP PSM ebenfalls unabhängig von dieser Vorlage bereits Massnahmen aufgegleist, die zu einer Verbesserung der Situation und damit zu einer deutlichen Verminderung der Überschreitungen numerischer Anforderungen in den oberirdischen Gewässern führen sollten.