

## **Erste Verordnung zur Änderung der Grundwasserverordnung<sup>1</sup>**

**Vom 4. Mai 2017**

Auf Grund des § 23 Absatz 1 Nummer 1, 2, 8 bis 11 und 13 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), von denen Absatz 1 Satzteil vor Nummer 1 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und Absatz 1 Nummer 9 durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe b des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) geändert worden sind und Absatz 1 Nummer 13 durch Artikel 2 Nummer 1 Buchstabe b des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) angefügt worden ist, in Verbindung mit § 23 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

### **Artikel 1 Änderung der Grundwasserverordnung**

Die Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 wird durch die folgenden Absätze 2 und 3 ersetzt:

„(2) Nach Maßgabe der Anlage 4a berechnen die zuständigen Behörden für Stoffe oder Stoffgruppen, die im Grundwasser natürlich vorkommen, Hintergrundwerte und beziehen diese auf hydrogeochemische Einheiten. Bei gleichartigen hydrogeochemischen Einheiten, die an verschiedenen Orten im Bundesgebiet angetroffen werden, stimmen sich die zuständigen Behörden der betroffenen Länder bei der Berechnung der Hintergrundwerte untereinander ab. Die zuständigen Behörden teilen dem Umweltbundesamt die Hintergrundwerte mit. Das Umweltbundesamt veröffentlicht die Hintergrundwerte für die hydrogeochemischen Einheiten im Bundesgebiet im Bundesanzeiger.

(3) Ist der in Anlage 2 angegebene Schwellenwert für einen Stoff oder eine Stoffgruppe niedriger als der Hintergrundwert der hydrogeochemischen Einheit, soll die zuständige Behörde für den oder die betroffenen Grundwasserkörper oder Teile des jeweiligen Grundwasserkörpers einen abweichenden Schwellenwert unter Berücksichtigung der Messdaten nach Anlage 4a festlegen. § 7 Absatz 3 Satz 2 bleibt unberührt.“

b) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 4 und in Satz 1 werden nach dem Wort „Schwellenwerte“ die Wörter „nach Absatz 1 Satz 2 oder Absatz 3“ eingefügt.

c) Der bisherige Absatz 4 wird aufgehoben.

2. § 7 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 2 Nummer 1 wird die Angabe „Absatz 2“ durch die Angabe „Absatz 3“ ersetzt.

b) Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 wird wie folgt geändert:

aa) Buchstabe a wird wie folgt gefasst:

„a) die nach § 6 Absatz 2 für jeden relevanten Stoff oder jede relevante Stoffgruppe ermittelte Flächen-summe beträgt weniger als ein Fünftel der Fläche des Grundwasserkörpers oder“.

bb) Der bisherige Buchstabe b wird aufgehoben.

cc) Der bisherige Buchstabe c wird Buchstabe b und wird wie folgt gefasst:

„b) bei nachteiligen Veränderungen des Grundwassers durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ist die festgestellte oder die in absehbarer Zeit zu erwartende Ausdehnung der Überschreitung für jeden relevanten Stoff oder jede relevante Stoffgruppe auf insgesamt weniger als 25 Quadratkilometer pro Grundwasserkörper und bei Grundwasserkörpern, die kleiner als 250 Quadratkilometer sind, auf weniger als ein Zehntel der Fläche des Grundwasserkörpers begrenzt.“

3. Nach § 8 wird folgender § 8a eingefügt:

#### **„§ 8a**

##### **Zusätzliche Inhalte der Bewirtschaftungspläne**

(1) In die aktualisierten Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich zu den Informationen nach § 83 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes folgende Informationen aufzunehmen:

1. Angabe der Schwellenwerte nach Anlage 2 sowie der Schwellenwerte, die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 3 für einzelne Grundwasserkörper festgelegt worden sind,

<sup>1</sup> Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2014/80/EU der Kommission vom 20. Juni 2014 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (ABl. L 182 vom 21.6.2014, S. 52).

2. ein Vergleich der Schwellenwerte nach Nummer 1 mit
  - a) Hintergrundwerten nach § 5 Absatz 2,
  - b) stoffspezifischen Anforderungen an die mit dem Grundwasserkörper verbundenen Oberflächengewässer,
  - c) von den zuständigen Behörden festgelegten spezifischen Anforderungen an unmittelbar vom Grundwasserkörper abhängige Landökosysteme und
  - d) stoffbezogenen Bewirtschaftungs- und anderen Umweltqualitätszielen sowie mit Werten aus sonstigen Rechtsvorschriften zum Gewässerschutz, einschließlich Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften oder der Europäischen Union und internationalen Vereinbarungen,
3. das für die Ermittlung der Schwellenwerte angewendete Ableitungsverfahren, einschließlich relevanter Informationen über Toxikologie, Ökotoxikologie, Persistenz, Bioakkumulationspotenzial und Dispersionsneigung der Stoffe,
4. Angaben zur Methode zur Bestimmung von Hintergrundwerten nach Anlage 4a,
5. Angaben zur Beurteilung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers, einschließlich der zeitlichen, räumlichen und methodischen Aggregation der Überwachungsergebnisse, der Definition des nach § 7 Absatz 3 zulässigen Ausmaßes einer Überschreitung eines Schwellenwertes sowie der Methode für seine Berechnung.
  - (2) Für Grundwasserkörper, die nach § 3 Absatz 1 als gefährdet eingestuft wurden, sind in die aktualisierten Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes neben den Angaben nach Absatz 1 auch folgende Informationen aufzunehmen:
    1. Anzahl und Größe der als gefährdet eingestuften Grundwasserkörper,
    2. Hintergrundwerte nach § 5 Absatz 2 für natürlich vorkommende Stoffe,
    3. Schadstoffe, Schadstoffgruppen und Verschmutzungsindikatoren, die zu der Einstufung als gefährdeter Grundwasserkörper geführt haben,
    4. Stoffe und Stoffgruppen, bei denen Schwellenwerte nach Absatz 1 Nummer 1 überschritten werden, und
    5. der Zusammenhang zwischen den Bewirtschaftungszielen nach § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes, auf die bei der Einstufung als gefährdeter Grundwasserkörper Bezug genommen wurde, und
      - a) den zugelassenen oder zulassungsfähigen künftigen Benutzungen des Grundwassers und seinen Funktionen im Naturhaushalt, die durch die Verfehlung der Bewirtschaftungsziele beeinträchtigt werden, und
      - b) den mit den Grundwasserkörpern verbundenen Oberflächengewässern und den vom Grundwasserkörper abhängigen Landökosystemen.
  - (3) § 7 Absatz 5, § 10 Absatz 6 und § 11 Absatz 3 bleiben unberührt.“
4. In § 10 Absatz 2 Satz 4 Nummer 2 wird die Angabe „§ 5 Absatz 2“ durch die Angabe „§ 5 Absatz 3“ ersetzt.
5. Anlage 2 wird wie folgt gefasst:

**„Anlage 2**

(zu § 3 Absatz 1, § 5 Absatz 1 und Absatz 3, § 7 Absatz 2 Nummer 1, § 10 Absatz 2 Satz 4 Nummer 1)

**Schwellenwerte**

Stoffe und Stoffgruppen	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Schwellenwert	Ableitungskriterium
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	14797-55-8	50 mg/l	Grundwasserqualitätsnorm gemäß Richtlinie 2006/118/EG
Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln einschließlich der relevanten Metaboliten <sup>2, 5</sup> , Biozid-Wirkstoffe einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau- bzw. Reaktionsprodukte sowie bedenkliche Stoffe in Biozidprodukten <sup>3, 5</sup>	–	jeweils 0,1 µg/l insgesamt <sup>4</sup> 0,5 µg/l	Grundwasserqualitätsnorm gemäß Richtlinie 2006/118/EG
Arsen (As) <sup>5</sup>	7440-38-2	10 µg/l	Trinkwasser-Grenzwert für chemische Parameter
Cadmium (Cd) <sup>5</sup>	7440-43-9	0,5 µg/l	Hintergrundwert
Blei (Pb) <sup>5</sup>	7439-92-1	10 µg/l	Trinkwassergrenzwert für chemische Parameter
Quecksilber (Hg) <sup>5</sup>	7439-97-6	0,2 µg/l	Hintergrundwert
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	7664-41-7	0,5 mg/l	Trinkwassergrenzwert für Indikatorparameter
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	168876-00-6	250 mg/l	Trinkwassergrenzwert für Indikatorparameter

Stoffe und Stoffgruppen	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Schwellenwert	Ableitungskriterium
Nitrit	14797-65-0	0,5 mg/l	Trinkwasser-Grenzwert für chemische Parameter (Anlage 2 Teil II der Trinkwasserverordnung)
ortho-Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	14265-44-2	0,5 mg/l	Hintergrundwert
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	14808-79-8	250 mg/l	Trinkwassergrenzwert für Indikatorparameter
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	79-01-6 127-18-4	10 µg/l	Trinkwassergrenzwert für chemische Parameter

<sup>1</sup> Chemical Abstracts Service, Internationale Registrierungsnummer für chemische Stoffe.

<sup>2</sup> Nach Artikel 2 Absatz 2 und Artikel 3 Nummer 32 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 652/2014 (ABl. L 189 vom 27.6.2014, S. 1) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung.

<sup>3</sup> Nach Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe f) der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung.

<sup>4</sup> „Insgesamt“ bedeutet die Summe aller einzelnen bei dem Überwachungsverfahren nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten Wirkstoffgehalte von Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten, einschließlich relevanter Stoffwechsel-, Abbau- und Reaktionsprodukte sowie bedenklicher Stoffe in Biozid-Produkten.

<sup>5</sup> Die betroffenen Stoffe und Stoffgruppen sind nach Membranfiltration mit geeignetem Material mit einer Porengröße von 0,45 µm zu analysieren. Die Membranfiltration kann entfallen, wenn die direkte Gewinnung der Proben aus dem Grundwasser zu vergleichbaren Ergebnissen führt.“

#### 6. Anlage 4 wird wie folgt geändert:

##### a) Nach Nummer 2.3 wird folgende Nummer 2.4 eingefügt:

„2.4 Um die Auswirkungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf das Grundwasser beurteilen zu können, sind die betroffenen Grundwasserkörper auch auf pflanzenschutzrechtlich nicht relevante Metabolite hin zu überwachen.“

##### b) Die Nummern 2.4 und 2.5 werden die Nummern 2.5 und 2.6.

#### 7. Nach Anlage 4 wird folgende Anlage 4a eingefügt:

##### „Anlage 4a

(zu § 5 Absatz 2 Satz 1 und 2 und Absatz 3)

##### Ableitung von Hintergrundwerten für hydrogeochemische Einheiten

- Die zuständigen Behörden ermitteln auf der Basis von Messdaten Hintergrundwerte für im Grundwasser natürlich vorkommende Stoffe oder Stoffgruppen. Für jede Messstelle wird das Ergebnis einer repräsentativen Analyse des Stoffes oder der Stoffgruppe ausgewählt.
- Die Messdaten werden den hydrogeochemischen Einheiten zugeordnet, die in der Hydrogeochemischen Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200 000 (HÜK200)<sup>2</sup> festgelegt sind.
- Aus dem Datensatz für jede hydrogeochemische Einheit werden mittels eines statistischen Auswertungsverfahrens zunächst die Anomalien entfernt. Hierbei sind Wahrscheinlichkeitsnetze nach der DIN 53804-1, Ausgabe 2002, anzuwenden, die bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen und beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt ist. Im Anschluss daran sind die Verteilungsparameter (Mittelwert, Standardabweichung) für die verbleibende Normalpopulation zu ermitteln.
- Sofern für eine hydrogeochemische Einheit nach Entfernung der Anomalien noch mindestens 10 Messwerte unterschiedlicher Messstellen vorliegen, wird aus den errechneten Verteilungsparametern das 90. Perzentil dieser Normalpopulation als natürlicher Hintergrundwert berechnet.
- Liegen nach Entfernung der Anomalien weniger als 10 Messwerte vor, sollen zusätzliche Daten erhoben werden. Bis diese vorliegen, sind die Hintergrundwerte auf der Grundlage vorliegender Überwachungsdaten zu bestimmen, sofern mehr als ein Messwert vorliegt. Dabei können auch vereinfachte Verfahren genutzt werden, die sich auf Teilproben beziehen, die keine Beeinflussung durch menschliche Aktivitäten zeigen. Soweit Informationen über geochemische Übertragungen oder Prozesse vorhanden sind, sollen diese ebenfalls berücksichtigt werden.
- Soweit die vorliegenden Daten aus der Grundwasserüberwachung unzureichend oder die Informationen über geochemische Übertragungen oder Prozesse unzulänglich sind, sollen zusätzliche Daten und Informationen erhoben werden. Bis diese vorliegen, können Hintergrundwerte geschätzt werden. Hierzu können statistische Bezugswerte für dieselbe Art von Grundwasserleitern in anderen Gebieten herangezogen werden, für die ausreichende Überwachungsdaten vorliegen.

<sup>2</sup> Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und Staatliche Geologische Dienste, Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200 000, Digitales Kartenwerk Version 3, Hrsg. BGR Hannover 2016.“

**Artikel 2**  
**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 4. Mai 2017

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
Barbara Hendricks