

Erste Verordnung
zur Änderung der Grundwasserverordnung
Vom ...

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) wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Nummer 4 wird der Punkt am Ende durch ein Semikolon ersetzt.
 - b) Folgende Nummer 5 wird angefügt:
„5. „Gruppe von Grundwasserkörpern“
eine Zusammenfassung von Grundwasserkörpern mit vergleichbarem hydrogeologischen Bau und vergleichbarer Nutzung.“
2. § 5 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 2 wird durch die folgenden Absätze 2 und 3 ersetzt:

„(2) Das Umweltbundesamt berechnet für alle gleichartigen hydrogeochemischen Einheiten im Bundesgebiet, in denen einzelne Stoffe oder Stoffgruppen im Grundwasser natürlich vorkommen, nach Anhörung der zuständigen obersten Landesbehörden und nach Maßgabe von Anlage 4a Nummer 1.5 Hintergrund-Basiswerte für die Stoffe oder Stoffgruppen und veröffentlicht sie im Bundesanzeiger. Grundlage für die Berechnung sind die von den zuständigen Behörden nach Maßgabe von Anlage 4a Nummer 1.1

bis 1.4 ermittelten Hintergrundwerte.

(3) Ist aufgrund besonderer natürlicher hydrogeologischer Gegebenheiten der Hintergrundwert eines Stoffes oder einer Stoffgruppe gegenüber dem Hintergrund-Basiswert erhöht, kann die zuständige Behörde diese Gegebenheiten beschreiben und nach Maßgabe von Anlage 4a Nummer 2 einen vom Hintergrund-Basiswert abweichenden Hintergrundwert ableiten. Unter Berücksichtigung dieses Hintergrundwertes legt die zuständige Behörde für den Grundwasserkörper oder einen Teil des Grundwasserkörpers innerhalb der besonderen hydrogeologischen Gegebenheiten einen von Anlage 2 abweichenden Schwellenwert fest.“

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

c) Der bisherige Absatz 4 wird aufgehoben.

3. § 7 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 2 Nummer 1 wird die Angabe „Absatz 2“ durch die Angabe „Absatz 3 Satz 2“ 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 Flächensumme beträgt weniger als ein Fünftel der Fläche des Grundwasserkörpers und ist kleiner als 25 km² oder“

bb) Der bisherige Buchstabe b wird aufgehoben.

cc) Der bisherige Buchstabe c) wird Buchstabe b) und 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 Überschreitungen 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,“

4. 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 Satz 2 für einzelne Grundwasserkörper oder Teile hiervon festgelegt worden sind,
2. einen Vergleich der Schwellenwerte nach Nummer 1 mit
 - a) den Hintergrundwerten und den Hintergrund-Basiswerten nach § 5 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1,
 - b) den gemessenen Konzentrationen der entsprechenden Stoffe in den mit dem Grundwasserkörper verbundenen Oberflächengewässern,
 - c) den gemessenen Konzentrationen der entsprechenden Stoffe in unmittelbar vom Grundwasserkörper abhängigen Landökosystemen und
 - d) stoffbezogenen Bewirtschaftungs- und anderen Umweltqualitätszielen sowie sonstigen Rechtsvorschriften zum Gewässerschutz, einschließlich Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften oder der europäischen Union und internationalen Vereinbarungen,
3. Ableitungsverfahren für die Schwellenwerte, einschließlich relevanter Informationen über Toxikologie, Ökotoxikologie, Persistenz, Bioakkumulationspotenzial und Dispersionsneigung der Stoffe,
4. Angaben zur Methode zur Bestimmung von Hintergrund-Basiswerten und 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 zusätzlich zu den Angaben nach Absatz 1 folgende Informationen in die aktualisierten Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes aufzunehmen:

1. Anzahl und Größe der als gefährdet eingestuften Grundwasserkörper,
2. Hintergrundwerte und Hintergrund-Basiswerte nach § 5 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1 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, mit Angabe der Höhe der Überschreitung 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.“

5. In § 10 Absatz 2 Satz 4 Nummer 2 wird die Angabe “§ 5 Absatz 2“ durch die Angabe „§ 5 Absatz 3 Satz 2“ ersetzt.

6. Anlage 2 wird wie folgt gefasst:

„Anlage 2

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

Schwellenwerte

Stoffe und Stoffgruppen	CAS-Nr.¹	Schwellenwert	Ableitungskriterium
Nitrat (NO ₃)	14797-55-8	50 mg/l	Grundwasserqualitätsnorm gemäß Richtlinie 2006/118/EG
Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln einschließlich der relevanten Metaboliten ^{2,5} , Biozid-Wirkstoffe einschließlich relevanter Stoffwechsel-, oder Abbau- bzw. Reaktionsprodukte sowie bedenkliche Stoffe in Biozidprodukten ^{3,5}	–	jeweils 0,1 µg/l insgesamt ⁴ 0,5 µg/l	Grundwasserqualitätsnorm gemäß Richtlinie 2006/118/EG
Pflanzenschutzrechtlich nicht relevante Metaboliten ⁵	-	jeweils 10 µg/l	Europäische Leitlinie zur Relevanzbewertung von Metaboliten
Arsen (As) ⁵	7440-38-2	10 µg/l	Trinkwasser–Grenzwert für chemische Parameter
Cadmium (Cd) ⁵	7440-43-9	0,5 µg/l	Hintergrund-Basiswert nach § 5 Absatz 2 Satz 1
Blei (Pb) ⁵	7439-92-1	10 µg/l	Trinkwasser–Grenzwert für chemische Parameter
Quecksilber (Hg) ⁵	7439-97-6	0,2 µg/l	Hintergrund-Basiswert nach § 5 Absatz 2 Satz 1
Ammonium (NH ₄ ⁺)	7664-41-7	0,5 mg/l	Trinkwasser–Grenzwert für Indikatorparameter
Chlorid (Cl ⁻)	168876-00-6	250 mg/l	Trinkwasser–Grenzwert für Indikatorparameter

Nitrit	14797-65-0	0,5 mg/l	Trinkwasser-Grenzwert für chemische Parameter (Anlage 2 Teil II der Trinkwasserverordnung)
ortho-Phosphat (PO_4^{3-})	14265-44-2	500 µg/l	gemittelter Hintergrundwert
Sulfat (SO_4^{2-})	14808-79-8	250 mg/l	Trinkwasser–Grenzwert für Indikatorparameter
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	79-01-6 127-18-4	10 µg/l	Trinkwasser–Grenzwert für chemische Parameter

1 Chemical Abstracts Service, Internationale Registrierungsnummer für chemische Stoffe.

2 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 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 (ABl. L 189 vom 27.6.2014, S. 1) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung.

3 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.

4 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.

5 Die betroffenen Stoffe und Stoffgruppen sind nach Membranfiltration 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.

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

„Anlage 4a
(zu § 5 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1)

Ableitung von Hintergrundwerten und Hintergrund-Basiswerten

1. Ableitung von Hintergrund-Basiswerten

1.1 Die zuständigen Behörden ermitteln auf der Basis von Messdaten Hintergrundwerte für im Grundwasser natürlich vorkommende Stoffe oder Stoffgruppen. Für jede Messstelle wird eine repräsentative Analyse des Stoffes oder der Stoffgruppe ausgewählt.

1.2 Die Messdaten werden hydrogeochemischen Einheiten zugeordnet.

- 1.3 Für jede hydrogeochemische Einheit werden mittels eines statistischen Auswertungsverfahrens zunächst die Anomalien aus dem Datensatz 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.
- 1.4 Sofern für eine hydrogeochemische Einheit nach Abtrennung der Anomalien noch mindestens 10 Messwerte unterschiedlicher Messstellen vorliegen, wird aus den errechneten Verteilungsparametern das 90. Perzentil dieser Normalpopulation als natürlicher Hintergrundwert berechnet.
- 1.5 Der Hintergrund-Basiswert für einen Stoff oder eine Stoffgruppe wird als flächengewichtetes Mittel über alle gleichartigen hydrogeochemischen Einheiten im Bundesgebiet aus den so ermittelten Hintergrundwerten berechnet.

2. Ableitung von Hintergrundwerten für Grundwasserkörper, bei denen aufgrund besonderer natürlicher hydrogeologischer Gegebenheiten gegenüber den Hintergrund-Basiswerten erhöhte Hintergrundwerte auftreten

- 2.1 Die zuständige Behörde kann bei besonderen natürlichen hydrogeologischen Gegebenheiten für natürlich vorkommende Stoffe oder Stoffgruppen nach Maßgabe der Nummern 2.2 bis 2.5 auf der Basis von Ergebnissen der Grundwasserüberwachung Hintergrundwerte ableiten, die von den Hintergrund-Basiswerten abweichen.
- 2.2 Für jede Messstelle innerhalb der besonderen hydrogeologischen Gegebenheiten wird eine repräsentative Analyse des Stoffes oder der Stoffgruppe ausgewählt. Mittels eines statistischen Auswerteverfahrens unter Anwendung von Wahrscheinlichkeitsnetzen nach DIN 53804-1, Ausgabe 2002, werden zunächst die Anomalien aus dem Datensatz entfernt und die Verteilungsparameter (Mittelwert, Standardabweichung) für die verbleibende Normalpopulation ermittelt.
- 2.3 Sofern nach Abtrennung der Anomalien noch mindestens 10 Messwerte vorliegen, wird aus den errechneten Verteilungsparametern das 90. Perzentil dieser Normalpopulation als natürlicher Hintergrundwert berechnet.
- 2.4 Liegen nach Abtrennung der Anomalien weniger als 10 Messwerte vor, sollten mehr Daten erhoben werden. Bis diese vorliegen, sind die Hintergrundwerte auf der Grundlage der nach Satz 1 vorliegenden Überwachungsdaten zu bestimmen, sofern mehr als ein Messwert vorliegt. Dabei können auch vereinfachte Verfahren genutzt werden, die auf Teilproben, die keine Beeinflussung durch menschliche Aktivitäten zeigen, angewandt werden. Informationen über geochemische Übertragungen und Prozesse sollten, soweit vorhanden, ebenfalls berücksichtigt werden.
- 2.5 Soweit die vorliegenden Daten aus der Grundwasserüberwachung unzureichend und die Informationen über geochemische Übertragungen und Prozesse unzulänglich sind, sollten mehr 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.“

Artikel 2

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den