



lebensministerium.at

# Entwurf Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser

Gunter Ossegger, Robert Fenz



# Inhalt der Verordnung



lebensministerium.at

## Zusammenführung der Regelungen aus

- Grundwasserschwellenwertverordnung und
- Grundwasserschutzverordnung

Kriterien für den guten chemischen Zustand im Grundwasser,

Kriterien für die Bestimmung von Trends und den Ausgangspunkten für die Trendumkehr vorgegeben

und andererseits

Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers gegen die Verschmutzung durch Schadstoffe und Verschlechterung festgelegt werden

# Bezeichnung des guten chemischen Zustands (§ 4; Anlage 1)



lebensministerium.at

- Der gute chemische Zustand im Grundwasser wird durch für Schadstoffe in Anlage 1 festgesetzte Grundwasserqualitätsnormen bzw. Schwellenwerte festgelegt.
- Werte auf Basis der Trinkwasserverordnung festgelegt.
- Ausgangspunkte für Trendumkehr = 75 % von Trinkwassergrenzwert



lebensministerium.at

Parameter	Spalte 1: Parameterwert	Spalte 2: Ausgangspunkt für Trendumkehr	Einheit
Arsen	10	7,5	µg/l
Benzol	1	0,75	µg/l
Blei	10	7,5	µg/l
Bor	1	0,75	mg/l
Cadmium	5	3,75	µg/l
Chrom (gesamt)	50	37,5	µg/l
1,2-Dichlorethan	3	2,25	µg/l
Kupfer	2	1,5	mg/l
Nickel	20	15	µg/l
Nitrat	45	37,5	mg/l
Nitrit	0,1	0,075	mg/l
Quecksilber	1	0,75	µg/l
Summe der polycycl. aromat. KW (Referenz- stoffe: Benzo(a)pyren, Fluoranthen, Benzo(b)- fluoranthen, Benzo(k)- fluoranthen, Benzo(ghi)- perylen, Indeno(1,2,3- cd)pyren) ber. als Kohlenstoff	0,1	0,075	µg/l
Summe der Kohlenwasserstoffe	0,1	0,75	mg/l
Tetrachlorethen und Trichlorethen	10	7,5	µg/l
Trihalomethane- insgesamt	30	22,5	µg/l
Pestizide	0,10	0,075	µg/l
Pestizide-insgesamt	0,50	0,375	µg/l
Ammonium	0,5	0,375	mg/l
Chlorid	200	150	mg/l
Leitfähigkeit (20°C)	2500	1875	µS cm-1 bei 20°C
Sulfat	250	187,5	mg/l
Orthophosphat	0,3	0,225	mg/l

# Kriterien für die Beurteilung der Einhaltung (§ 5)



lebensministerium.at

Grundwasserkörper ist in einem guten Zustand wenn

- a) nicht mehr als 50 % der Messstellen eines Grundwasserkörpers gefährdet sind,
- b) die Mengen und Konzentrationen der Schadstoffe, die vom Grundwasserkörper in die damit verbundenen Oberflächengewässer gelangen und durch die eine Zielverfehlung in diesen Gewässern gegeben ist, 50% der Schadstofffracht im Oberflächengewässer nicht übersteigt,
- c) die Mengen und Konzentrationen der Schadstoffe, die vom Grundwasserkörper in unmittelbar abhängige Landökosysteme übertragen werden oder übertragen werden können nicht maßgeblich zur Zielverfehlung in diesen Systemen beitragen, und
- d) sich keine Anzeichen für etwaige Salz- oder andere Intrusionen in den Grundwasserkörper erkennen lassen.

# Verunreinigungen an einzelnen Messstellen (§ 5)



lebensministerium.at

- Überschreitungen von Grundwasserqualitätsnormen bzw. Schwellenwerten auf Grund örtlich begrenzter Einwirkungen: es ist gegen diese Einwirkungen nach den dafür in Betracht kommenden Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes einzuschreiten.
- Fußnote in VO zu 50 % - Kriterium:  
Erforderlichenfalls sind Maßnahmen zum Schutz des aus dem Grundwasserkörper entnommenen oder zu entnehmenden Wassers, das für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist, zu setzen, um eine Verschlechterung von dessen Qualität zu verhindern und so den für die Gewinnung von Trinkwasser erforderlichen Umfang der Aufbereitung zu verringern.

Maßnahmen: Beobachtungs- und Maßnahmengebiere; Schutz- und Schongebiete; wasserpolizeilicher Auftrag gem. § 138 WRG

# Einzelverfahren (§§ 6 und 7)



lebensministerium.at

- Die direkte Einbringung der gefährlichen Schadstoffe in das Grundwasser ist, sofern nicht gemäß § 32a Abs. 1 lit. a und b WRG 1959 eine Ausnahme vom Verbot vorliegt, verboten
- Bei der Bewilligung von Einbringungen von Schadstoffe in das Grundwasser sind die zulässigen Schadstofffrachten so zu begrenzen, dass eine Verschlechterung (§§ 4 und 5) bzw. eine Verschmutzung des Grundwassers (§ 30 Abs. 3 Z 3 WRG 1959) verhindert wird. Eine Verschmutzung ist jedenfalls dann nicht gegeben, wenn die Schwellenwerte bei Eintritt in das Grundwasser eingehalten werden. Wird ein Schwellenwert an dieser Stelle überschritten, ist zu prüfen, ob eine Verschlechterung (§§ 4 und 5) bzw. eine Verschmutzung des Grundwassers gegeben ist.

# Verbotene Stoffe (§ 6)



lebensministerium.at

1. Organohalogene Verbindungen und Stoffe, die im Wasser derartige Verbindungen bilden können;
2. Organische Phosphorverbindungen;
3. Organische Zinnverbindungen;
4. Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind;
5. Persistente Kohlenwasserstoffe sowie persistente und bioakkumulierende organische toxische Stoffe;
6. Zyanide;
7. Quecksilber und Quecksilberverbindungen;
8. Cadmium und Cadmiumverbindungen

# Beobachtungsgebiete – Maßnahmengebiete (§ 10)



lebensministerium.at

**Beobachtungsgebiete:** arithmetisches Mittel an zumindest 30 % der Messstellen  $>$  Schwellenwert

**Maßnahmengebiete :** arithmetisches Mittel an zumindest 50 % der Messstellen  $>$  Schwellenwert oder steigender Trend im GWK, der über 75 % des Schwellenwerts geht

Ausweisung von Maßnahmengebiet für Teil des Grundwasserkörpers möglich

# Maßnahmenkatalog (§12)



lebensministerium.at

## Neue ÖPUL-Maßnahmen:

- Bilanzierung
- Stilllegung auswaschungsgefährdeter Böden
- Verzicht auf grundwassergefährdende PSM

## Weitere Maßnahmen (über ÖPUL hinaus):

- Keine Düngung im Herbst
- Güllelager > 6 Monate
- Düngung nach Richtlinien wie Sachgerechte Düngung
- $N_{\min}$  – Untersuchungen (in ÖPUL nur noch Gemüse)