

Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie 1



lebensministerium.at

WRRL, Artikel 16

Strategien gegen die Wasserverschmutzung

- (2) Vorschlag für eine Liste prioritärer Stoffe (Liste PS)
- (3) Identifikation prioritär gefährlicher Stoffe (PGS)
**➔ Umgesetzt durch Entscheidung 2455/2001/EG
bzw. durch RL 2008/105/EG (finale Identifikation PGS)**
- (4) Erste Überprüfung der Liste PS 2004,
dann alle 4 Jahre
➔ offen

Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie 2



lebensministerium.at

WRRL, Artikel 16

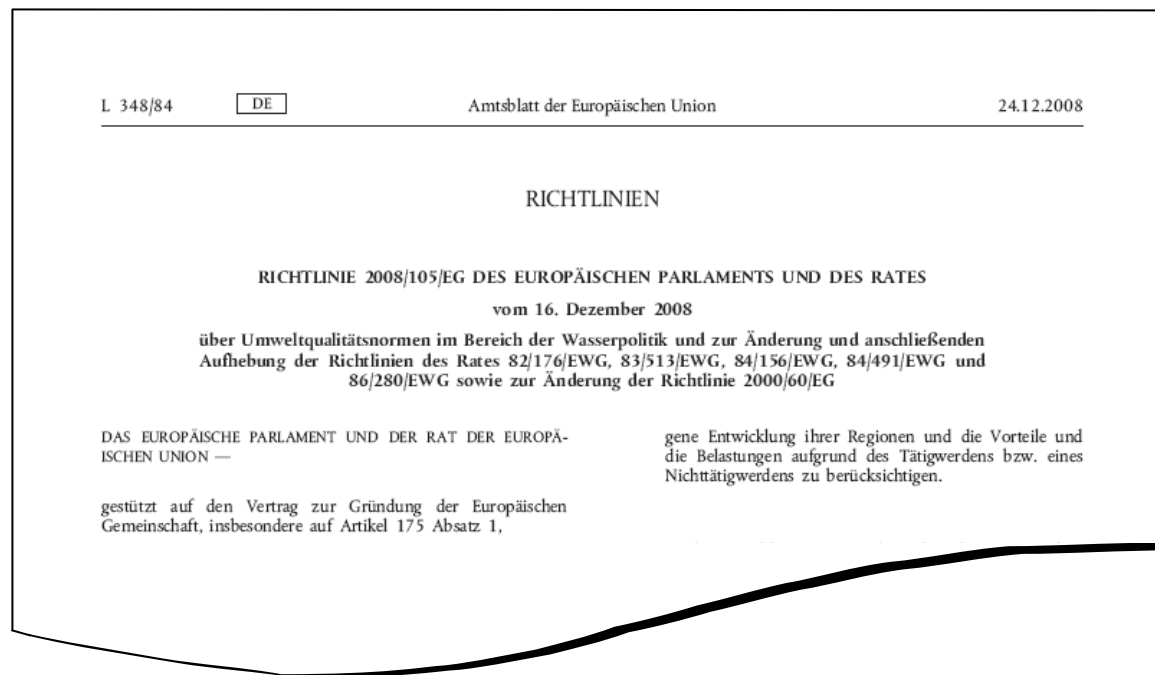
Strategien gegen die Wasserverschmutzung

- (6) Vorschläge für Emissionsbegrenzungen (EB)
 - (7) Vorschläge für Umweltqualitätsnormen (UQN) in Oberflächenwasser, Sedimenten oder Biota
 - (8) Vorschläge für UQN und EB binnen 2 Jahren nach Aufnahme eines Stoffes in die Liste PS (2003)
Keine Einigung auf Gemeinschaftsebene binnen 6 Jahre => Festlegung durch Mitgliedsstaaten (2006)
 - (10) Revision bestehender Richtlinien
- ➔ **Umgesetzt durch Richtlinie 2008/105/EG**

RL 2008/105/EG „Umweltqualitätsnormen“ 1



lebensministerium.at



- Publiziert am 24.12.2008 (ABl. L 348 S. 84)
- In Kraft getreten am 13.1.2009
- In nationales Recht umzusetzen bis 13.7.2010 (Anpassung QZV Chemie OG)

RL 2008/105/EG „Umweltqualitätsnormen“ 2



lebensministerium.at

Artikel 3 bzw. Anhang 1 Teil A

- Zwei Sätze von Immissionsgrenzwerten
 - **Binnengewässer**
 - Sonstige Oberflächengewässer (Übergangsgewässer, Küstengewässer, Territorialgewässer)
- Jahresdurchschnitts – UQN (JD-UQN)
- Zulässige Höchstkonzentrationen – UQN (ZHK-UQN)
- UQN für 33 prioritäre Stoffe und „bestimmte andere Stoffe“ (verbleibende 8 Liste 1 Stoffe)

RL 2008/105/EG „Umweltqualitätsnormen“ 3



lebensministerium.at

Anhang 1 Teil B

- **Jahresdurchschnitts – UQN** (JD-UQN)
 - Zu vergleichen mit dem arithmetischen Mittelwert von 12 Messungen
 - Schutz vor toxischen Langzeiteffekten
- **Zulässige Höchstkonzentrations – UQN** (ZHK-UQN)
 - Zu vergleichen mit den Einzelmessungen
 - Anwendung von statistischen Methoden (Perzentilberechnung) möglich
 - Schutz vor akut toxischer Wirkung
- UQN gelten für die Wasserphase
 - Organische Schadstoffe ⇒ Gesamtwasserprobe
 - Metalle ⇒ Gelöster Anteil
 - Hintergrundkonzentrationen, pH-Wert, Wasserhärte und weitere Wasserparameter können berücksichtigt werden



- Aufnahme neuer Stoffe
 - C₁₀₋₁₃ – Chloralkane
 - Nickel
 - PAK (6 Einzelsubstanzen)
 - Tributylzinnverbindungen
 - Bromierte Diphenylether
(zusätzliches Kongener BDE 28)



- Anpassung bzw. Aufnahme der **JD-UQN**
- Neuaufnahme der **ZHK-UQN**
- Anpassung der **Anwendungsvorschriften für JD-UQN**
- Aufnahme der **Anwendungsvorschriften für ZHK-UQN**
(Statistische Methoden – Perzentilberechnung)



Richtlinie 2009/90/EG „Qualitätssicherung chemisches Monitoring“

Festlegungen für den Umgang mit Analysenwerten unter der Bestimmungsgrenze bzw. Nachweisgrenze bei der Mittelwertbildung

Bisherige Regelung QZV Chemie OG

- Wert < Nachweisgrenze (NG) => Wert wird 0 gesetzt
- Wert < Bestimmungsgrenze (BG) => Wert wird auf $(NG + BG) / 2$ gesetzt
- Keine spezifische Regelung für die Summenbildungen (z.B. Bromierte Diphenylether)

Regelung gemäß RL 2009/90/EG

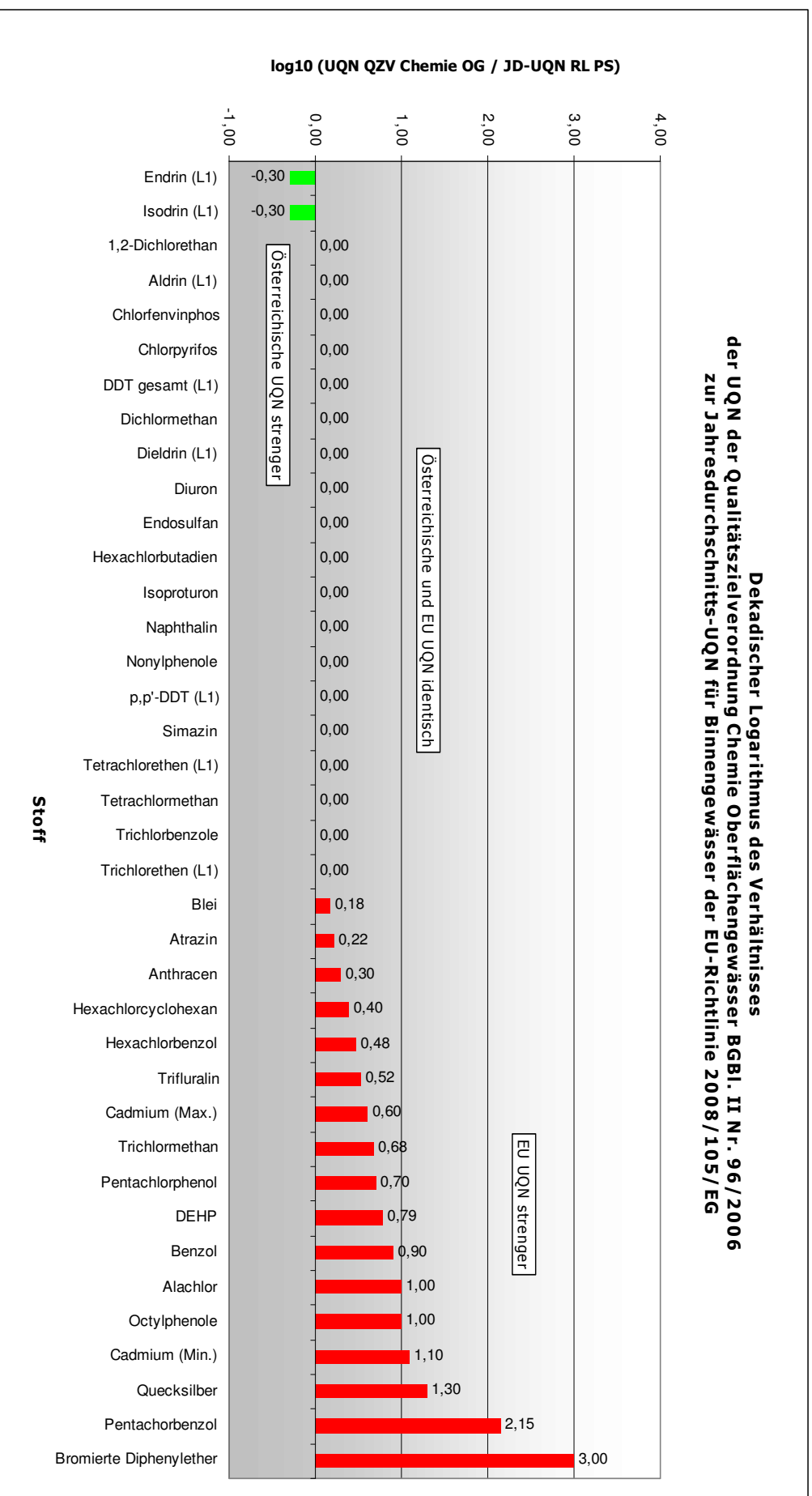
- Wert < Bestimmungsgrenze => Wert wird auf $BG / 2$ gesetzt
- Bei Vergleich der UQN mit einer Summe von Einzelverbindungen:
Wert < Bestimmungsgrenze => Wert wird 0 gesetzt

Anpassungsbedarf QZV Chemie OG 4

Lebensministerium.at



**Dekadischer Logarithmus des Verhältnisses
der UQN der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer BGBl. II Nr. 96/2006
zur Jahresdurchschnitts-UQN für Binnengewässer der EU-Richtlinie 2008/105/EG**





- Biota-UQN zum Schutz vor Sekundärvergiftung
 - Hexachlorbenzol 10 µg/kg
 - Hexachlorbutadien 55 µg/kg
 - Quecksilber und Quecksilberverbindungen 20 µg/kg
- Ergänzend zu UQN für Oberflächengewässer zum Schutz von Vögeln, Säugetieren, die sich von Fisch ernähren



Sonstige Anpassungen

- **Anforderungen an Messungen** für die Bestimmung der Umweltqualitätsnorm (§ 6 + Anlage D „alt“) werden in GZÜV geregelt.
- **Chlorid** wird als allg. phys. chem. Parameter in die **QZV-Ökologie** überführt

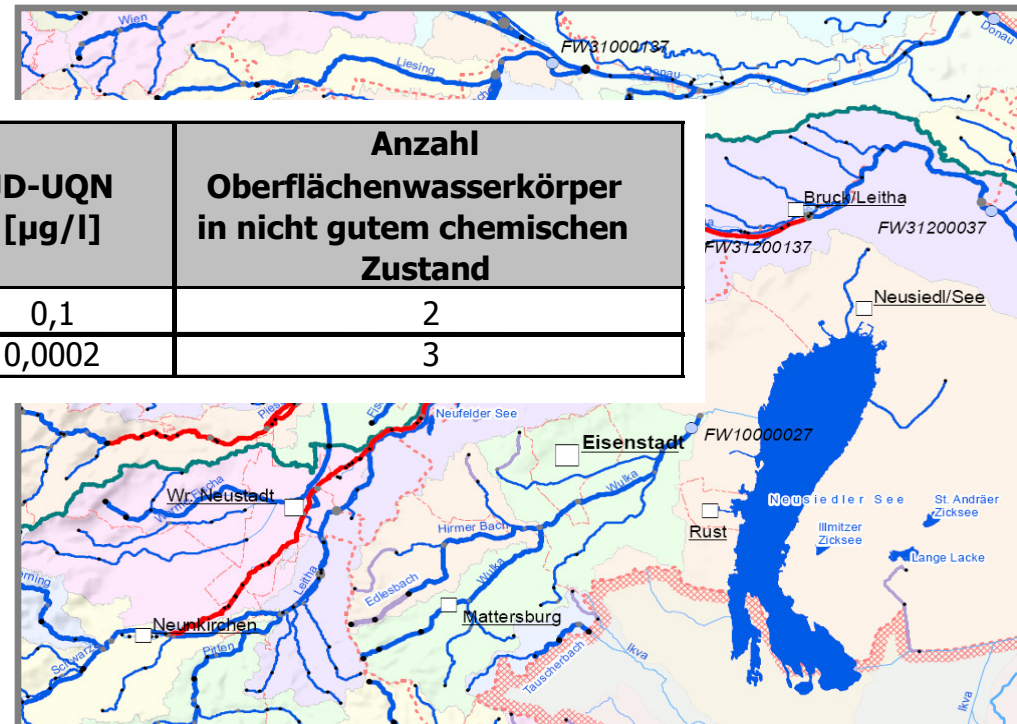
Auswirkung - QZV Chemie OG-Novelle 1



lebensministerium.at

Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 Oberflächenwasserkörper in nicht gutem chemischen Zustand

Stoff / Stoffgruppe	Typ	JD-UQN [µg/l]	Anzahl Oberflächenwasserkörper in nicht gutem chemischen Zustand
Hexachlorbutadien	PSG	0,1	2
Tributylzinnverbindungen	PSG	0,0002	3



Auswirkung - QZV Chemie OG-Novelle 2



lebensministerium.at

Auswertung Sondermessprogramm 2003/2004 mit UQN der RL 2008/105/EG (32 Überblicksmessstellen)

Stoff / Stoffgruppe	Typ	BG < UQN	Überschreitungen	
			JD-UQN	ZHK-UQN
Alachlor	PS	✓	0	0
Anthracen	PSG	✓	0	0
Atrazin	PS	✓	0	0
Benzo(b)fluoranthen + Benzo(k)fluoranthen	PSG	✓	0	n.a.
Benzo(g,h,i)perylen + Indeno(1,2,3-cd)pyren	PSG	✗	5	n.a.
Benzo(a)pyren	PSG	✓	0	0
Benzol	PS	✓	0	0
Blei und Bleiverbindungen	PS	✓	0	n.a.
Bromierte Diphenylether	PSG	✗	?	n.a.
Cadmium	PSG	✗	?	?
C10-13 Chloralkane	PSG	✗	-	-
Chlorfenvinphos	PS	✓	0	0
Chlorpyrifos	PS	✓	0	0
Cyclodien Pestizide	L1	✓	0	n.a.
p,p'-DDT	L1	✓	0	n.a.
DDT insgesamt	L1	✓	0	n.a.
1,2-Dichlorethan	PS	✓	0	n.a.
Dichlormethan	PS	✓	0	n.a.
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	PS	✓	0	n.a.
Diuron	PS	✓	0	0

PS prioritärer Stoff
 PSG prioritär gefährlicher Stoff
 L1 bestimmte andere Schadstoffe (ehem. Liste 1)

Stoff / Stoffgruppe	Typ	BG < UQN	Überschreitungen	
			JD-UQN	ZHK-UQN
Endosulfan	PSG	✓	0	0
Fluoranthen	PS	✓	0	0
Hexachlorbenzol	PSG	✓	0	0
Hexachlorbutadien	PSG	✓	0	0
Hexachlorcyclohexan	PSG	✓	0	0
Isoproturon	PS	✓	0	0
Naphthalin	PS	✓	0	n.a.
Nickel	PS	✓	0	n.a.
Nonylphenol	PSG	✓	0	0
Octylphenol	PS	✓	0	n.a.
Pentachlorbenzol	PSG	✗	0	n.a.
Pentachlorphenol	PS	✓	0	0
Quecksilber	PSG	✗	1	n.a.
Simazin	PS	✓	0	0
Tetrachlorethen	L1	✓	0	n.a.
Tetrachlorkohlenstoff	L1	✓	0	n.a.
Trichlorethen	L1	✓	0	n.a.
Tributylzinnverbindungen	PSG	✗	?	?
Trichlorbenzole	PS	✓	0	n.a.
Trichlormethan	PS	✓	0	n.a.
Trifluralin	PS	✓	0	n.a.

BG Bestimmungsgrenze
 JD-UQN Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm
 ZHK-UQN Zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm

Auswirkung - QZV Chemie OG-Novelle 3



lebensministerium.at

Studie Umweltbundesamt (2009)

Als relevant identifizierte prioritäre Stoffe in kommunalen Kläranlagenabläufen:

Stoff / Stoffgruppe	Typ	JD-UQN [µg/l]
Bromierte Diphenylether	PSG	0,0005
Cadmium	PSG	0,08 - 0,25
Diuron	PS	0,2
Nonylphenol	PSG	0,3
Tributylzinnverbindungen	PSG	0,0002

PS prioritärer Stoff
PGS prioritär gefährlicher Stoff
JD-UQN Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm

Relevanz nationaler Schadstoffe (von Novellierung nicht betroffen)

1



lebensministerium.at

Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009

Oberflächenwasserkörper in nicht gutem ökologischen Zustand aufgrund nationaler Schadstoffe

Stoff / Stoffgruppe	JD-UQN [µg/l]	Anzahl Oberflächenwasserkörper in nicht gutem ökologischen Zustand
Ammonium	1)	13
AOX	50	1
Kupfer	1,6 - 9,3 ²⁾	1
Zink	8,8 - 53,0 ³⁾	6

1) UQN pH-, T-abhängig

2) UQN härteabhängig, inklusive Hintergrundwert von 0,5 µg/l

3) UQN härteabhängig, inklusive Hintergrundwert von 1,0 µg/l



lebensministerium.at

Danke für Ihre Aufmerksamkeit