

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

**Jahrgang 2010****Ausgegeben am 23. Dezember 2010****Teil II**

---

**461. Verordnung:** Änderung der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer, der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer und der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser  
[CELEX-Nr.: 32006L0011, 32008L0105, 32009L0090]

---

**461. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, mit der die Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer, die Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer und die Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser geändert werden**

### Artikel 1

#### Änderung der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer

Auf Grund des § 30a Abs. 2 Z 2 des Wasserrechtsgesetzes 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 123/2006 und die Bundesministeriengesetz-Novelle 2009, BGBl. I Nr. 3, wird verordnet:

Die Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer, BGBl. II Nr. 96/2006 in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 267/2007, wird wie folgt geändert:

*1. In § 1 entfällt die Wortfolge „sowie für allgemeine physikalisch-chemische Schadstoffe, bei denen die Qualitätsnorm unabhängig vom Gewässertyp festgelegt wird“ sowie der Beistrich nach der Wortfolge „in Oberflächenwasserkörpern“.*

*2. In § 3 werden die Z 6 bis 12 durch folgende Z 6 bis 11 ersetzt:*

- „6. Umweltqualitätsnorm: zahlenmäßig festgelegte Konzentration eines Parameters in Wasser, Sediment oder Biota, die den in Oberflächenwasserkörpern zu erreichenden guten chemischen Zustand bzw. eine chemische Komponente des zu erreichenden guten ökologischen Zustandes beschreibt. Umweltqualitätsnormen in Wasser sind als Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm (JD-UQN) und als Zulässige-Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm (ZHK-UQN) festgelegt;
7. Nachweisgrenze: das Messsignal oder der Konzentrationswert, ab dem man bei einem festgelegten Vertrauensniveau aussagen kann, dass sich eine Probe von einer Leerprobe, die den zu bestimmenden Analyten nicht enthält, unterscheidet;
8. Bestimmungsgrenze: ein festgelegtes Vielfaches der Nachweisgrenze bei einer Konzentration des Analyten, die mit einem akzeptablen Maß an Richtigkeit und Genauigkeit bestimmt werden kann. Die Bestimmungsgrenze kann mithilfe eines geeigneten Standards oder einer Probe berechnet und anhand des untersten Kalibrierpunktes auf der Kalibrierkurve ohne Leerprobe bestimmt werden;
9. Messreihe: alle innerhalb eines bestimmten Beobachtungszeitraumes aufeinander folgenden Messwerte für einen Parameter an einer definierten Messstelle;
10. Einmischungsbereich: der örtliche Bereich nach einer Abwassereinleitung in einen Oberflächenwasserkörper, in dem sich das Abwasser in das aufnehmende Gewässer einmischt und an dessen Ende eine vollständige Durchmischung erreicht ist (Abwasserfahne);
11. Gewässerbreite: die benetzte Breite eines Gewässers beim niedrigsten Jahresmittelwasser (NJMQ) des Abflusses.“

3. In § 4 Abs. 3 wird das Wort „Umweltqualitätsnorm“ durch das Wort „Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm“ ersetzt.

4. § 5 lautet:

- „§ 5. (1) Ein Oberflächenwasserkörper befindet sich in einem nicht guten chemischen Zustand, wenn
1. das arithmetische Mittel der während eines Kalenderjahres gemessenen Konzentrationen eines Parameters im Oberflächenwasserkörper die in **Anlage A** festgelegte Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm überschreitet oder
  2. der 90-Perzentil-Wert der während eines Kalenderjahres gemessenen Konzentrationen eines Parameters die in **Anlage A** festgelegte Zulässige-Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm überschreitet.

(2) Ein Oberflächenwasserkörper befindet sich in einem nicht guten ökologischen Zustand, wenn das arithmetische Mittel der während eines Kalenderjahres gemessenen Konzentrationen eines Parameters die in **Anlage B** festgelegte Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm überschreitet.

(3) Bei den nach Abs. 1 und 2 vorzunehmenden Beurteilungen sind die in **Anlage D** beschriebenen Methoden und Konventionen anzuwenden.

(4) Bei Abwassereinleitungen sind die Umweltqualitätsnormen innerhalb des Einmischungsbereiches nach einer bestimmten Entfernung unterhalb der Abwassereinleitung einzuhalten. Diese Entfernung hat in der Regel das Zehnfache der Gewässerbreite an der Stelle der Abwassereinleitung, mindestens jedoch einen Kilometer zu betragen.

(5) Hinsichtlich der Messhäufigkeit sowie der Anforderungen an die Probenahme, die Analyse der chemischen Schadstoffe und der physikalisch-chemischen Hilfsparameter und die Dienststellen bzw. Befugten, die Messungen an Oberflächenwasserkörpern durchführen, gelten die Vorgaben der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV), BGBl. II Nr. 479/2006, in der jeweils geltenden Fassung.“

5. § 6 entfällt; die §§ 7 bis 9 erhalten die Bezeichnung „§ 6.“ bis „§ 8.“.

6. Die §§ 7 und 8 samt Überschriften lauten:

#### **„Inkrafttreten**

§ 7. Diese Verordnung in der Fassung der Verordnung, BGBl. II Nr. 461/2010 tritt mit 1. Jänner 2011 in Kraft.

#### **Bezugnahme auf Unionsrecht**

§ 8. Durch diese Verordnung werden die Vorgaben folgender Rechtsakte der Europäischen Union hinsichtlich der Umweltziele für chemische Schadstoffe für Oberflächengewässer umgesetzt:

1. Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. Nr. L 327 vom 22. Dezember 2000, S 1;
2. Entscheidung Nr. 2455/2001/EG zur Festlegung der Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG, ABl. Nr. L 331 vom 15. Dezember 2001;
3. Richtlinie 2006/11/EG betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft (kodifizierte Fassung), ABl. Nr. L 64 vom 4. März 2006;
4. Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zu Änderung der Richtlinie 2000/60/EG, ABl. Nr. L 348 vom 24. Dezember 2008;
5. Richtlinie 2009/90/EG zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. L 201 vom 1. August 2009.“

7. Die Anlagen A bis D lauten:

**„Anlage A**

**Umweltqualitätsnormen zur Beschreibung des guten chemischen Zustands für  
unionsrechtlich geregelte Schadstoffe gemäß § 4 Abs. 1**

**Tabelle A.1: Umweltqualitätsnormen für synthetische Schadstoffe**

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	JD-UQN <sup>2)</sup> (µg/l)	ZHK-UQN <sup>3)</sup> (µg/l)	Fuß- note
1	Alachlor	15972-60-8	0,3	0,7	
2	Aldrin	309-00-2	Σ 0,01	n. a.	4)
3	Anthracen	120-12-7	0,1	0,4	
4	Atrazin	1912-24-9	0,6	2,0	
5	Benzol	71-43-2	10	50	
6	Bromierte Diphenylether	32534-81-9	0,0005	n. a.	5)
7	C10-13 Chloralkane	85535-84-8	0,4	1,4	
8	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,3	
9	Chlorpyrifos	2921-88-2	0,03	0,1	
10	p,p'-DDT	50-29-3	0,01	n. a.	6)
11	DDT insgesamt		0,025	n. a.	7)
12	1,2-Dichlorethan	107-06-2	10	n. a.	
13	Dichlormethan	75-09-2	20	n. a.	
14	Dieldrin	60-57-1	Σ 0,01	n. a.	4)
15	Di-(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP)	117-81-7	1,3	n. a.	
16	Diuron	330-54-1	0,2	1,8	
17	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,01	8)
18	Endrin	72-20-7	Σ 0,01	n. a.	4)
19	Fluoranthen	206-44-0	0,1	1	
20	Hexachlorbenzol	118-74-1	0,01	0,05	9)
21	Hexachlorbutadien	87-68-3	0,1	0,6	9)
22	Hexachlorcyclohexan	608-73-1	0,02	0,04	10)
23	Isodrin	465-73-6	Σ 0,01	n. a.	4)
24	Isoproturon	34123-59-6	0,3	1,0	
25	Naphthalin	91-20-3	2,4	n. a.	
26	Nonylphenol (4-Nonylphenol)	104-40-5	0,3	2,0	
27	Octylphenol ((4-(1,1',3,3'-Tetra- methylbutyl)phenol))	140-66-9	0,1	n. a.	
28	Pentachlorbenzol	608-93-5	0,007	n. a.	
29	Pentachlorphenol	87-86-5	0,4	1	
	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)				11)
30	Benzo(a)pyren	50-32-8	0,05	0,1	
31	Benzo(b)fluoranthen	205-99-2	Σ 0,03	n. a.	12)
32	Benzo(k)fluoranthen	207-08-9	Σ 0,03	n. a.	12)
33	Benzo(g,h,i)-perylene	191-24-2	Σ 0,002	n. a.	13)
34	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	193-39-5	Σ 0,002	n. a.	13)
35	Simazin	122-34-9	1	4	
36	Tetrachlorethen	127-18-4	10	n. a.	
37	Tetrachlormethan	56-23-5	12	n. a.	
38	Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn- Kation)	36643-28-4	0,0002	0,0015	
39	Trichlorbenzole	12002-48-1	0,4	n. a.	14)
40	Trichlorethen	79-01-6	10	n. a.	
41	Trichlormethan	67-66-3	2,5	n. a.	
42	Trifluralin	1582-09-8	0,03	n. a.	

n. a. nicht anwendbar

1) CAS: Chemical Abstracts Service

2) Sofern nicht anders angegeben, gilt die JD-UQN für die Gesamtkonzentration aller Einzelstoffe, Isomere oder Kongenere und bezieht sich auf die unfiltrierte Wasserprobe.

- 3) Sofern nicht anders angegeben, gilt die ZHK-UQN für die Gesamtkonzentration aller Isomere und bezieht sich auf die unfiltrierte Wasserprobe. Ist für die ZHK-UQN „nicht anwendbar“ angegeben, so gelten die JD-UQN-Werte auch bei kurzfristigen Verschmutzungsspitzenwerten bei kontinuierlicher Einleitung als ausreichendes Schutzniveau, da sie deutlich niedriger sind als die auf der Grundlage der akuten Toxizität gewonnenen Werte.
- 4) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der Cyclodien-Pestizide Aldrin, Dieldrin, Endrin und Isodrin.
- 5) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die technische Mischung des Pentabromdiphenylethers. Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der 6 Kongenere:  
 2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)  
 2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)  
 2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)  
 2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)  
 2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)  
 2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)
- 6) Der Wert gilt für das Isomer p,p'-DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan.
- 7) Die Umweltqualitätsnorm für „DDT insgesamt“ bezieht sich auf die Summe der Isomere und Metaboliten des DDT:  
 1,1,1-Trichlor-2,2-bis-(p-chlorphenyl)ethan (p,p'-DDT, CAS-Nr. 50-29-3; EU-Nr. 200-024-3)  
 1,1,1-Trichlor-2-(o-chlorphenyl)-2-(p-chlorphenyl)ethan (o,p'-DDT, CAS-Nr. 789-02-6; EU-Nr. 212-332-5)  
 1,1-Dichlor-2,2-bis-(p-chlorphenyl)ethylen (p,p'-DDE, CAS-Nr. 72-55-9; EU-Nr. 200-784-6)  
 1,1-Dichlor-2,2-bis-(p-chlorphenyl)ethan (p,p'-DDD, CAS-Nr. 72-54-8; EU-Nr. 200-783-0)
- 8) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der Isomere  $\alpha$ -Endosulfan und  $\beta$ -Endosulfan.
- 9) Zur Berücksichtigung von indirekten Wirkungen und Sekundärvergiftung wird ergänzend zur Umweltqualitätsnorm für Oberflächengewässer ein Wert für Biota von 10  $\mu\text{g}/\text{kg}$  für Hexachlorbenzol und 55  $\mu\text{g}/\text{kg}$  für Hexachlorbutadien angegeben.
- 10) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der Isomere  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH und  $\delta$ -HCH.
- 11) Bei der Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) gilt jede Umweltqualitätsnorm, d.h. die Umweltqualitätsnorm für Benzo(a)pyren, die Umweltqualitätsnorm für die Summe von Benzo(b)fluoranthen und Benzo(k)fluoranthen und die Umweltqualitätsnorm für die Summe von Benzo(g,h,i)perylen und Indeno(1,2,3-cd)pyren müssen eingehalten werden.
- 12) Gilt für die Summe Benzo(b)fluoranthen und Benzo(k)fluoranthen.
- 13) Gilt für die Summe Benzo(g,h,i)perylen und Indeno(1,2,3-cd)pyren.
- 14) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der Isomere 1,2,3-Trichlorbenzol, 1,2,4-Trichlorbenzol und 1,3,5-Trichlorbenzol.

### Tabelle A.2: Umweltqualitätsnormen für nicht-synthetische Schadstoffe

Für die in Tabelle A.2 angegebenen Parameter ergibt sich die JD-UQN gemäß § 4 Abs. 3 aus der Summe der in Tabelle A.2 angeführten zulässigen Zusatzkonzentration und der in Anlage C angegebenen Hintergrundkonzentration.

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	Zulässige Zusatzkonzentration <sup>2)</sup> ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	ZHK-UQN <sup>3)</sup> ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	Fußnote
1	Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1	7,2	n.a.	
2	Cadmium und Cadmiumverbindungen (je nach Wasserhärteklasse)	7440-43-9	$\leq 0,08$ (Klasse 1) 0,08 (Klasse 2) 0,09 (Klasse 3) 0,15 (Klasse 4) 0,25 (Klasse 5)	$\leq 0,45$ (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,60 (Klasse 3) 0,90 (Klasse 4) 1,50 (Klasse 5)	4)

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	Zulässige Zusatzkonzentration <sup>2)</sup> (µg/l)	ZHK-UQN <sup>3)</sup> (µg/l)	Fußnote
3	Nickel und Nickelverbindungen	7440-02-0	20	n.a.	
4	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6	0,05	0,07	5)

1) CAS: Chemical Abstracts Service

2) Die aus der zulässigen Zusatzkonzentration und der in Anlage C angegebenen Hintergrundkonzentration ermittelte JD-UQN bezieht sich auf die durch Filtration über ein 0,45 µm Filter oder eine vergleichbare Behandlungsmethode erhaltene Wasserprobe.

3) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die durch Filtration über ein 0,45 µm Filter oder eine vergleichbare Behandlungsmethode erhaltene Wasserprobe. Ist für die ZHK-UQN „nicht anwendbar“ angegeben, so gelten die JD-UQN-Werte auch bei kurzfristigen Verschmutzungsspitzenwerten bei kontinuierlicher Einleitung als ausreichendes Schutzniveau, da sie deutlich niedriger sind als die auf der Grundlage der akuten Toxizität gewonnenen Werte.

4) Bei Cadmium und Cadmiumverbindungen hängt die UQN von der Wasserhärte ab, die in fünf Klassenkategorien abgebildet wird:

Klasse 1: < 40 mg CaCO<sub>3</sub>/l,

Klasse 2: 40 bis < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l,

Klasse 3: 50 bis < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l,

Klasse 4: 100 bis < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l,

Klasse 5: ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

5) Zur Berücksichtigung von indirekten Wirkungen und Sekundärvergiftung wird ergänzend zur Umweltqualitätsnorm für Oberflächengewässer ein Wert für Biota von 20 µg/kg für Quecksilber und Quecksilberverbindungen angegeben.

## Anlage B

### Umweltqualitätsnormen zur Beschreibung der chemischen Komponenten des guten ökologischen Zustands gemäß § 4 Abs. 2

Die in den nachstehenden Tabellen angegebenen JD-UQN beziehen sich auf die unfiltrierte Gesamtprobe, ausgenommen jene Parameter, für die in der Fußnote ausdrücklich angegeben ist, dass sich die Umweltqualitätsnorm auf die filtrierte Probe bezieht.

**Tabelle B.1: Umweltqualitätsnormen für synthetische Schadstoffe**

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	JD-UQN <sup>2)</sup> (µg/l)	Fußnote
1	Ammonium	7664-41-7	siehe Gleichung in Fußnote 3)	
2	AOX	-	50	4)
3	Benzidin	92-87-5	0,1	
4	Benzylchlorid	100-44-7	10	
5	Bisphenol A	80-05-7	1,6	
6	Chlordan	57-74-9	0,002	5)
7	Chloressigsäure	79-11-8	0,6	
8	Cyanid	-	5	6)
9	Dibutylzinnverbindungen	-	0,01	7)
10	1,2-Dichlorethen	540-59-0	10	5)
11	2,4-Dichlorphenol	120-83-2	2	
12	2,5-Dichlorphenol	583-78-8	20	
13	1,3-Dichlor-2-propanol	96-23-1	10	
14	Dimethylamin	124-40-3	10	
15	EDTA	60-00-4	50	8)
16	Ethylbenzol	100-41-4	10	
17	Fluorid	7681-49-4	1000	

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	JD-UQN <sup>2)</sup> (µg/l)	Fußnote
18	Heptachlor	76-44-8	0,004	
19	Isopropylbenzol	98-82-8	22	
20	LAS (Lineare Alkylbenzolsulfonate)	-	270	9)
21	Mevinphos	7786-34-7	0,01	5)
22	Nitrit	-	0-3 mg Cl-/l: 10/20 >3-7,5 mg Cl-/l: 50/100 >7,5-15mg Cl-/l: 90/180 >15-30 mg Cl-/l: 120/240 > 30 mg Cl-/l: 150/300	10)
23	Nitrioltriessigsäure	139-13-9	50	11)
24	Omethoat	1113-02-6	0,01	
25	Pentachlornitrobenzol	82-68-8	0,4	
26	Phosalon	2310-17-0	0,1	
27	Sebuthylazin	-	0,01	
28	Trichlorfon	52-68-6	0,01	
29	Xylole	1330-20-7	10	12)

1) CAS: Chemical Abstracts Service

2) Sofern nicht anders angegeben, gilt die JD-UQN für die Gesamtkonzentration aller Einzelstoffe, Isomere oder Kongenere und bezieht sich auf die unfiltrierte Wasserprobe.

3)  $UQN\ N-NH_4 = (14.425 / (1 + 10^{(7.688 - pH)}) + 621.75 / (1 + 10^{(pH - 7.688)})) \cdot \min(2.85, 1.45 \cdot 10^{0.028 \cdot (25 - T)})$

Darin bedeuten:

UQN N-NH<sub>4</sub> Umweltqualitätsnorm für Ammonium (als N-NH<sub>4</sub> in µg/l)

pH pH-Wert

T Temperatur in °C

4) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Gesamtheit der adsorbierbaren, organisch gebundenen Halogene, anzugeben als Chlorid. Der Wert kann überschritten werden, soweit keine toxische Wirkung im Oberflächenwasserkörper (ermittelt mit Hilfe des chronischen Daphnientests) vorliegt.

5) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der cis- und trans-Isomere.

6) Die Umweltqualitätsnorm gilt für leicht freisetzbare Cyanid gemäß ÖN M 6285. Der Wert bezieht sich auf CN.

7) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf das Dibutylzinnkation.

8) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf H<sub>4</sub>EDTA.

9) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der Isomere der linearen Alkylbenzolsulfonate mit Kettenlängen zwischen 10 bis 13 Kohlenstoffatomen.

10) Die Umweltqualitätsnorm wird in Abhängigkeit von der Chloridkonzentration und der biozönotischen Fischregion festgelegt. Der jeweils erste angegebene Wert gilt für Rithralgewässer (umfasst die Fischlebensräume Epirithral, Metarithral, Hyporithral), der zweite Wert für Potamalgewässer (umfasst die Fischlebensräume Epipotamal und Metapotamal). Die Werte beziehen sich auf NO<sub>2</sub>-N, und sind im Filtrat zu bestimmen.

11) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>A.

12) Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe von o-, m- und p-Isomeren.

### Tabelle B.2: Umweltqualitätsnormen für nicht-synthetische Schadstoffe

Für die in Tabelle B.2 angegebenen Parameter ergibt sich die JD-UQN gemäß § 4 Abs. 3 aus der Summe der in Tabelle B.2 angeführten zulässigen Zusatzkonzentration und der in Anlage C angegebenen Hintergrundkonzentration.

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	Zulässige Zusatzkonzentration <sup>2)</sup> (µg/l)
1	Arsen	7440-38-2	24
2	Chrom	7440-47-3	8,5
3	Kupfer	7440-50-8	< 50 mg CaCO <sub>3</sub> /l: 1,1

			50–100mg CaCO <sub>3</sub> /l: 4,8 > 100 mg CaCO <sub>3</sub> /l: 8,8
4	Selen	7782-49-2	5,3
5	Silber	7440-22-4	0,1
6	Zink	7440-66-6	< 50 mg CaCO <sub>3</sub> /l: 7,8 50–100mg CaCO <sub>3</sub> /l: 35,1 >100mg CaCO <sub>3</sub> /l: 52,0

1) CAS: Chemical Abstracts Service

2) Die aus der zulässigen Zusatzkonzentration und der in Anlage C angegebenen Hintergrundkonzentration ermittelte JD-UQN bezieht sich auf die durch Filtration über ein 0,45 µm Filter oder eine vergleichbare Behandlungsmethode erhaltene Wasserprobe.

### Anlage C

#### Allgemeine Hintergrundkonzentrationen für nicht-synthetische Schadstoffe gemäß § 4 Abs. 3 und 4

Die folgende Tabelle enthält die zur Ermittlung der JD-UQN gemäß § 4 Abs. 3 und 4 anzuwendenden Hintergrundkonzentrationen.

Nr.	Parameter	CAS.Nr. <sup>1)</sup>	Hintergrundkonzentration (µg/l)
1	Arsen	7440-38-2	<sup>2)</sup>
2	Blei	7439-92-1	0,2
3	Cadmium	7440-43-9	0,01 <sup>2)</sup>
4	Chrom	7440-47-3	0,5
5	Kupfer	7440-50-8	0,5
6	Nickel	7440-02-0	0,3
7	Quecksilber	7439-97-6	0,005
8	Selen	7782-49-2	<sup>2)</sup>
9	Silber	7440-22-4	<sup>2)</sup>
10	Zink	7440-66-6	1,0

1) CAS: Chemical Abstracts Service

2) Für diese Parameter kann derzeit keine Hintergrundkonzentration angegeben werden. Bis zur Festlegung eines Wertes ist als Hintergrundkonzentration der Wert 0,0 µg/l anzusetzen.

### Anlage D

#### Anzuwendende Konventionen und Methoden gemäß § 5

##### Abschnitt I

##### Konventionen für Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen

Bei der Berechnung des arithmetischen Mittelwertes und der Konzentrationsquotienten sind die folgenden Vorgaben anzuwenden:

1. Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, sind auf die Hälfte des Werts der betreffenden Bestimmungsgrenze zu setzen.
2. Punkt 1. gilt nicht für Messgrößen, die Summen von Einzelstoffen, Isomeren oder Kongeneren sind. In diesen Fällen sind Messwerte der einzelnen Stoffe, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, auf den Wert Null zu setzen.

##### Abschnitt II

##### Vergleich mit der JD-UQN

Liegt ein arithmetischer Mittelwert unter der Bestimmungsgrenze, so wird dieser Wert als „unter der Bestimmungsgrenze“ liegend bezeichnet. Für den Fall, dass die in den Anlagen A und B genannte JD-UQN kleiner oder gleich der Bestimmungsgrenze ist, wird ein als „unter der Bestimmungsgrenze“

liegend bezeichneter arithmetischer Mittelwert nicht für die Beurteilung der Einhaltung der JD-UQN herangezogen.

Bei den Parametern der Anlage A, Tabelle A.2, Nummer 2, Anlage B, Tabelle B.1, Nummer 1 und Nummer 22 und Tabelle B.2, Nummer 3 und 6 ist der Wert der JD-UQN von physikalisch-chemischen Hilfsparametern abhängig. Die JD-UQN ist dann überschritten, wenn der arithmetische Mittelwert aller in einem Kalenderjahr ermittelten Konzentrationsquotienten größer ist als eins. Die Konzentrationsquotienten ergeben sich aus dem Verhältnis der gemessenen Konzentration des Parameters und dem maßgeblichen Wert der JD-UQN bei den gleichzeitig gemessenen Konzentrationen der physikalisch-chemischen Hilfsparameter gemäß Anlage A und B (Wasserhärte, pH-Wert, Temperatur bzw. Chlorid). Bei der Berechnung der Konzentrationsquotienten sind die Konventionen gemäß Abschnitt I anzuwenden.

### **Abschnitt III**

#### **Vergleich mit der ZHK-UQN**

Beim Parameter der Anlage A, Tabelle A.2, Nummer 2, ist der Wert der ZHK-UQN von einem physikalisch-chemischen Hilfsparameter abhängig. Die ZHK-UQN ist dann überschritten, wenn der 90-Perzentil-Wert der in einem Kalenderjahr ermittelten Konzentrationsquotienten größer ist als eins. Die Konzentrationsquotienten ergeben sich aus dem Verhältnis der gemessenen Konzentration des Parameters und dem maßgeblichen Wert der ZHK-UQN bei der gleichzeitig gemessenen Konzentration des physikalisch-chemischen Hilfsparameters gemäß Anlage A (Wasserhärte). Bei der Berechnung der Konzentrationsquotienten sind die Konventionen gemäß Abschnitt I anzuwenden.“

### **Artikel 2**

#### **Änderung der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer**

Auf Grund des § 30a Abs. 2 Z 1 und 2 des Wasserrechtsgesetzes 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 123/2006 und die Bundesministerien Novelle 2009, BGBl. I Nr. 3, wird verordnet:

Die Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer, BGBl. II Nr. 99/2010, wird wie folgt geändert:

1. In § 4 Abs. 4 Z 1 wird das Wort „und“ am Ende der lit. c durch einen Beistrich ersetzt; der Beistrich am Ende der lit. d wird durch das Wort „und“ ersetzt. Folgende lit. e wird angefügt:

„e) Salzgehalt,“

2. In § 4 Abs. 4 Z 2 wird das Wort „und“ am Ende der lit. d durch einen Beistrich ersetzt; der Punkt am Ende der lit. e wird durch das Wort „und“ ersetzt. Folgende lit. f wird angefügt:

„f) Salzgehalt.“

3. In § 4 Abs. 6 Z 2 wird der Ausdruck „§ 7 Abs. 2“ durch den Ausdruck „§ 6 Abs. 2“ ersetzt.

4. In § 14 Abs. 1 wird der Ausdruck „und Nitrat (NO<sub>3</sub>-N)“ durch den Ausdruck „ , Nitrat (NO<sub>3</sub>-N) und Chlorid“ ersetzt.

5. In § 14 Abs. 2 wird das Wort „und“ am Ende der Z 6 durch einen Beistrich ersetzt; der Z 7 wird das Wort „und“ angefügt. Folgende Z 8 wird eingefügt:

„8. Chlorid in Anlage H 8“

6. Dem Text des § 21 wird die Absatzbezeichnung „(1)“ vorangestellt; folgender Abs. 2 wird angefügt:

„(2) § 4 Abs. 4 Z 1 und 2, Abs. 6 Z 2, § 14 Abs. 1 und 2, § 21 Abs. 1, § 22 samt Überschrift, Anlage A 1, A 2.1, A 2.2, A 2.3, A 2.4, Anlage H und Anlage L in der Fassung der Verordnung, BGBl. II Nr. 461/2010 treten mit 1. Jänner 2011 in Kraft.“

7. § 22 samt Überschrift lautet:

#### **„Bezugnahme auf Unionsrecht**

**§ 22.** Mit dieser Verordnung werden folgende Rechtsakte der Europäischen Union umgesetzt:

1. Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. Nr. L 327 vom 22. Dezember 2000 S 1;
2. Richtlinie 2009/90/EG zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. L 201 vom 1. August 2009.“

8. In Anlage A 1 wird der Klammersausdruck nach der Überschrift geändert und lautet:

„(Siehe auch Karte O-TYP1: Gewässertypologie von Oberflächengewässern - Bioregionen, Sondertypen und Stehende Gewässer unter <http://wisa.lebensministerium.at> im Bereich Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan NGP > NGP 2009 > Anhang Karten > Oberflächengewässer > Gewässertypologie; Karte <http://wisa.lebensministerium.at/article/articleview/81467/1/29374/>)“

9. In Anlage A 2.1 wird der Klammersausdruck nach der Überschrift geändert und lautet:

„(Siehe auch Karte O-TYP4: Gewässertypologie von Oberflächengewässern - Makrophyten unter <http://wisa.lebensministerium.at> im Bereich Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan NGP > NGP 2009 > Anhang Karten > Oberflächengewässer > Gewässertypologie; Karte <http://wisa.lebensministerium.at/article/articleview/81467/1/29374/>)“

10. In Anlage A 2.2 wird der Klammersausdruck nach der Überschrift geändert und lautet:

„(Siehe auch Karte O-TYP5: Gewässertypologie von Oberflächengewässern - Phythobenthos unter <http://wisa.lebensministerium.at> im Bereich Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan NGP > NGP 2009 > Anhang Karten > Oberflächengewässer > Gewässertypologie; Karte <http://wisa.lebensministerium.at/article/articleview/81467/1/29374/>)“

11. In Anlage A 2.3 wird der Klammersausdruck nach der Überschrift geändert und lautet:

„(Siehe auch Karte O-TYP3: Gewässertypologie von Oberflächengewässern - Makrozoobenthos unter <http://wisa.lebensministerium.at> im Bereich Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan NGP > NGP 2009 > Anhang Karten > Oberflächengewässer > Gewässertypologie; Karte <http://wisa.lebensministerium.at/article/articleview/81467/1/29374/>)“

12. In Anlage A 2.4 wird der Klammersausdruck nach der Überschrift geändert und lautet:

„(Siehe auch Karte O-TYP2: Gewässertypologie von Oberflächengewässern - Fische unter <http://wisa.lebensministerium.at> im Bereich Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan NGP > NGP 2009 > Anhang Karten > Oberflächengewässer > Gewässertypologie; Karte <http://wisa.lebensministerium.at/article/articleview/81467/1/29374/>)“

13. In Anlage H wird nach der Überschrift folgender Text eingefügt:

„Bei der Berechnung des 90-Perzentil-Wertes bzw. des arithmetischen Mittelwertes (Chlorid) sind Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, auf den Wert der halben Bestimmungsgrenze zu setzen.

Liegt ein 90-Perzentil-Wert bzw. Mittelwert (Chlorid) unter der Bestimmungsgrenze, so wird dieser Wert als „unter der Bestimmungsgrenze“ liegend bezeichnet.“

14. In Anlage H wird nach der Tabelle H 7 folgende Tabelle H 8 samt Überschrift eingefügt:

**„H 8 Chlorid (§ 14 Abs. 2 Z 8)**

Chlorid [in mg/l]								
Bioregion	saprobieller Grundzustand							
	1,25		1,5		1,75		2	
	sehr gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut
	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
AV	150							
AM								
BR								
FH								
FL								
GF								
GG								

HV	
IB	
KH	
KV	
SA	
UZA	
VAV	
VZA	

»

15. In Anlage L wird nach der Überschrift folgender Text eingefügt:

„Bei der Berechnung des 90-Perzentil-Wertes bzw. des arithmetischen Mittelwertes (Chlorid) sind Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, auf den Wert der halben Bestimmungsgrenze zu setzen.

Liegt ein 90-Perzentil-Wert bzw. Mittelwert (Chlorid) unter der Bestimmungsgrenze, so wird dieser Wert als „unter der Bestimmungsgrenze“ liegend bezeichnet.“

16. In der Anlage L lautet Abschnitt L 2:

**„L 2 Salzgehalt (Chlorid-Konzentration, Leitfähigkeit und Alkalinität) (§ 20 Abs. 2 Z 2)**

Klassengrenzen des sehr guten (H) und guten (G) Zustands für die Parameter elektrische Leitfähigkeit, Chlorid-Konzentration (bei geschichteten Seen volumensgewichtet) und Alkalinität in natürlichen Seen >50 ha.

SEENTYP			Elektrische Leitfähigkeit [ $\mu\text{S cm}^{-1}$ ]			Alkalinität [mmol L <sup>-1</sup> ]			Chlorid [mg L <sup>-1</sup> ]		
			Ref	H/G	G/M	Ref	H/G	G/M	Ref	H/G	G/M
A	A1	Sondertyp Neusiedler See**	2680	1449	1010	12,40	6,85	4,88	250	110	60
		EQR-Werte	1,00	0,54	0,38	1,00	0,55	0,39	1,00	0,44	0,24
	A2	Salzlacken des Seewinkels	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	A3	Sondertyp Alte Donau	–	–	–	–	–	–	–	–	*
B–E	B1–E2	Alpenseen >50 ha	–	–	–	–	–	–	–	*	

\* Der Wert gilt auch dann als eingehalten, wenn die Überschreitung nicht über jenen Bereich hinausgeht, innerhalb dessen die von Chlorid abhängige Einhaltung der für den guten Zustand festgelegten Werte für die biologischen Qualitätskomponenten unter Berücksichtigung der Dynamik des typspezifischen aquatischen Ökosystems langfristig gewährleistet ist.

\*\* Für den Neusiedler See wird eine theoretische mittlere Chlorid-Konzentration [Cl\*] zur Bewertung herangezogen. Sie gilt für einen Ruhewasserstand (RWS) von 115,5 m ü. A. bzw. das diesem entsprechende Seevolumen V\*. Bei anderen Wasserständen und entsprechend anderen Seevolumina V ist [Cl\*] aus der tatsächlichen mittleren Chlorid-Konzentration [Cl] zu berechnen:  $[\text{Cl}^*] = [\text{Cl}] \cdot V / V^*$ . V berechnet sich nach  $V = 65,773 \text{ RWS}^2 - 14949 \text{ RWS} + 849401$ . Die Berechnung der Alkalinität und der Leitfähigkeit erfolgt analog mit Bezug auf einen Wasserstand von 115,5 m ü. A. (RWS: Berechnung als Mittelwert der Seepiegel Rust, Mörbisch, Breitenbrunn (Seepiegel), Neusiedl, Podersdorf, Illmitz und Apetlon über einen Zeitraum von 1 Woche).“

### **Artikel 3**

#### **Änderung der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser**

Auf Grund § 30c Abs. 2 des Wasserrechtsgesetzes 1959, BGBI. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBI. I Nr. 123/2006 und die Bundesministeriengesetz-Novelle 2009, BGBI. I Nr. 3, wird verordnet:

Die Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser, BGBI. II Nr. 98/2010, wird wie folgt geändert:

1. § 5 Abs. 4 lautet:

„(4) Bei der Berechnung des arithmetischen Mittelwertes für eine Messgröße sind die folgenden Vorgaben anzuwenden:

1. Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, sind auf die Hälfte des Werts der betreffenden Bestimmungsgrenze zu setzen. Dies gilt nicht für Messgrößen, die Summen von Einzelstoffen, Isomeren oder Kongeneren sind; in diesen Fällen sind Messwerte der einzelnen Stoffe, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, auf den Wert Null zu setzen.
2. Liegt ein arithmetischer Mittelwert unter der betreffenden Bestimmungsgrenze, so wird dieser Wert als „unter der Bestimmungsgrenze“ liegend bezeichnet.“

2. Dem Text des § 16 wird die Absatzbezeichnung „(1)“ vorangestellt; folgender Abs. 2 wird angefügt:

„(2) § 5 Abs. 4, § 16 Abs. 1 und § 17 samt Überschrift in der Fassung der Verordnung, BGBI. II Nr. 461/2010 treten mit 1. Jänner 2011 in Kraft.“

3. § 17 samt Überschrift lautet:

#### **„Bezugnahme auf Unionsrecht**

**§ 17.** Durch diese Verordnung werden die Vorgaben folgender Rechtsakte der Europäischen Union hinsichtlich der Umweltziele für chemische Schadstoffe im Grundwasser umgesetzt:

1. die Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung, Abl. Nr. L 372 vom 27. Dezember 2006, S 19, berichtigt durch ABl. Nr. L 53 vom 22. Februar 2007, S 30, und ABl. Nr. L 139 vom 31. Mai 2007, S 39;
2. die Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe, ABl. Nr. L 20 vom 26. Jänner 1980, S 43, geändert durch die Richtlinie 91/692/EWG des Rates vom 23. Dezember 1991 zur Vereinheitlichung und zweckmäßigen Gestaltung der Berichte über die Durchführung bestimmter Umweltschutzrichtlinien, ABl. Nr. L 377 vom 31. Dezember 1991, S 48 bis 54 sowie
3. die Richtlinie 2009/90/EG der Kommission vom 31. Juli 2009 zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. L 201 vom 1. August 2009, S 36.“

**Berlakovich**