

EU-weit festgelegte Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffe des chemischen Zustands

JD-UQN: Überprüfung auf Einhaltung der UQN anhand des Jahresdurchschnittswertes

ZHK-UQN: Überprüfung auf Einhaltung der UQN anhand der zulässigen Höchstkonzentration

fett: geänderte UQN (Richtlinie 2026/805 EU)

kursiv: Stoff gehört nach dem 21.12.2027 nicht mehr zu den prioritären Stoffen (Richtlinie 2026/805 EU)

grau: neuer prioritärer Stoff (Richtlinie 2026/805 EU), Umweltqualitätsnormen gelten ab dem 22.12.2027 und sind bis 2029 einzuhalten

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Nährstoffe						
Nitrat (NO ₃)		50.000				
Schwermetalle						
Blei (Pb) und Bleiver- bindungen	7439-92-1	1,2 ³	1,3	14	14	
Cadmium (Cd) und Cadmiumverbindungen(je nach Wasserhärte-klasse) ⁴	7440-43-9	≤ 0,08 (Klasse 1) 0,08 (Klasse 2) 0,09 (Klasse 3) 0,15 (Klasse 4) 0,25 (Klasse 5)	0,2	≤ 0,45 (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,6 (Klasse 3) 0,9 (Klasse 4) 1,5 (Klasse 5)	≤ 0,45 (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,6 (Klasse 3) 0,9 (Klasse 4) 1,5 (Klasse 5)	
Nickel (Ni) und Nickel- verbindungen	7440-02-0	2 ³	3,1	8,2	8,2	
Quecksilber (Hg) und Quecksilberverbindungen	7439-97-6			0,07	0,07	11
Silber	7440-22-4	0,01	0,006 (10‰ Salzgehalt) 0,17 (30‰ Salzgehalt)	0,022	nicht abgeleitet	
Industrielle Schadstoffe						
Anthracen	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
Benzol	71-43-2	10	8	50	50	

¹ Mit Ausnahme von Cadmium, Blei, Quecksilber, Nickel und Silber (Metalle) sind die Umweltqualitätsnormen als Gesamtkonzentrationen in der gesamten Wasserprobe ausgedrückt. Bei Metallen bezieht sich die Umweltqualitätsnorm auf die gelöste Konzentration, d. h. die gelöste Phase einer Wasserprobe, die durch Filtration durch ein 0,45-µm-Filter oder eine gleichwertige Vorbehandlung gewonnen wird.

² Sofern nicht anders vermerkt, bezieht sich die Biota-UQN auf Fische. Sind für einen Stoff Biota-UQN und JD-UQN für die Gesamtwasserphase vorgesehen, darf die JD-UQN der Einstufung nur zugrunde gelegt werden, wenn die Erhebung von Biotadaten nicht möglich ist.

³ Diese UQN bezieht sich auf bioverfügbare Konzentrationen.

⁴ Bei Cadmium und Cadmiumverbindungen hängt die UQN von der Wasserhärte ab, die in fünf Klassenkategorien abgebildet wird (Klasse 1: <40 mg CaCO₃/l, Klasse 2: 40 bis <50 mg CaCO₃/l, Klasse 3: 50 bis <100 mg CaCO₃/l, Klasse 4: 100 bis <200 mg CaCO₃/l und Klasse 5: ≥200 mg CaCO₃/l). Zur Beurteilung der Jahresdurchschnittskonzentration an Cadmium und Cadmiumverbindungen wird die Umweltqualitätsnorm der Härteklasse verwendet, die sich aus dem fünfzigsten Perzentil der parallel zu den Cadmium-Konzentrationen ermittelten CaCO₃-Konzentrationen ergibt.

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Bisphenol A (BPA)	80-05-7	0,00017	0,00017	130	51	0,025 ⁵
1,2-Dichlorethan	107-06-2	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Dichlormethan	75-09-2	20	20	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Bis(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP) ⁶	117-81-7	1,3	1,3	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Fluoranthren	206-44-0	0,000762	0,000762	0,12	0,012	6,1 ⁵
Naphthalin	91-20-3	2	2	130	130	
Nonylphenol (4-Nonylphenol) ⁷		0,037	0,0018	2,1	0,17	
Octylphenol ⁸ ((4-(1,1',3,3'-Tetra- methylbutyl)-phenol))		0,1	0,01	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) — Summe von 25 ^{9, 10}	nicht anwendbar	Summe PFOA- Äquivalente 0,0044	Summe PFOA- Äquivalente 0,0044	nicht anwendbar	nicht anwendbar	Summe PFOA- Äquivalente 0,077
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ⁶	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	0,6 ¹¹

⁵ Biota-UQN bezieht sich auf Krebs und Weichtiere.

⁶ Der Gesamtgehalt kann auch aus Messungen des am Schwebstoff adsorbierten Anteils ermittelt werden. Der Gesamtgehalt bezieht sich in diesem Fall 1. bei Entnahme mittels Durchlaufzentrifuge auf die Gesamtprobe;

2. bei Entnahme mittels Absetzbecken oder Sammelkästen auf die Fraktion kleiner 2 mm. Hierbei ist über den Sammelzeitraum ein repräsentativer Schwebstoffgehalt zu ermitteln.

⁷ Nonylphenol (CAS-Nr. 25154-52-3) einschließlich der Isomere 4-Nonylphenol (CAS-Nr. 104-40-5) und 4-Nonylphenol (verzweigt) (CAS-Nr. 84852-15-3).

⁸ Octylphenol (CAS-Nr. 1806-26-4) einschließlich des Isomers 4-(1,1',3,3'-Tetramethylbutyl)-phenol (CAS-Nr. 140-66-9).

⁹ Die UQN bezieht sich auf die Summe der Konzentrationen der 25 aufgeführten PFAS, ausgedrückt als PFOA-Äquivalente auf der Grundlage der Potenzen der Stoffe im Verhältnis zu jenen der PFOA (RPF):

Perfluorooctansäure (PFOA) (CAS 335-67-1) (RPF 1), Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) (CAS 1763-23-1) (RPF 2), Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) (CAS 355-46-4) (RPF 0,6), Perfluorononansäure (PFNA) (CAS 375-95-1) (RPF 10), Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) (CAS 375-73-5) (RPF 0,001), Perfluorhexansäure (PFHxA) (CAS 307-24-4) (RPF 0,01), Perfluorbutansäure (PFBA) (CAS 375-22-4) (RPF 0,05), Perfluorpentansäure (PFPeA) (CAS 2706-90-3) (RPF 0,03), Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) (CAS 2706-91-4) (RPF 0,3005), Perfluordecansäure (PFDA) (CAS 335-76-2) (RPF 7), Perfluordodecansäure (PFDDa oder PFDoA) (CAS 307-55-1) (RPF 3), Perfluorundecansäure (PFUnDA oder PFUnA) (CAS 2058-94-8) (RPF 4), Perfluorheptansäure (PFHpA) (CAS 375-85-9) (RPF 0,505), Perfluortridecansäure (PFTrDA) (CAS 72629-94-8) (RPF 1,65), Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) (CAS 375-92-8) (RPF 1,3), Perfluordecansulfonsäure (PFDS) (CAS 335-77-3) (RPF 2), Perfluortetradecansäure (PFTeDA) (CAS 376-06-7) (RPF 0,3), Perfluorhexadecansäure (PFHxDA) (CAS 67905-19-5) (RPF 0,02), Perfluorooctadecansäure (PFODA) (CAS 16517-11-6) (RPF 0,02), 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionsäure (HFPO-DA) (CAS 13252-13-6) (RPF 0,06), 2,2,3-Trifluor-3-(1,1,2,2,3,3-Hexafluor-3-(trifluormethoxy)propoxy)propansäure (CAS 919005-14-4) (RPF 0,03), 2-(Perfluorhexyl)ethylalkohol (6:2 FTOH) (CAS 647-42-7) (RPF 0,02), 2-(Perfluoroctyl)ethanol (8:2 FTOH) (CAS 678-39-7) (RPF 0,04) und 2,2-Difluor-2-((2,2,4,5-tetrafluor-5-(trifluormethoxy)-1,3-dioxolan-4-yl)oxy)essigsäure (C6O4) (CAS 1190931-41-9) (RPF 0,06), Trifluoressigsäure (TFA) (CAS 76-05-1) (RPF 0,002). Die kritische UQN ist die Biota-UQN (für den Fischkonsum) und ist daher einzuhalten. Die JD-UQN bieten keinen gleichwertigen Schutz.

¹⁰ Die in der Richtlinie 2009/90/EG festgelegten Mindestleistungskriterien gelten für jeden einzelnen Stoff innerhalb der Stoffgruppe, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass der Beitrag jedes Stoffes zur Gesamtkonzentration für den Vergleich mit den UQN quantifiziert werden muss.

¹¹ Bei der Gruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe bezieht sich die Biota-UQN auf die Summe der Konzentrationen der aufgeführten PAK, ausgedrückt als Benzo(a)pyrenäquivalente auf der Grundlage der karzinogenen Potenzen der Stoffe im Vergleich zu Benzo(a)pyren (Relativen Potenzialfaktor (RPF)): Benzo(a)pyren (CAS 50-32-8) (RPF 1), Benzo(b)fluoranthren (CAS 205-99-2) (RPF 0,1), Benzo(k)fluoranthren (CAS 207-08-9) (RPF 0,1), Benzo(g,h,i)perylen (CAS 191-24-2) (RPF 0), Indeno[1,2,3-cd]pyren (CAS 193-39-5) (RPF 0,1), Chrysen (CAS 218-01-9) (RPF 0,01),

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Benzo[a]pyren	50-32-8			0,5	0,05	0,6 ⁵
Benzo[b]fluoranthen	205-99-2			0,017	0,017	
Benzo[k]fluoranthen	207-08-9			0,017	0,017	
Benzo[g,h,i]-perylene	191-24-2			0,0082	0,00082	
Indeno[1,2,3-cd]-pyren	193-39-5			nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Chrysen	218-01-9			0,07	0,007	
Benzo[a]anthracen	56-55-3			0,1	0,01	
Dibenz[a,h]anthracen	53-70-3			0,014	0,0014	
Fluoranthen	206-44-0			0,12	0,012	
Tetrachlorethylen	127-18-4	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
<i>Tetrachlorkohlenstoff</i>	56-23-5	12	12	<i>nicht anwendbar</i>	<i>nicht anwendbar</i>	
<i>Trichlorbenzole</i> ¹²	12002-48-1	0,4	0,4	<i>nicht anwendbar</i>	<i>nicht anwendbar</i>	
Trichlorethylen	79-01-6	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Trichlormethan	67-66-3	2,5	2,5	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Pestizide						
Acetamiprid	135410-20-7 / 160430-64-8	0,037	0,0037	0,16	0,016	
Aclonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
<i>Alachlor</i>	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
<i>Atrazin</i>	1912-24-9	0,6	0,6	2	2	
Bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
Bifenthrin	82657-04-3	0,000095	0,0000095	0,011	0,001	
<i>Chlorfenvinphos</i>	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos- Ethyl)	2921-88-2	0,00046	0,000046	0,0026	0,00052	
Clothianidin	210880-92-5	0,01	0,001	0,34	0,034	
Cybutryn	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
Cypermethrin ¹³	52315-07-8	0,00003	0,000003	0,0006	0,00006	

Benzo[a]anthracen (CAS 56-55-3) (RPF 0,1), Dibenz[a,h]anthracen (CAS 53-70-3) (RPF 1) und Fluoranthen (CAS 206-44-0) (RPF 0,01) in Krebstieren und Weichtieren. Benzo[g,h,i]perylene muss nicht in Biota gemessen werden, um die Einhaltung der Gesamt-UQN für Biota zu bestimmen.

¹² Summe von 1,2,3-Trichlorbenzol (TCB), 1,2,4-TCB und 1,3,5-TCB.

¹³ CAS-Nr. 52315-07-8 bezieht sich auf eine Isomermischung von Cypermethrin, α-Cypermethrin (CAS-Nr. 67375-30-8), β-Cypermethrin (CAS-Nr. 65731-84-2), θ-Cypermethrin (CAS-Nr. 71697-59-1) und ζ-Cypermethrin (CAS-Nr. 52315-07-8).

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Deltamethrin	52918-63-5	0,0000017	0,00000017	0,000017	0,0000034	
Dichlorvos	62-73-7	0,0006	0,00006	0,0007	0,00007	
Diuron	330-54-1	0,049	0,0049	0,27	0,054	
Esfenvalerat	66230-04-4	0,000017	0,0000017	0,0085	0,00085	
Glyphosat	1071-83-6	86,7 ¹⁴	8,67	398,6	39,86	
Imidacloprid	138261-41-3 / 105827-78-9	0,0068	0,00068	0,057	0,0057	
Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1	1	
Nicosulfuron	111991-09-4	0,0087	0,00087	0,23	0,023	
Permethrin	52645-53-1	0,00027	0,000027	0,0025	0,00025	
Quinoxifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
<i>Simazin</i>	<i>122-34-9</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	
Terbutryn	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	
Thiacloprid	111988-49-9	0,01	0,001	0,05	0,005	
Thiamethoxam	153719-23-4	0,04	0,004	0,77	0,077	
Tributylzinnverbindungen (Tributyltin-Kation) ⁶ (TBT)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	1,6 ¹⁵
Triclosan	3380-34-5	0,02	0,002	0,02	0,002	
Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Summe der Wirkstoffe in den in dieser Tabelle aufgeführten Pestiziden ^{9,16}	nicht anwendbar	0,2				
Arzneimittel						
17-alpha-Ethinylestradiol (EE2)	57-63-6	0,000017	0,0000016	nicht abgeleitet	nicht abgeleitet	
17-beta-Estradiol (E2)	50-28-2	0,00018	0,000009	nicht abgeleitet	nicht abgeleitet	
Azithromycin	83905-01-5	0,019	0,0019	0,18	0,018	
Carbamazepin	298-46-4	2,5	0,25	1600	160	
Clarithromycin	81103-11-9	0,13	0,013	0,13	0,013	
Diclofenac	15307-86-5 / 15307-79-6	0,04	0,004	250	25	

¹⁴ Für Süßwasser, das für die Trinkwassergewinnung und -aufbereitung verwendet wird, gilt 0,1 µg/l.

¹⁵ Schwebstoff-/Sediment-UQN

¹⁶ „Pestizide“ sind Pflanzenschutzmittel gemäß Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 und Biozidprodukte im Sinne des Artikels 3 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012. Die UQN bezieht sich auf die Summe der Stoffe mit den Nummern 9, 9a, 9b, 13, 14, 18, 19, 27, 33, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 48, 50, 54, 55, 58, 60, 62, 63, 64, 67, 68, 69. Die Stoffe mit den Nummern 16, 30, 34 und 44, sowie Glyphosat sind aus dieser Summe ausgenommen.

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Erythromycin	114-07-8	0,5	0,05	1	0,1	
Estron (E1)	53-16-7	0,00036	0,000018	nicht abgeleitet	nicht abgeleitet	
Ibuprofen	15687-27-1	0,14	0,014			
Stoffe der Stockholm Konvention (persistente organische Schadstoffe (POP))						
Bromierte Diphenylether ^{6, 17} (BDEs)	32534-81-9			0,14	0,014	0,00028
C10-13 Chloralkane ¹⁸	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
DDT insgesamt ^{6,19} (Summe DDT)	nicht anwendbar	0,025	0,025	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
4,4-DDT ⁶	50-29-3	0,01	0,01	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Dicofol	115-32-2	0,00445	0,000185	nicht anwendbar	nicht anwendbar	111 ²⁰ 4,6 ²¹
Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen ²²				nicht anwendbar	nicht anwendbar	Summe PCDD +PCDF +PCDL 0,000035 µg/kg TEQ ²³
Cyclodien Pestizide ⁶ (Summe Aldrin, Dieldrin,	309-00-2 60-57-1	Σ = 0,01	Σ = 0,005	nicht anwendbar	nicht anwendbar	

- ¹⁷ Für die unter bromierte Diphenylether fallende Gruppe prioritärer Stoffe beziehen sich alle Angaben auf die Summe der Konzentrationen von Kongeneren der Nummern BDE28 (CAS-Nr. 41318-75-6), BDE47 (CAS-Nr. 5436-43-1), BDE99 (CAS-Nr. 60348-60-9), BDE100 (CAS-Nr. 189084-64-8), BDE153 (CAS-Nr. 68631-49-2) und BDE154 (CAS-Nr. 207122-15-4).
- ¹⁸ Für diese Stoffgruppe ist kein Indikatorparameter verfügbar. Der bzw. die Indikatorparameter müssen durch die Analysenmethode definiert werden.
- ¹⁹ DDT insgesamt umfasst die Summe der Isomere 4,4-DDT (CAS-Nr. 50-29-3), 2,4-DDT (CAS-Nr. 789-02-6), 4,4-DDE (CAS-Nr. 72-55-9) und 4,4-DDD (CAS-Nr. 72-54-8).
- ²⁰ Die Biota-UQN bezieht sich auf Fische, die in Fließgewässern und Seen überwacht werden.
- ²¹ Die Biota-UQN bezieht sich auf Fische, die in Übergangs- und Küstengewässern überwacht werden.
- ²² Die Angaben beziehen sich auf folgende Verbindungen:
7 polychlorierte Dibenzoparadioxine (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS-Nr. 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS-Nr. 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS-Nr. 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS-Nr. 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS-Nr. 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS-Nr. 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS-Nr. 3268-87-9)
10 polychlorierte Dibenzofurane (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS-Nr. 51207-31-9), 1,2,3,7,8,-P5CDF (CAS-Nr. 57117-41-6), 2,3,4,7,8,-P5CDF (CAS-Nr. 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS-Nr. 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8,-H6CDF (CAS-Nr. 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS-Nr. 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS-Nr. 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS-Nr. 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS-Nr. 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS-Nr. 39001-02-0)
12 dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS-Nr. 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CAS-Nr. 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS-Nr. 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CAS-Nr. 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CAS-Nr. 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS-Nr. 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CAS-Nr. 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, CAS-Nr. 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS-Nr. 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS-Nr. 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS-Nr. 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5',-H7CB (PCB 189, CAS-Nr. 39635-31-9).
- ²³ Die Biota-UQN bezieht sich auf die Summe der Konzentrationen der aufgeführten Dioxine in Fischen, Krebstieren und Weichtieren im Einklang mit Nummer 4.1.5 des Anhangs I Verordnung (EU) 2023/915 der Kommission vom 25. April 2023 über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 (ABl. L 119 vom 5.5.2023, S. 103, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/oj>). PCDD: polychlorierte Dibenzoparadioxine; PCDF: polychlorierte Dibenzofurane; PCB-DL: dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle; TEQ: Toxizitätsäquivalente nach den Toxizitätsäquivalenzfaktoren der Weltgesundheitsorganisation von 2005; (van den Berg, M. (2006) et. al.: the 2005 World Health Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds veröffentlicht in toxicological sciences 93(2), 223-241 (2006).

Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN ¹ in µg/l	JD-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	ZHK-UQN ¹ in µg/l	Biota-UQN ² in µg/kg Naßgewicht oder Schweb- stoff- oder Sediment- UQN µg/kg Trocken- gewicht
		Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küsten- gewässer	Fließgewässer und Seen	Übergangs- und Küstenge- wässer	Ober- flächen- gewässer
Endrin, Isodrin)	72-20-8 465-73-6					
Endosulfan ²⁴	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
Heptachlor und Heptachlorepoxyd	76-44-8/ 1024-57-3	0,00000017	0,00000017	0,0003	0,00003	0,013
Hexabromcyclododecan (HBCDD) ²⁵		0,00046	0,00002	0,5	0,05	90 ²⁰ 3,5 ²¹
Hexachlorcyclohexan ²⁶ (HCHs)	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
Hexachlorbenzol ⁶ (HCB)	118-74-1			0,5	0,05	8 ²⁰ 1 ²¹
Hexachlorbutadien	87-68-3	0,00095	0,00095	0,6	0,06	21
Pentachlorbenzol ⁶	608-93-5	0,007	0,0007	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
Pentachlorphenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
Perfluoroktansäure und ihre Derivate (PFOS) ²⁷	1763-23-1	0,00065	0,00013	36	7,2	9,1

Quelle: Umweltbundesamt nach Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern vom 20. Juni 2016 (BGBl I Nr. 28, S. 1373) und Richtlinie 2026/805/EU (<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2026/805/oj>)

24

Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die Summe der zwei (Stereo-)Isomere α -Endosulfan (CAS-Nr. 959-98-8) und β-Endosulfan (CAS-Nr 33213-65-9).

25

1,3,5,7,9,11-HBCDD (CAS-Nr. 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-HBCDD (CAS-Nr. 3194-55-6), α-HBCDD (CAS-Nr. 134237-50-6), β-HBCDD (CAS-Nr. 134237-51-7) und γ-HBCDD (CAS-Nr. 134237-52-8)

26

Summe der Isomere α-, β-, γ- und δ-HCH.

27

PFOS wird ab 22.12.2027 durch die Regelung der Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) — Summe von 25 abgedeckt.