

Spurenstoffsituation bei der Landeswasserversorgung Priorisierte Befunde in Donau und Grundwasser

Stand August 2022

Nachfolgend sind die wesentlichsten Spurenstoffbefunde in den Ressourcen der Landeswasserversorgung dargestellt (Tabelle 1: Donau; Tabelle 2: Grundwasser). Als Datengrundlage dienten alle Messdaten der Trinkwässer, der Rohwässer (Donau und Grundwasser) sowie der Vorfeldmessstellen aus den Jahren 2017 bis 2021. Die Befunde wurden unter Berücksichtigung der Positivraten, der Maximalkonzentrationen in Relation zu den Schwellenwerten, des Fließgewässermemorandums, der Ökotoxikologie sowie der Entfernbarkeit bei der Trinkwasseraufbereitung priorisiert. Bitte beachten Sie die Erläuterung zu den Trinkwasser-Schwellenwerten am Ende des Dokuments.

Tabelle 1: Priorisierung der organischen Spurenstoffe aus dem Donauwasser

Bezeichnung	Stoffklasse	Maximalkonzentration in µg/L		Trinkwasser- Schwellenwert in µg/L
		Donau	Trinkwasser	
Sulfamidsäure	I+H	420	120	2000 ^B
Melamin	I+H	1,7	0,40	700 ^B
Guanylharnstoff	AZM-Metabolit	1,3	< 0,025	1 ^C
Iomeprol	AZM	0,91	0,11	0,1 ^D
Metformin	AZM	0,62	0,27	1 ^C
Oxipurinol	AZM-Metabolit	0,59	< 0,025	0,3 ^C
Aminomethylphosphonsäure	PSM-Metabolit	0,54	< 0,020	0,1 ^D
Sulfamethoxazol	AZM	0,48	< 0,025	0,1 ^D
4-Formylaminoantipyrin	AZM-Metabolit	0,22	< 0,025	0,1 ^D
Tetraacetylenhendiarnin	I+H	0,20	< 0,025	0,1 ^D
4-Methyl-1H-benzotriazol	I+H	0,18	< 0,010	0,1 ^D
Carboxy-Aciclovir	AZM-Metabolit	0,17	< 0,025	0,1 ^D
Diclofenac	AZM	0,16	< 0,025	0,3 ^C
4-Acetamidoantipyrin	AZM-Metabolit	0,14	< 0,025	0,1 ^D
Amidotrizoesäure	AZM	0,13	0,06	1 ^C
Metolachlor	PSM	0,10	< 0,020	0,1 ^A
Glyphosat	PSM	0,09	< 0,020	0,1 ^A

I+H: Industrie- und Haushaltschemikalien, AZM: Arzneimittel, PSM: Pflanzenschutzmittel

A: Grenzwert nach [Trinkwasserverordnung](#)

B: toxikologisch begründeter Trinkwasserleitwert

C: vorsorgebasierter gesundheitlicher Orientierungswert (GOW) nach [Umweltbundesamt](#)

D: vorsorglicher GOW von 0,1 µg/L als erste Bewertungsbasis nach [Umweltbundesamt](#)

Datengrundlage: Zeitraum 2017 – 2021, Messstellen: Donau, Leipheim und Trinkwasser Wasserwerk Langenau, Sortierung nach absteigender Maximalkonzentration im Donauwasser

Tabelle 2: Priorisierung der organischen Spurenstoffe aus dem Grundwasser

Bezeichnung	Stoffklasse	Maximalkonzentration in µg/L		Trinkwasser-Schwellenwert in µg/L
		Grundwasser	Trinkwasser	
Trifluoressigsäure	Divers	2,6	2,1	60 ^B
Chlorthalonil-R471811	PSM-Metabolit	1,2	0,48	3 ^C
Chloridazon-B	PSM-Metabolit	1,1	0,18	3 ^C
Chloridazon-B1	PSM-Metabolit	0,45	0,06	3 ^C
Desethylatrazin	PSM-Metabolit	0,22	0,08	0,1 ^A
Chlorthalonil-R419492	PSM-Metabolit	0,16	0,06	3 ^C
Atrazin	PSM	0,09	0,03	0,1 ^A
Dimethachlor-CGA 369873	PSM-Metabolit	0,09	0,06	1 ^C
1,2,4-Triazol	PSM-Metabolit und Nitrifikationshemmer	0,04	0,03	0,1 ^A
Chlorthalonil-R417888	PSM-Metabolit	0,04	< 0,025	3 ^C
Metazachlor-BH 479/8	PSM-Metabolit	0,04	0,03	3 ^C
Metolachlor-CGA 380168	PSM-Metabolit	0,04	< 0,025	3 ^C
Metolachlor-NOA 413173	PSM-Metabolit	0,03	< 0,025	3 ^C
N,N-Dimethylsulfamid	PSM-Metabolit	0,03	< 0,020	1 ^C

PSM: Pflanzenschutzmittel

A: Grenzwert nach [Trinkwasserverordnung](#)

B: toxikologisch begründeter Trinkwasserleitwert

C: vorsorgebasierter gesundheitlicher Orientierungswert (GOW) nach [Umweltbundesamt](#)

Datengrundlage: Zeitraum 2017 – 2021, Messstellen: LW-Grundwasserfassungen, Trinkwasser Wasserwerk Langenau und Dischingen, Sortierung nach absteigender Maximalkonzentration im Grundwasser

Erläuterung Trinkwasser-Schwellenwerte

Zur Bewertung der gefundenen Konzentrationen werden sogenannte Schwellenwerte herangezogen. Für einige Stoffe sind in der Trinkwasserverordnung konkret **Grenzwerte**^A geregelt. Bei Stoffen, die in der Trinkwasserverordnung nicht geregelt sind, finden zwei Konzepte Anwendung: Ist die toxikologische Datenlage vollständig, kann die sichere Ableitung eines **Leitwertes**^B erfolgen. Bei unvollständiger Datenlage dagegen wird ein vorsorgebasierter **gesundheitlicher Orientierungswert**^C (GOW) festgelegt. Ist insbesondere die humantoxikologische Datenbasis unvollständig, wird ein pragmatischer GOW in Höhe von 0,1 µg/L als **erste Bewertungsbasis**^D angesetzt. Aufgrund des **Minimierungsgebots** empfiehlt das Umweltbundesamt, dass auch bei höheren Leitwerten eine Maximalkonzentration von 10 µg/L im Trinkwasser angestrebt werden sollte.