

Tab. A5-1.1: Parameter und Parameterwerte (Grenzwerte/Anforderungen) nach Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG und TrinkwV 2001

* *EU-DD-Value*: englischsprachige Kurzbezeichnung der Parameter nach TW-RL aus „Data Dictionary. Definition of Drinking Water Directive dataset“ der Europäischen Umweltagentur

<i>TW-RL (RL 98/83/EG)</i>			<i>TrinkwV i.d.F. vom 10. März 2016</i>			<i>EU-DD-Value* (Kurzform)</i>
<i>Parameter-bezeichnung</i>	<i>Maß-einheit</i>	<i>Parameter-wert</i>	<i>Parameter-bezeichnung</i>	<i>Maß-einheit</i>	<i>Grenzwert/Anforderung</i>	
Aluminium	µg/l	200	Aluminium	mg/l	0,200	Al
Ammonium	mg/l	0,50	Ammonium	mg/l	0,50	NH ₄
Antimon	µg/l	5,0	Antimon	mg/l	0,0050	Sb
Arsen	µg/l	10	Arsen	mg/l	0,010	As
Benzo-(a)-pyren	µg/l	0,010	Benzo-(a)-pyren	mg/l	0,000010	BaP
Benzol	µg/l	1,0	Benzol	mg/l	0,0010	Benzene
Blei	µg/l	10	Blei	mg/l	0,010	Pb
Bor	mg/l	1,0	Bor	mg/l	1,0	B
Bromat	µg/l	10	Bromat	mg/l	0,010	Bromate
Cadmium	µg/l	5,0	Cadmium	mg/l	0,0030	Cd
Chlorid	mg/l	250	Chlorid	mg/l	250	Cl
nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert	Calcilösekapazität	mg/l	5	
Chrom	µg/l	50	Chrom	mg/l	0,050	Cr
Clostridium perfringens	Anzahl/100 ml	0	Clostridium perfringens	Anzahl/100 ml	0	Cl.perfringens
Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	Coliforme Bakterien	Anzahl/100 ml	0	Coliforms
Cyanid	µg/l	50	Cyanid	mg/l	0,050	Cn
1,2-Dichloroethan	µg/l	3,0	1,2-Dichloroethan	mg/l	0,0030	Dichloroethane
Eisen	µg/l	200	Eisen	mg/l	0,200	Fe
Enterokokken	Anzahl/100 ml	0	Enterokokken	Anzahl/100 ml	0	Ecocci
Escherichia coli (E.coli)	Anzahl/100 ml	0	Escherichia coli (E. coli)	Anzahl/100 ml	0	Ecoli
Färbung	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Färbung	m ⁻¹	0,5	Colour
Fluorid	mg/l	1,5	Fluorid	mg/l	1,5	F
Geruch	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Geruch	ohne	Schwellenwerte	Odour
Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	0,10	Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	0,10	TID
Geschmack	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Geschmack	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Taste
Koloniezahl bei 22 °C	ohne	ohne anormale Veränderung	Koloniezahl bei 22 °C	ohne	ohne anormale Veränderung	CC22
Koloniezahl bei 37 °C	kein Parameter	kein Parameter	Koloniezahl bei 37 °C	Ohne	ohne anormale Veränderung	CC37
Kupfer	mg/l	2,0	Kupfer	mg/l	2	Cu

TW-RL (RL 98/83/EG)			TrinkwV i.d.F. vom 10. März 2016			EU-DD-Value* (Kurzform)
Parameter- bezeichnung	Maß- einheit	Parameter- wert	Parameter- bezeichnung	Maß- einheit	Grenzwert/ Anforderung	
Leitfähigkeit	µS/cm bei 20 °C	2500	Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2500	ECG
Mangan	µg/l	50	Mangan	mg/l	0,050	Mn
Natrium	mg/l	200	Natrium	mg/l	200	Na
nicht definiert			Sulfat	mg/l	250	
Nickel	µg/l	20	Nickel	mg/l	0,020	Ni
Nitrat	mg/l	50	Nitrat	mg/l	50	NO3
Nitrat/Nitrit Formel	ohne	1	Nitrat/Nitrit Formel	mg/l	1	N-formulae
Nitrit am Ausgang des Wasserwerks	mg/l	0,10	Nitrit am Ausgang des Wasserwerks	mg/l	0,10	NO2 wtp
Nitrit in der Verteilung an der Wasserentnahmestelle	mg/l	0,50	Nitrit in der Verteilung an der Wasserentnahmestelle	mg/l	0,50	NO2 tap
Organisch gebundener Kohlenstoff	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Organisch gebundener Kohlenstoff	ohne	ohne anormale Veränderung	TOC
Oxidierbarkeit	mg/l O2	5,0	Oxidierbarkeit	mg/l	5,0	Oxid.
Pestizide – einzeln	µg/l	0,10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte – einzeln	mg/l	0,00010	Pest.Ind.
Pestizide – insgesamt	µg/l	0,50	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte – insgesamt	mg/l	0,00050	Pest.Tot.
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,00010	PAH
Quecksilber	µg/l	1,0	Quecksilber	mg/l	0,0010	Hg
Radon	Bq/l		Radon	Bq/l	100	
Richtdosis	mSv/a		Richtdosis	mSv/a	0,10	
Selen	µg/l	10	Selen	mg/l	0,010	Se
Sulfat	mg/l	250	Sulfat	mg/l	250	SO4
Tetrachlorethan und Trichlorethan	µg/l	10	Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0,010	Tri+tetra
Trihalogenmethane – insgesamt	µg/l	100	Trihalogenmethane – insgesamt	mg/l	0,050	THMtot
Tritium	Bq/l	100	Tritium	Bq/l	100	Tritium
Trübung	ohne	annehmbar und ohne anormale Veränderung	Trübung	NTU	1,0	Turb.
Wasserstoffionen- konzentration	pH- Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	Wasserstoffionen- konzentration	pH- Einheiten	≥ 6,5 und ≤ 9,5	pH

Tab. A5-1.2: Information on exemptions (Articles 3.2.a and 3.2.b DWD) and national parameters and parametric values (Articles 5.2 and 5.3 DWD)

Water exempted	Comments
Non	All water intended for human consumption regardless of the size of the water supply and of the ownership is subjected to the German Drinking Water Ordinance.

Stricter national Parameters		
List of Annex I Part A Microbiological parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
--	--	--
List of Annex I Part B Chemical parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
Cadmium	0,003 mg/l	--
Trihalomethanes	0,050 mg/l	--
List of Annex I Part C Indicator parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
Colour	0,5 m ⁻¹	The parameter value is a numeric value.
Odour	2 at 12 °C 3 at 25 °C	For the parameter there are reference standards (water to be tested is gradually diluted with odour-free water).

Additional national Parameters		
List of Annex I Part A Microbiological parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
Legionella spec.	--	The parameter defined according to technical rules.
List of Annex I Part B Chemical parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
Uranium	0,010 mg/l	Since 1st November 2011
List of Annex I Part C Indicator parameters with national parametric values stricter than those in the Drinking Water Directive		
Parameter	National parametric value	Comments
Acid capacity and calcium, magnesium, potassium	5 mg/l CaCO ₃	Acid capacity and the concentrations of calcium, magnesium and potassium for information to the consumer and plumber for making the choice of suitable materials for the drinking water installation

Tab. A5-1.3: Information on drinking water analysis methods for microbiological parameters under Article 7.5.b DWD

Parameter	Method ⁽¹⁾
Coliform bacteria and E. coli	To DIN EN ISO 9308-1 (reference method) or with Colilert®-18/Quanti-Tray® (alternative method)
Enterococci	To DIN EN ISO 7899-2 (reference method) or with Chromocult® Enterococci Agar (alternative method) or with Enterolert®-DW/Quanti-Tray® (alternative method)
Pseudomonas aeruginosa	To DIN EN ISO 16266 or with Pseudalert®/ Quanti-Tray® (alternative method)
Colony count 22 °C	To DIN EN ISO 6222 or to TrinkwV 1990 The use of the method according to TrinkwV 1990 is a stricter provision with limit values.
Colony count 36 °C	To DIN EN ISO 6222 or to TrinkwV 1990 The use of the method according to TrinkwV 1990 is a stricter provision with limit values.
Clostridium perfringens	To DWD
Notes ⁽¹⁾ The alternative microbiological methods were officially announced by the Federal Environment Agency on the website https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/rechtliche-grundlagen-empfehlungen-regelwerk/liste-der-alternativen-mikrobiologischen .	

Tab. A5-2: Codeliste für Ursachen der Nichteinhaltung eines Grenzwertes

Code	Beschreibung
C	Auf Einzugsgebiet zurückzuführen
T	Auf Wasserwerk zurückzuführen
P	Auf öffentliches Verteilungsnetz zurückzuführen
D	Auf häusliche Trinkwasser-Installation zurückzuführen
S	Kombination an Ursachen
U	Unbekannte Ursache

Tab. A5-3: Codeliste für Abhilfemaßnahmen bei Nichteinhaltung eines Grenzwertes

Code	Beschreibung
C1	Abhilfemaßnahme(n) im Einzugsgebiet: Maßnahme(n) zur Behebung bzw. Minderung der Ursache
C2	Abhilfemaßnahme(n) im Einzugsgebiet: Maßnahme(n) zum Ersatz der Wasserressource
T1	Abhilfemaßnahme(n) in der Aufbereitung: Einführung, Aufrüstung oder Ertüchtigung der Aufbereitung
P1	Abhilfemaßnahme(n) im öffentlichen Verteilungsnetz: Austausch, Abtrennung oder Reparatur defekter Teile
P2	Abhilfemaßnahme(n) im öffentlichen Verteilungsnetz: Mechanische/chemische Reinigung und/oder Desinfektion verunreinigter Teile
D1	Abhilfemaßnahme(n) in der Trinkwasser-Installation: Austausch, Abtrennung oder Reparatur defekter Teile
D2	Abhilfemaßnahme(n) in der Trinkwasser-Installation: Mechanische/chemische Reinigung und/oder Desinfektion verunreinigter Teile
S1	Sicherungsmaßnahmen: Sicherungsmaßnahmen, um Zutritt durch Unbefugte zu verhindern
O1	Sonstige Maßnahmen im Versorgungsgebiet
E1	Notfallmaßnahmen im Sinne der Verbrauchergesundheit und -sicherheit: Benachrichtigung der Verbraucher und Anweisungen (z.B. Entnahmeverbot, Abkochgebot, vorübergehende Gebrauchseinschränkung)
E2	Notfallmaßnahmen im Sinne der Verbrauchergesundheit und -sicherheit: Vorübergehende Bereitstellung einer alternativen Trinkwasserversorgung (z.B. Wasser in Flaschen, Behältern, Tankwagen)

Tab. A5-4: Codeliste für den Zeitrahmen der Abhilfemaßnahmen

Code	Beschreibung
I	Sehr kurzfristig, d. h. nicht mehr als 1 Tag
S	Kurzfristig, d.h. nicht mehr als 30 Tage
M	Mittelfristig, d.h. mehr als 30 Tage, aber nicht mehr als ein Jahr
L	Langfristig, d.h. mehr als ein Jahr