



Trinkwasseranalyse  
Jahresmittelwerte 2009

---



## Analyse des LW-Trinkwassers – Mittelwerte 2009

Parameter	Dim.	Ifd. Nr. nach TrinkwV	Grenzwert nach TrinkwV	Versorgungsbereiche [VB]		
				VB 1	VB 2	VB 3

### Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung, Anlage 1, Teil 1

Escherichia coli (E. coli)	Anz./100 mL	1	0	0	0	0
Enterokokken	Anz./100 mL	2	0	0	0	0
Coliforme Bakterien	Anz./100 mL	3	0	0	0	0

### Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung, Anlage 2, Teil 1

Acrylamid <sup>1)</sup>	mg/L	1	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	n.e.
Benzol	mg/L	2	0,001	< 0,00025	< 0,00025	< 0,00025
Bor	mg/L	3	1	0,02	0,01	0,017
Bromat	mg/L	4	0,01	< 0,0025	< 0,0025	0,0017
Chrom	mg/L	5	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,001
Cyanid	mg/L	6	0,05	< 0,002	< 0,002	< 0,002
1,2-Dichlorethan	mg/L	7	0,003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Fluorid	mg/L	8	1,5	0,06	0,05	0,09
Nitrat	mg/L	9	50	21,2–25,0*	30,7	4,5
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte je Einzelsubstanz	mg/L	10	0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,00005
Summe Einzelsubstanzen	mg/L	11	0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Quecksilber	mg/L	12	0,001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Selen	mg/L	13	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tetrachlorethen + Trichlorethen	mg/L	14	0,01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

### Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung, Anlage 2, Teil 2

Antimon	mg/L	1	0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,0005
Arsen	mg/L	2	0,01	< 0,0005	< 0,0005	0,0007
Benzo-(a)-pyren	mg/L	3	0,00001	< 0,0000025	< 0,0000025	< 0,0000025
Blei	mg/L	4	0,025	< 0,001	< 0,001	< 0,0005
Cadmium	mg/L	5	0,005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,00005
Epichlorhydrin <sup>1)</sup>	mg/L	6	0,0001	n.e.	n.e.	n.e.
Kupfer	mg/L	7	2	< 0,001	0,001	0,00061
Nickel	mg/L	8	0,02	< 0,002	< 0,002	< 0,001
Nitrit	mg/L	9	0,5	< 0,01	< 0,01	< 0,005
Polycycl. arom. Kohlenwasserstoffe	mg/L	10	0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Trihalogenmethane	mg/L	11	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,001
Vinylchlorid <sup>1)</sup>	mg/L	12	0,0005	< 0,0005	< 0,0005	n.e.

### Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung, Anlage 3

Aluminium	mg/L	1	0,2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ammonium	mg/L	2	0,5	0,02	< 0,01	< 0,01
Chlorid	mg/L	3	250	27,3–34,7*	18,5	6,5
Clostridium perfringens (einschl. Sporen)	Anz./100 mL	4	0	0	0	0
Eisen	mg/L	5	0,2	< 0,01	< 0,01	0,0028
Färbung (SAK 436 nm)	1/m	6	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Geruchsschwellenwert	–	7	3 bei 25 °C	1	1	1
Geschmack	–	8	–	ohne	ohne	neutral
Koloniezahl bei 22 °C	Anz./mL	9	20	< 1	< 1	< 1
Koloniezahl bei 36 °C	Anz./mL	10	100	< 1	< 1	< 1
Elektrische Leitfähigkeit (20 °C)	µS/cm	11	2500	458	433	296
Mangan	mg/L	12	0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,0005
Natrium	mg/L	13	200	12,2	5,6	5,1
Organisch geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/L	14	–	0,8	0,4	1,2
Sulfat	mg/L	16	240	22,3–31,2*	13,3	35
Trübung	NTU	17	1	0,04	0,04	< 0,05
pH-Wert	–	18	≥ 6,5 und ≤ 9,5	7,51 bei 11,6 °C	7,40 bei 10,6 °C	7,97 bei 9 °C
Calcitlösekapazität	mg/L	18	5	1,3	1,2	–2
Tritium	Bq/L	19	100	n.e.	n.e.	n.e.
Gesamtrichtdosis	mSv/Jahr	20	0,1	n.e.	n.e.	n.e.

## Analyse des LW-Trinkwassers – Mittelwerte 2009

Parameter	Dim.	Ifd. Nr. nach TrinkwV	Grenzwert nach TrinkwV	Versorgungsbereiche [VB]		
				VB 1	VB 2	VB 3

### Zu untersuchende Parameter nach Trinkwasserverordnung §14, Ziffer 1 bzw. nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 29.4.2007

Säurekapazität bis pH 4,3	mol/m <sup>3</sup>			3,25	3,60	2,47
Carbonathärte	°dH			9,1	10,1	6,9
Calcium	mg/L			73	78	48
Magnesium	mg/L			11,4	8,5	7,9
Kalium	mg/L			2,2	1,3	1,4
Summe Erdalkalien	mol/m <sup>3</sup>			2,27	2,27	1,62
Gesamthärte	°dH			12,7	12,7	9,1
Härtebereich	–			2	2	2

### Aufbereitungsstoffe und Reaktionsprodukte nach § 11, Absatz 1 Trinkwasserverordnung

Chlordioxid	mg/L		0,2	0,03–0,16*	0,13	–
Chlorit	mg/L		0,2	0,04–0,14*	< 0,01	–
Ortho-Phosphat	mg/L		6,7	0,27	0,46	–
Ozon	mg/L		0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01

\* Für den Versorgungsbereich VB 1 gilt:

Parameter	Dim.	Ifd. Nr. nach TrinkwV	Grenzwert nach TrinkwV	Ltg. 3 vor Behälter Schönbühl	Ltg. 1 und 2 vor Behälter Schönbühl	Ltg. 1 bis 3 nach Beh. Schönbühl	Behälter Stuttgart-Rotenberg
Chlorid	mg/L	3	250	34,7	27,3	33,0	33,0
Sulfat	mg/L	16	240	31,2	22,3	29,5	29,5
Nitrat	mg/L	9	50	21,2	25,0	22,0	22,0
Chlordioxid	mg/L	–	0,2	0,16	0,08	0,03	0,03
Chlorit	mg/L	–	0,2	0,04	0,06	0,14	0,14

Für VB 3 wurden die vom Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung veröffentlichten Jahresmittelwerte 2009 eingesetzt.

Aufbereitungsstoffe (nach §11 Abs.1 TrinkwV):

VB 1 und VB 2: Chlordioxid (zur Trinkwasserdesinfektion), Ozon (zur Oxidation und Desinfektion bei der Aufbereitung), Natriumorthophosphat (zur Korrosionshemmung), Calciumhydroxid (zur Entcarbonisierung und pH-Wert-Steuerung), Eisenchloridsulfat (zur Flockung bzw. Fällung), anionisches Polyacrylamid (zur Flockung bzw. Fällung)

VB 3: Ozon (Oxidation, Desinfektion), Chlor (Desinfektion)

sonstige Parameter: Uran

VB 1: 0,0007 mg/L, VB 2: < 0,0005 mg/L, VB 3: 0,0011 mg/L, Trinkwasser-Leitwert des Umweltbundesamtes (UBA): 0,010 mg/L

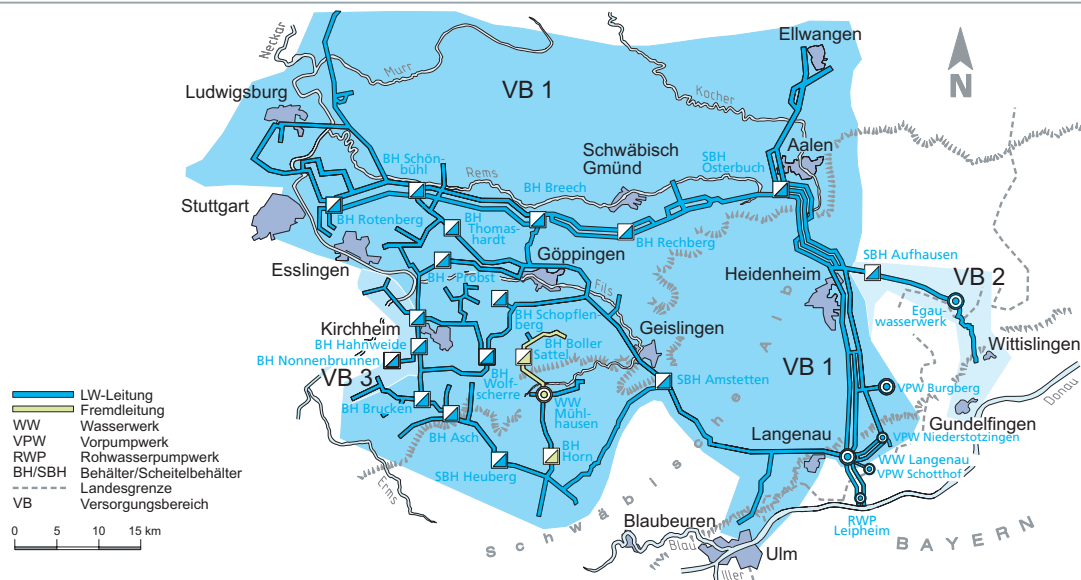
n.e. = nach TrinkwV nicht erforderlich

<sup>1)</sup> Der Grenzwert bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet auf Grundlage der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis.

Das Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 29. April 2007 sieht folgende Einteilung zur Kennzeichnung der Härte von Trinkwasser vor:

Bereich 1: „weich“, kleiner 8,4°dH    Bereich 2: „mittel“, 8,4°dH bis 14°dH    Bereich 3: „hart“, größer 14°dH

## Versorgungsbereiche



Landeswasserversorgung



Zweckverband Landeswasserversorgung

Schützenstraße 4    Telefon 07 11/21 75-0  
70182 Stuttgart    Fax    07 11/21 75-12 02

Labor Langenau    Telefon 073 45/96 38 22 61

lw@lw-online.de    www.lw-online.de