

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Siegelsknippen Trinkwasser: Wasserwerksausgang (Ort 23) / Hochbehälter Auslauf (Ort 500)

Parameter	Einheit	Grenzwert aktuell gültige TrinkwV	Ort 500 01.02.2021	Ort 500 01.03.2021	Ort 500 06.04.2021	Ort 500 03.05.2021	Ort 500 07.06.2021	Ort 500 05.07.2021	Ort 500 02.08.2021	Ort 500 06.09.2021	Ort 500 04.10.2021	Ort 500 08.11.2021	Ort 500 06.12.2021	Ort 500 10.01.2022
Probenummer			2021T00811	2021T01573	2021T02555	2021T03368	2021T04263	2021T05119	2021T05924	2021T06887	2021T07724	2021T08702	2021T09468	2022T00162
Phys. und chem. Kenngrößen														
Temperatur	°C	---	5,5	7,1	8,4	8,4	8,3	7,5	6,2	7,8	8,2	8,8	9,2	7,5
Geruch bei 23 °C		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Geschmack		(2)	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	FNU	1,0	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Sauerstoff	mg/l	---	11,9	11,4	10,9	11,3	11,3	11,0	10,2	10,5	10,4	10,2	10,8	11,2
Sauerstoff-Sättigung	%	---	94	94	92	96	96	91	83	88	88	87	93	93
pH **)		6,5 - 9,5	8,3	8,2	8,1	8,2	8,2	8,1	8,2	8,1	8,4	8,3	8,4	8,2
Meßtemperatur pH		---	15,7	7,8	8,1	9,9	8,8	9,2	11,1	9,3	8,3	9,1	9,4	7,7
Calcitlösekapazität bei 10°C (1)	mg/l	< 5	1,8	1,6	2,2	2,0	1,4	3,3	1,8	2,1	1,1	1,2	1,6	2,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	279	22,2	25,6	27,3	27,2	26,5	25,9	22,6	25,1	24,8	25,4	22,4	21,9
Spektr.Abs.Koeff. 254 nm	1/m	---	1,55	1,25	1,04	1,02	1,19	1,40	1,74	1,57	1,46	1,38	1,97	2,01
Spektr.Abs.Koeff. 436 nm	1/m	0,5	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03
TOC	mg/l	(2)	1,1	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	1,3	1,2
Anionen														
Chlorid	mg/l	250	21	24	26	26	25	23	20	23	23	22	21	21
Fluorid	mg/l	1,5	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Sulfat	mg/l	250	30	27	27	28	27	27	28	28	27	27	29	28
Phosphat (SRP)	mg/l P	---	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Phosphat total	mg/l P	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Borat	mg/l B	1	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	< 0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	< 0,02
Silikat gelöst	mg/l Si	---	1,7	2,4	3,1	3,1	2,9	2,6	2,5	3,0	2,7	2,8	1,3	1,3
Nitrat	mg/l	50	11	12	14	13	12	12	12	12	12	12	11	11
Nitrit	mg/l	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Säurekapazität (pH 4,3)	mmol/l	---	0,65	0,90	1,14	1,10	1,01	0,86	0,74	0,92	0,90	0,93	0,70	0,69
Säurekapazität (pH 8,2)	mmol/l	---	0,02	---	---	---	---	---	0,01	---	0,02	0,02	0,02	---
Basekapazität (pH 8,2)	mmol/l	---	---	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	---	0,01	---	---	---	0,01
Kationen														
Ammonium	mg/l	0,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Natrium	mg/l	200	10,0	13,0	15,1	15,3	13,5	12,0	9,7	11,6	11,9	11,8	9,4	9,4
Kalium	mg/l	---	2,5	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
Calcium	mg/l	---	22,7	24,8	27,9	28,3	26,7	24,8	24,3	26,1	25,5	25,7	23,0	22,7
Magnesium	mg/l	---	4,9	5,6	6,3	6,4	5,9	5,4	4,9	5,6	5,5	5,6	4,9	5,0
Gesamthärte (berechnet) *	°dH	---	4,3	4,8	5,4	5,4	5,1	4,7	4,5	4,9	4,8	4,9	4,4	4,3
	mmol/l	---	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
Härtebereiche nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz			weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich	weich
Mangan gelöst	mg/l	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mangan gesamt	mg/l	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Eisen gelöst	mg/l	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eisen gesamt	mg/l	0,2	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Aluminium gelöst	mg/l	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aluminium gesamt	mg/l	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Bei Messwertangaben mit < Zeichen liegt der Messwert unterhalb der im Labor ermittelten Bestimmungsgrenze (BG).

* = derzeit nicht akkreditiert

(1) = Berechnung nach DIN 38404-10

(2) = ohne anormale Veränderung

** Ab 01.06.2011 pH-Messung vor Ort

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Siegelschnippen Trinkwasser: Wasserwerksausgang (Ort 23) / Hochbehälter Auslauf (Ort 500)

Parameter	Einheit	Grenzwert aktuell gültige TrinkwV	Ort 500 01.02.2021	Ort 500 01.03.2021	Ort 500 06.04.2021	Ort 500 03.05.2021	Ort 500 07.06.2021	Ort 500 05.07.2021	Ort 500 02.08.2021	Ort 500 06.09.2021	Ort 500 04.10.2021	Ort 500 08.11.2021	Ort 500 06.12.2021	Ort 500 10.01.2022
Probennummer			2021T00811	2021T01573	2021T02555	2021T03368	2021T04263	2021T05119	2021T05924	2021T06887	2021T07724	2021T08702	2021T09468	2022T00162
Anorganische Spurenanalytik														
Zink	mg/l	---	---	---	< 0,010	---	---	---	---	---	< 0,010	---	---	---
Kupfer	mg/l	2	---	---	< 0,010	---	---	---	---	---	< 0,010	---	---	---
Chrom	mg/l	0,05	---	---	< 0,010	---	---	---	---	---	< 0,010	---	---	---
Nickel	mg/l	0,02	---	---	< 0,005	---	---	---	---	---	< 0,005	---	---	---
Selen (3)	mg/l	0,01	---	---	< 0,001	---	---	---	---	---	< 0,001	---	---	---
Blei	mg/l	0,01	---	---	< 0,0010	---	---	---	---	---	< 0,0010	---	---	---
Arsen (3)	mg/l	0,01	---	---	< 0,001	---	---	---	---	---	< 0,001	---	---	---
Antimon (3)	mg/l	0,005	---	---	< 0,001	---	---	---	---	---	< 0,001	---	---	---
Cadmium	mg/l	0,003	---	---	< 0,0003	---	---	---	---	---	< 0,0003	---	---	---
Quecksilber (3)	mg/l	0,001	---	---	< 0,00010	---	---	---	---	---	< 0,00010	---	---	---
Organische Spurenanalytik														
Adsorb. org. Halogenverbindungen *	mg/l Cl	---	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,014	< 0,010
Benzol (F)	mg/l	0,001	---	---	< 0,00025	---	---	---	---	---	< 0,00025	---	---	---
Trihalogenmethane	mg/l	0,05	---	---	0 ***)	---	---	---	---	---	0 ***)	---	---	---
- 1,1,1, Trichlorethan	mg/l	---	---	---	< 0,00050	---	---	---	---	---	< 0,00050	---	---	---
- 1,2-Dichlorethan	mg/l	0,003	---	---	< 0,001	---	---	---	---	---	< 0,001	---	---	---
- Trichlorethan + Tetrachlorethan	mg/l	0,01	---	---	0 ***)	---	---	---	---	---	0 ***)	---	---	---
- Tetrachlormethan	mg/l	---	---	---	< 0,00003	---	---	---	---	---	< 0,00003	---	---	---
Summe Pflanzenschutz- u. Behandlungsmittel	mg/l	0,0005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Desethylatrazin	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Atrazin	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Metolachlor	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Terbutylazin	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Terbutryn	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Bromacil	mg/l	0,0001	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
- Diuron	mg/l	0,0001	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00005	< 0,00005
- andere (4)	mg/l	0,0001	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Desinfektionsparameter														
Redoxpotential (Ort 23) *	mV	---	737	737	735	733	723	720	727	730	719	737	721	720
Chlordioxid (Ort 23)	mg/l	0,2	0,12	0,12	0,10	0,10	0,09	0,10	0,12	0,09	0,12	0,13	0,14	0,14
Chlorit (Ort 23)	mg/l	0,2	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	0,06	0,10	0,09	0,08	0,07	0,10	0,09
Koloniezahl 20°C	KBE/ml	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koloniezahl 36°C	KBE/ml	100	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Coliforme Bakterien [Colilert 18]	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli (E. coli) [Colilert 18]	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coliforme Bakterien (CC-Agar)	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli (E. coli) (CC-Agar)	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterokokken	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clostridium perfringens	in/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bei Messwertangaben mit < Zeichen liegt der Messwert unterhalb der im Labor ermittelten Bestimmungsgrenze (BG).

* = derzeit nicht akkreditiert

(3) = Die normgerechte Stabilisierung dieser Analyten erfolgt nach Eintreffen der Probe im Labor.

(4) = siehe "Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes zum Vollzug der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 22. Mai 1986 (BGBl. S.760)" oder WTV-interne Parameterliste über die mit der PBSM-Analytik erfaßten Stoffe (Stand von 2003, unverändert seit 1996)

(F) = Fremdvergabe

Meßwert 0 *** = alle Einzelsubstanzen liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze des jeweiligen analytischen Verfahrens.