

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Tomberg Hochbehälter Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert aktuell gültige TrinkwV	06.04.2020	04.05.2020	04.06.2020	06.07.2020	03.08.2020	07.09.2020	05.10.2020	02.11.2020	07.12.2020	11.01.2021	01.02.2021	01.03.2021
Probenummer			2020T02773	2020T03505	2020T04415	2020T05407	2020T06236	2020T07181	2020T07961	2020T08831	2020T09801	2021T00215	2021T00839	2021T01600
Phys. und chem. Kenngrößen														
Temperatur	°C	---	8,5	9,9	11,9	11,8	12,5	12,1	11,7	11,3	11,1	10,7	10,6	10,5
Geruch bei 23 °C		3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Geschmack		(2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
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	---	11,5	11,1	10,3	10,8	10,5	10,1	10,0	10,0	10,0	10,4	10,4	10,8
Sauerstoff-Sättigung	%	---	98	97	94	99	98	94	92	90	90	93	93	96
pH **)		6,5 - 9,5	8,2	8,2	7,9	8,1	8,1	8,2	8,1	8,2	8,1	8,1	8,0	8,0
Meßtemperatur pH		---	13,8	11,5	20,2	13,6	12,3	18,8	11,8	18,8	18,3	15,2	13,2	12,6
Calcitlösekapazität bei 10°C (1)	mg/l	< 5	2,7	1,6	2,0	1,4	0,8	1,2	1,1	1,1	0,7	-0,3	1,6	1,3
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	279	28,2	28,3	37,5	31,3	31,5	29,7	31,1	31,9	39,1	38,5	39,9	38,1
Spektr.Abs.Koeff. 254 nm	1/m	---	1,20	1,25	0,88	1,09	0,95	1,17	1,14	1,12	0,87	0,87	0,81	0,83
Spektr.Abs.Koeff. 436 nm	1/m	0,5	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
TOC	mg/l	(2)	0,7	0,7	< 0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,6
Anionen														
Chlorid	mg/l	250	26	25	32	28	31	26	28	29	37	36	37	35
Fluorid	mg/l	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,09	0,10	0,10
Sulfat	mg/l	250	30	30	33	30	33	30	30	30	34	34	33	33
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	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
Silikat gelöst	mg/l Si	---	3,3	3,4	4,7	4,1	4,6	3,7	4,1	4,3	5,2	4,9	5,1	4,8
Nitrat	mg/l	50	15	15	21	17	19	15	14	14	18	16	18	17
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	---	1,09	1,09	1,70	1,31	1,54	1,20	1,29	1,39	1,80	1,70	1,82	1,73
Säurekapazität (pH 8,2)	mmol/l	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Basekapazität (pH 8,2)	mmol/l	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kationen														
Ammonium	mg/l	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Natrium	mg/l	200	14,4	14,3	19,1	15,3	18,2	14,1	15,1	16,1	21,2	21,1	23,0	21,4
Kalium	mg/l	---	2,8	2,7	3,5	2,8	3,4	2,7	2,8	2,8	3,8	3,8	4,0	3,7
Calcium	mg/l	---	29,9	28,5	40,1	33,0	38,5	32,2	33,6	34,6	42,7	41,1	40,7	41,3
Magnesium	mg/l	---	6,3	6,1	8,1	6,9	7,8	6,4	6,7	6,9	8,6	8,3	8,2	8,0
Gesamthärte (berechnet) *	°dH	---	5,6	5,4	7,5	6,2	7,2	6,0	6,2	6,4	8,0	7,7	7,6	7,6
	mmol/l	---	1,0	1,0	1,3	1,1	1,3	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4
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: Tomberg Hochbehälter Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert aktuell gültige TrinkwV	06.04.2020	04.05.2020	04.06.2020	06.07.2020	03.08.2020	07.09.2020	05.10.2020	02.11.2020	07.12.2020	11.01.2021	01.02.2021	01.03.2021
Probennummer			2020T02773	2020T03505	2020T04415	2020T05407	2020T06236	2020T07181	2020T07961	2020T08831	2020T09801	2021T00215	2021T00839	2021T01600
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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Benzol (F)	mg/l	0,001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
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	---	---	---	---	---
- Trichlorethen + Tetrachlorethen	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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Atrazin	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Metolachlor	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Terbutylazin	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Terbutryn	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Bromacil (F, Juli - November 2019)	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- Diuron	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- andere (4)	mg/l	0,0001	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Desinfektionsparameter														
Redoxpotential *	mV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Chlordioxid	mg/l	0,2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Chlorit	mg/l	0,2	0,13	0,13	0,09	0,11	0,11	0,14	0,13	0,13	0,10	0,10	0,08	0,09
Koloniezahl 20°C	KBE/ml	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koloniezahl 36°C	KBE/ml	100	0	0	0	0	0	0	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.