

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	06.03.2023	03.04.2023	02.05.2023	05.06.2023	03.07.2023	07.08.2023	04.09.2023	06.11.2023	09.10.2023	04.12.2023	08.01.2024	05.02.2024
Probennummer			2023T01793	2023T02519	2023T03528	2023T04394	2023T05344	2023T06303	2023T07153	2023T07679	2023T07687	2023T09830	2024T00150	2024T00943
Phys. und chem. Kenngrößen														
Temperatur	°C	-	8,2	8,7	9,3	11,2	11,7	11,3	11,2	10,5	11	9,7	8,9	7,6
Geruch	TON	-	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geschmack (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trübung	FNU	1	<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	-	11,3	10,9	11,1	10,9	10,9	10,5	10,5	10	10,7	9,8	11,1	11,5
Sauerstoff-Sättigung	%	-	95	93	96	98	100	95	95	89	96	86	96	96
pH	-	6,50 - 9,50	8,18	8,24	8,21	8,11	8,16	8,17	8,3	8,47	8,3	8,42	8,41	8,42
Meßtemperatur pH	°C	-	8,3	8,9	9,3	11,2	11,7	11,3	11,3	10,5	11,2	9,8	9,1	7,5
Calcitlösekapazität bei 10°C (1)	mg/l	5	1,9	1,4	1,6	1,1	0,8	1,7	1,1	0,4	1,2	0,6	1	1,1
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	279	27,4	28,3	27,9	33,3	28,5	26,9	26,5	25,1	26,1	25,4	22,4	24,6
Spektr.Abs.Koeff. 254 nm	1/m	-	1,36	1,3	1,28	1,01	1,22	1,34	1,46	1,46	1,47	1,49	1,93	1,69
Spektr.Abs.Koeff. 436 nm	1/m	0,5	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,09	0,03
TOC (2)	mg/l	-	0,9	0,9	0,8	<0,5	0,8	0,9	1	0,9	1,1	0,9	1	0,9
Anionen														
Chlorid	mg/l	250	24	25	25	30	25	24	23	23	23	23	21	23
Cyanid gesamt (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorid	mg/l	1,5	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06
Sulfat	mg/l	250	28	28	28	30	28	27	27	25	26	25	23	24
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromat (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borat	mg/l B	1	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Silikat gelöst	mg/l Si	-	3	3,2	3,1	4,1	3,3	3,2	3,5	3,2	3,1	3,2	2,2	2,9
Nitrat	mg/l	50	14	15	15	19	16	15	14	13	13	13	12	14
Nitrit	mg/l	0,5	<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	-	1,06	1,13	1,1	1,43	1,18	1,08	1,04	1,04	1,01	1,07	0,81	0,94
Säurekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kationen														
Ammonium	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02
Natrium	mg/l	200	13,2	14,1	13,5	17,3	13,9	13,1	12,3	11,5	11,5	11,5	9,3	11,2
Kalium	mg/l	-	2,6	2,8	2,6	3,2	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,5
Calcium	mg/l	-	27,9	29,1	28,2	35,6	29,9	28,3	28,3	27,1	27,7	28	23,6	26,6
Magnesium	mg/l	-	6	6,2	6	7,3	6,3	5,7	5,5	5,5	5,3	5,5	4,8	5,3
Gesamthärte (berechnet) *	°dH	-	5,3	5,5	5,3	6,7	5,6	5,3	5,2	5,1	5,1	5,2	4,4	4,9
Härtebereiche nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz	mmol/l	-	0,9	1	0,9	1,2	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
	-	-	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) = Grenzwert ohne anormale Veränderung

(F) = Fremdvergabe

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	06.03.2023	03.04.2023	02.05.2023	05.06.2023	03.07.2023	07.08.2023	04.09.2023	06.11.2023	09.10.2023	04.12.2023	08.01.2024	05.02.2024
Probennummer			2023T01793	2023T02519	2023T03528	2023T04394	2023T05344	2023T06303	2023T07153	2023T07679	2023T07687	2023T09830	2024T00150	2024T00943
Anorganische Spurenanalytik														
Zink	mg/l	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	-	<0,020	-	-	-
Kupfer	mg/l	2	-	<0,010	-	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Chrom (F**)	mg/l	0,025	-	<0,0005	-	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-	-
Nickel	mg/l	0,02	-	<0,005	-	-	-	-	-	-	<0,005	-	-	-
Selen (3)	mg/l	0,01	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-
Blei	mg/l	0,01	-	<0,0005	-	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-	-
Arsen (3)	mg/l	0,01	-	<0,0005	-	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-	-
Antimon (3)	mg/l	0,005	-	<0,0010	-	-	-	-	-	-	<0,0010	-	-	-
Cadmium	mg/l	0,003	-	<0,0003	-	-	-	-	-	-	<0,0003	-	-	-
Quecksilber (3)	mg/l	0,001	-	<0,0001	-	-	-	-	-	-	<0,0001	-	-	-
Organische Spurenanalytik														
Adsorb. org. Halogenverbindungen *	mg/l Cl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzol (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trihalogenmethane **	mg/l	0,05	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
1,1,1, Trichlorethan	mg/l	-	-	<0,0003	-	-	-	-	-	-	<0,0003	-	-	-
1,2 - Dichlorethan (F*)	mg/l	0,003	-	<0,0010	-	-	-	-	-	-	<0,0010	-	-	-
Trichlorethen + Tetrachlorethen **	mg/l	0,01	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Tetrachlormethan	mg/l	-	-	<0,00004	-	-	-	-	-	-	<0,00004	-	-	-
Benzo(a)pyren	mg/l	0,00001	-	<0,000002	-	-	-	-	-	-	<0,000002	-	-	-
Summe Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe **	mg/l	0,0001	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Bisphenol A (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel														
Bromacil	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desethylterbuthylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCPA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metolachlor	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbuthylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbutryn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andere (4)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desinfektionsparameter														
Redoxpotential *	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordioxid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorit	mg/l	0,2	0,14	0,12	0,12	0,1	0,14	0,13	0,16	0,14	0,15	0,14	0,17	0,17
Chlorat	mg/l	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
Restmonomere (F)														
Acrylamid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epichlorhydrin	mg/l	0,0001	-	<0,00003	-	-	-	-	-	-	<0,00003	-	-	-
Vinylchlorid	mg/l	0,0005	-	<0,0005	-	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-	-
Umweltradioaktivitäts Parameter (F)														
Uran	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 (F*) = Fremdvergabe ab Mai 2022

(F**) = Fremdvergabe ab Januar 2023

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