

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	08.01.2024	05.02.2024	04.03.2024	08.04.2024	06.05.2024	03.06.2024	01.07.2024	05.08.2024	02.09.2024	07.10.2024	04.11.2024	02.12.2024
Probennummer			2024T00150	2024T00943	2024T01782	2024T02693	2024T03613	2024T04448	2024T05358	2024T06384	2024T07220	2024T08244	2024T09160	2024T10093
Phys. und chem. Kenngrößen														
Temperatur	°C	-	8,9	7,6	8,3	9,1	9,4	10,1	11,2	11,5	12,5	11,5	11,2	10,9
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	-	11,1	11,5	11,3	11	10,6	10,6	10	9,8	9,9	9,6	9,7	10
Sauerstoff-Sättigung	%	-	96	96	95	95	92	94	91	89	92	87	88	90
pH	-	6,50 - 9,50	8,41	8,42	8,4	8,32	8,3	8,39	8,27	8,28	8,04	8,34	8,4	8,29
Meßtemperatur pH	°C	-	9,1	7,5	8,4	9,2	9,5	10	11,8	11,7	12,5	11,6	11,3	11
Calcitlösekapazität bei 10°C (1)	mg/l	5	1	1,1	0,8	1	1,1	0,8	0,7	0,9	1,1	0,2	0,4	0,6
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	279	22,4	24,6	24,6	26,1	24,7	24,6	27,4	24,9	30,3	26,7	24,4	26,1
Spektr.Abs.Koeff. 254 nm	1/m	-	1,93	1,69	1,67	1,51	1,67	1,69	1,52	1,7	1,26	1,43	1,5	1,54
Spektr.Abs.Koeff. 436 nm	1/m	0,5	0,09	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04
TOC (2)	mg/l	-	1	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1,1	0,8	0,8	0,9	1,6
Anionen														
Chlorid	mg/l	250	21	23	22	22	21	21	23	21	25	22	20	21
Cyanid gesamt (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorid	mg/l	1,5	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06
Sulfat	mg/l	250	23	24	25	26	25	26	27	25	28	26	25	25
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	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
Silikat gelöst	mg/l Si	-	2,2	2,9	3,1	3,3	3,1	3,3	3,6	3,5	4,2	4	3,4	3,4
Nitrat	mg/l	50	12	14	14	15	15	14	16	13	16	13	11	12
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	-	0,81	0,94	0,94	1,08	0,96	0,97	1,18	1,03	1,37	1,2	1,06	1,16
Säurekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,03	0,03
Basekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kationen														
Ammonium	mg/l	0,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Natrium	mg/l	200	9,3	11,2	10,8	11,9	10,6	10,1	11,8	10,3	13,6	12,1	10,3	10,3
Kalium	mg/l	-	2,3	2,5	2,3	2,5	2,4	2,3	2,4	2,2	2,6	2,4	2	2
Calcium	mg/l	-	23,6	26,6	26,4	28	26,7	27	30,7	28	34,1	29,6	28,4	28,4
Magnesium	mg/l	-	4,8	5,3	5,4	5,8	5,4	5,5	5,9	5,3	6,6	5,7	5,2	5,2
Gesamthärte (berechnet) *	°dH	-	4,4	4,9	4,9	5,3	5	5	5,7	5,1	6,3	5,5	5,2	5,2
Härtebereiche nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz	mmol/l	-	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1	0,9	1,1	1	0,9	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	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

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

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	08.01.2024	05.02.2024	04.03.2024	08.04.2024	06.05.2024	03.06.2024	01.07.2024	05.08.2024	02.09.2024	07.10.2024	04.11.2024	02.12.2024
Probennummer			2024T00150	2024T00943	2024T01782	2024T02693	2024T03613	2024T04448	2024T05358	2024T06384	2024T07220	2024T08244	2024T09160	2024T10093
							2024T03790 vom 13.05.2024							
Anorganische Spurenanalytik														
Zink	mg/l	-	-	-	-	<0,020	-	-	-	-	-	<0,010	-	-
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	-	-	-	<0,0005	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-
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	0,0025	-	-	-	<0,0005	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-
Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel														
Bromacil	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desethylterbutylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCPA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metolachlor	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbutylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbutryn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andere (4)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desinfektionsparameter														
Redoxpotential *	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordioxid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorit	mg/l	0,2	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,16	0,14	0,15	0,14	0,16	0,17	0,15
Chlorat	mg/l	0,07	-	-	-	<0,020	-	-	-	-	-	0,03	-	-
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.