

Analyse der Wasserbeschaffenheit

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	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	04.03.2024	08.04.2024
Probennummer			2023T03528	2023T04394	2023T05344	2023T06303	2023T07153	2023T07679	2023T07687	2023T09830	2024T00150	2024T00943	2024T01782	2024T02693
<b>Phys. und chem. Kenngrößen</b>														
Temperatur	°C	-	9,3	11,2	11,7	11,3	11,2	10,5	11	9,7	8,9	7,6	8,3	9,1
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	10,9	10,9	10,5	10,5	10	10,7	9,8	11,1	11,5	11,3	11
Sauerstoff-Sättigung	%	-	96	98	100	95	95	89	96	86	96	96	95	95
pH	-	6,50 - 9,50	8,21	8,11	8,16	8,17	8,3	8,47	8,3	8,42	8,41	8,42	8,4	8,32
Meßtemperatur pH	°C	-	9,3	11,2	11,7	11,3	11,3	10,5	11,2	9,8	9,1	7,5	8,4	9,2
Calcitlösekapazität bei 10°C (1)	mg/l	5	1,6	1,1	0,8	1,7	1,1	0,4	1,2	0,6	1	1,1	0,8	1
Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	279	27,9	33,3	28,5	26,9	26,5	25,1	26,1	25,4	22,4	24,6	24,6	26,1
Spektr.Abs.Koeff. 254 nm	1/m	-	1,28	1,01	1,22	1,34	1,46	1,46	1,47	1,49	1,93	1,69	1,67	1,51
Spektr.Abs.Koeff. 436 nm	1/m	0,5	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,09	0,03	0,02	0,02
TOC (2)	mg/l	-	0,8	<0,5	0,8	0,9	1	0,9	1,1	0,9	1	0,9	0,9	0,8
<b>Anionen</b>														
Chlorid	mg/l	250	25	30	25	24	23	23	23	23	21	23	22	22
Cyanid gesamt (F)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorid	mg/l	1,5	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Sulfat	mg/l	250	28	30	28	27	27	25	26	25	23	24	25	26
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	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Silikat gelöst	mg/l Si	-	3,1	4,1	3,3	3,2	3,5	3,2	3,1	3,2	2,2	2,9	3,1	3,3
Nitrat	mg/l	50	15	19	16	15	14	13	13	13	12	14	14	15
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	-	1,1	1,43	1,18	1,08	1,04	1,04	1,01	1,07	0,81	0,94	0,94	1,08
Säurekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basekapazität (pH 8,2)	mmol/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kationen</b>														
Ammonium	mg/l	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Natrium	mg/l	200	13,5	17,3	13,9	13,1	12,3	11,5	11,5	11,5	9,3	11,2	10,8	11,9
Kalium	mg/l	-	2,6	3,2	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,5	2,3	2,5
Calcium	mg/l	-	28,2	35,6	29,9	28,3	28,3	27,1	27,7	28	23,6	26,6	26,4	28
Magnesium	mg/l	-	6	7,3	6,3	5,7	5,5	5,5	5,3	5,5	4,8	5,3	5,4	5,8
Gesamthärte (berechnet) *	°dH	-	5,3	6,7	5,6	5,3	5,2	5,1	5,1	5,2	4,4	4,9	4,9	5,3
Härtebereiche nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz	mmol/l	-	0,9	1,2	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	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	<0,005	<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

Probenahmeort: Hochbehälter Tomberg Auslauf (Ort 561)

Parameter	Einheit	Grenzwert	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	04.03.2024	08.04.2024
Probennummer			2023T03528	2023T04394	2023T05344	2023T06303	2023T07153	2023T07679	2023T07687	2023T09830	2024T00150	2024T00943	2024T01782	2024T02693
<b>Anorganische Spurenanalytik</b>														
Zink	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0,020	-	-	-	-	<0,020
Kupfer	mg/l	2	-	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-	-	<0,010
Chrom (F**)	mg/l	0,025	-	-	-	-	-	-	<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
<b>Organische Spurenanalytik</b>														
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	-	-	-	-	<0,0005
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,001
<b>Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel</b>														
Bromacil	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desethylterbutylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCPA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metolachlor	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbutylazin	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terbutryn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andere (4)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Desinfektionsparameter</b>														
Redoxpotential *	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordioxid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorit	mg/l	0,2	0,12	0,1	0,14	0,13	0,16	0,14	0,15	0,14	0,17	0,17	0,16	0,16
Chlorat	mg/l	0,07	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	<0,020
<b>Restmonomere (F)</b>														
Acrylamid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epichlorhydrin	mg/l	0,0001	-	-	-	-	-	-	<0,00003	-	-	-	-	<0,00003
Vinylchlorid	mg/l	0,0005	-	-	-	-	-	-	<0,0005	-	-	-	-	<0,0005
<b>Umweltradioaktivitäts Parameter (F)</b>														
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.