

CHEMISCH-TECHNISCHE WASSERANALYSE

2023

Labor Dr. Blasy - Dr. Busse		08.03.2023	08.03.2023	
Befund			zul.Höchstwert/Grenzwert	
Parameter	HB Mühlholz	HB Hohenwath	Bereich	
Wassertemperatur (°C)	11,0	6,9	25 ° C	
Elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	611,0	546,0	2500	
pH-Wert gemessen vor Ort	-	-	6,5 bis 9,5	
pH-Wert gemessen (Labor)	7,49	7,65		
Säurekapazität b. pH 4,3 (mmol/l)	4,84	4,87	mögl. > 1 mmol/l	
Basekapazität b. pH 8,2 (mmol/l)	0,37	0,23	mögl. < 0,2, nicht > 0,7 mmol/l	
Sauerstoff (mg/l O ₂)	10,7	9,5	mögl. > 3, nicht < 2 mg/l	
Summe Erdalkalien (mmol/l)	-	-	-	
Calcium (mg/l Ca)	108	87,6	400 mg/l mögl. > 20 mg/l	
Magnesium (mg/l Mg)	16,9	23,2	50 mg/l (120 mg/l*)	
Natrium (mg/l Na)	9,0	8,3	200 mg/l	
Kalium (mg/l K)	2,9	2,2	12 mg/l (50 mg/l)	
Chlorid (mg/l)	40,0	33,8	250 mg/l	
Sulfat (mg/l)	41	23,0	250 mg/l (500 mg/l*)	
Eisen	<0,005	0,013	0,2	
Mangan (Mn) mg/l	<0,005	<0,005	0,05	
TOC mg/l	<0,5	<0,5	-	
WASSERHÄRTE, GESAMTMINERALISATION				
Härtebereich	Hart	Hart	-	
Gesamthärte (°dH)	19,0	17,16	-	
Carbonathärte (°dH)	13,6	13,6	-	
Gesamtm mineralisation (mg/l)	549	498	-	
BERECHNUNGEN ZUM KALK-KOHLensäURE-GLEICHGEWICHT				
pH-Wert berechnet	-	-	6,5 bis 9,5	
pH-Wert der Calciumcarbonatsättigung	7,28	7,43	-	
Sättigungs-pH(nach Langelier, pH _L)	-	-	-	
Delta-pH-Wert pH (berechnet)	0,21	0,26	nicht < - 0,2	
Sättigungsindex pH (berechnet)	0,27	0,33	-	
Kohlenstoffdioxid, gelöst (mg/l)	0	0	-	
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (mg/l)	17	12	-	
Calcit-Lösekapazität bei tw (mg/l)	-20	-20	-	
Pufferungsintensität bei tw (mmol/l)	-	-	-	
KORROSIONSCHEMISCHE QUOTIENTEN NACH DIN 50930 UND DVGW W 216				
Kationenquotient	-	-	-	
Muldenkorrosionsquotient	-	-	mögl. < 1, nicht > 3	
Zinkrieselquotient	3,43	3,87	mögl. > 2	
Kupferquotient	11,41	20,22	mögl. > 2	

LABORUNTERSUCHUNGEN			
Arsen (As) mg/l	<0,001	<0,001	0,01 mg/l
Bor	<0,02	<0,02	
Blei (Pb) mg/l	<0,001	<0,001	0,04 / 0,01* mg/l
Cadmium (Cd) mg/l	<0,0003	<0,0003	0,005 mg/l
Chrom (Cr) mg/l	<0,00050	<0,00050	0,05 mg/l
Cyanide (Cn) mg/l	<0,005	<0,005	0,05 mg/l
Kupfer	<0,005	0,005	
Fluorid (F) mg/l	0,11	0,1	1,5 mg/l
Nickel (Ni) mg/l	<0,002	<0,002	0,02 mg/l
Nitrat (NO ₃ ⁻) mg/l	36,00	23,00	50 mg/l
Nitrit (NO ₂ ⁻) mg/l	<0,02	<0,02	0,5 mg/l
Quecksilber (Hg) mg/l	<0,00010	<0,00010	0,001 mg/l
Nitrat/ 50 + Nitrit/3	0,72	0,46	
Aluminium	<0,02	<0,02	
Uran(U-238) mg/l	0,0003	0,0004	0,010 mg/l
Selen	<0,0005	0,0007	
Fluranthen			
Fluranthen mg/l	-	-	
Benzo(b)fluranthen mg/l	<0,000002	<0,000002	
Benzo(k)fluoranthen mg/l	<0,000002	<0,000002	
Benzo(a)pyren mg/l	<0,000002	<0,000002	
Benzo(ghi)perylen mg/l	<0,000002	<0,000002	
Ideno(123-cd)pyren mg/l	<0,000002	<0,000002	
11. Su Polycycl. arom. Kohlenwasserstoff	0	0	0,0002 mg/l
12. a/a Summe 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethan	-	-	Summe 0,01 mg/l
1,2-Dichlorethan	<0,0005	<0,0005	
12. b Tetrachlorkohlenstoff	-	-	0,003 mg/l
Tetrachlormethan	-	-	
Trichlormethan			
Trichlormethan mg/l	<0,0001	<0,0001	
Bromdichlormethan mg/l	<0,0002	<0,0002	
Dibromchlormethan mg/l	<0,0002	<0,0002	
Tribrommethan mg/l	<0,0003	<0,0003	
Summe Trihalogenmethane (THM)	0,0	0,0	0,01mg/l
Chloroform (mg/l)	-	-	-
Bromoform (mg/l)	-	-	-
1,1,1- Trichlorethan	-	-	
Trichlorethen	<0,0001	<0,0001	Summe
Tetrachlorethen	<0,0001	<0,0001	0,01 mg/l
Dichlormethan (mg/l)	-	-	
Tetrachlorkohlenstoff (mg/l)	-	-	0,003 mg/l
S Polycycl. aromat. Kohlenw.-Stoff (mg/l)	0	0	0,01 mg/l
Atrazin (mg/l)	<0,00002	<0,00002	0,0001 mg/l
Bentazon (mg/l)	<0,000015	<0,000015	0,0001 mg/l
Desethylatrazin (mg/l)	0,000021	0,000021	0,0001 mg/l
PSM-Summe	0	0,00002	0,0001 mg/l
Enterokokken (100ml)			
Enterokokken (100ml)	0	0	0
Koloniezahl bei 22° (1ml)	0	0	100
Koloniezahl bei 36° (1ml)	0	0	100
Coliforme Keime (100 ml)	0	0	0
E-Coli (100 ml)	0	0	0