

<b>CHEMISCH-TECHNISCHE WASSERANALYSE</b>			
2024			
<b>Labor Dr. Blasy - Dr. Busse</b>	<b>13.03.2024</b>	<b>13.03.2024</b>	
<b>Befund</b>			<b>zul.Höchstwert/Grenzwert</b>
<b>Parameter</b>	<b>HB Mühlholz</b>	<b>HB Hohenwarth</b>	<b>Bereich</b>
Wassertemperatur (°C)	11,1	8,0	25 ° C
Elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	608,0	558,0	2500
pH-Wert gemessen vor Ort	-	-	6,5 bis 9,5
pH-Wert gemessen (Labor)	7,43	7,63	
Säurekapazität b. pH 4,3 (mmol/l)	4,79	4,82	mögl. > 2 mmol/l
Basekapazität b. pH 8,2 (mmol/l)	0,40	0,22	mögl. < 0,2, nicht > 0,7 mmol/l
Sauerstoff (mg/l O <sub>2</sub> )	10,6	9,9	mögl. > 3, nicht < 2 mg/l
Summe Erdalkalien (mmol/l)	-	-	-
Calcium (mg/l Ca)	109	92,4	400 mg/l mögl. > 20 mg/l
Magnesium (mg/l Mg)	16,2	21,5	50 mg/l (120 mg/l*)
Natrium (mg/l Na)	9,5	8,1	200 mg/l
Kalium (mg/l K)	2,9	2	12 mg/l (50 mg/l)
Chlorid (mg/l)	40,1	32,1	250 mg/l
Sulfat (mg/l)	39	27,0	250 mg/l (500 mg/l*)
Eisen	<0,005	0,05	0,2
Mangan (Mn) mg/l	<0,005	<0,005	0,05
TOC mg/l	<0,5	<0,5	-
<b>WASSERHÄRTE, GESAMTMINERALISATION</b>			
Härtebereich	Hart	Hart	-
Gesamthärte (°dH)	18,9	17,9	
Carbonathärte (°dH)	13,3	13,4	-
Gesamtmineralisation (mg/l)	544	506	-
<b>BERECHNUNGEN ZUM KALK-KOHLensäURE-GLEICHGEWICHT</b>			
pH-Wert berechnet	-	-	6,5 bis 9,5
pH-Wert der Calciumcarbonatsättigung	7,27	7,4	-
Sättigungs-pH(nach Langelier, pH <sub>L</sub> )	-	-	-
Delta-pH-Wert pH (berechnet)	0,17	0,22	nicht < - 0,2
Sättigungsindex pH (berechnet)	0,22	0,35	-
Kohlenstoffdioxid, gelöst (mg/l)	0	0	-
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (mg/l)	19	12	-
Calcit-Lösekapazität bei tw (mg/l)	-17	-21	-
Pufferungsintensität bei tw (mmol/l)	-	-	-
<b>KORROSIONSCHEMISCHE QUOTIENTEN NACH DIN 50930 UND DVGW W 216</b>			
Kationenquotient	-	-	-
Muldenkorrosionsquotient	-	-	mögl. < 1, nicht > 3
Zinkrieselquotient	3,10	3,12	mögl. > 3, nicht < 2 mg/l
Kupferquotient	11,80	17,07	mögl. > 3, nicht < 2 mg/l

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	0,087	1,5 mg/l
Nickel (Ni) mg/l	<0,002	<0,002	0,02 mg/l
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) mg/l	35,00	29,00	50 mg/l
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) 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	0,7	0,58	
Aluminium	<0,02	<0,02	
Uran(U-238) mg/l	0,0003	0,0004	0,010 mg/l
Selen	<0,0005	0,006	
<b>Fluranthen</b>			
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)perylene 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	-	-	
<b>Trichlormethan</b>			
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)	<0,00001	0,000033	0,0001 mg/l
PSM-Summe	0	0,00003	0,0001 mg/l
<b>Enterokokken (100ml)</b>			
Enterokokken (100ml)	0	0	0
Koloniezahl bei 20° (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