

## Anlagenüberwachung - Analyseergebnisse

Datei: K:\Dokumente\Wasser\Qualitativ\2011\EÜV\_Jahresmeldung-Brunnen2\_WVA\_(ÖTrinkwv)Gemeinde Raisting.qd

<b>Betreiber/Träger/Unternehmen:</b>	GEMEINDE RAISTING		
<b>Name der Anlage:</b>	(ÖTrinkwv)Gemeinde Raisting		
<b>Kennzahl der Anlage:</b>		<b>Art der Anlage:</b>	WVA
<b>Laborname:</b>	Dr.Blasy-Dr.Busse AGROLAB GmbH, Eching (4)		
<b>Anlass der Untersuchung:</b>	Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)		
<b>Überwachungsdatum:</b>	28.03.2011	<b>Anzahl Probenahmestellen:</b>	1
<b>Beurteilung des Gesamtbefundes:</b>			
<p>Probenehmer: Anton Dürr          Probeneingangsdatum: 28.03.11          Untervergaben:          Parameter, die nicht im Parameterschlüssel sind:</p>			
BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE			
1 Allgemeine Beurteilung			
<p>Die Ergebnisse zeigen, dass es sich ebenfalls um ein Wasser vom Typ normal erdal-kalisch, überwiegend hydrogencarbonatisch handelt, dessen Gesamthärte von 16,4 dH dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich "hart" entspricht.</p> <p>Die Werte für Natrium, Kalium, Nitrat, Chlorid und DOC (gelöster organischer Kohlenstoff, Summenparameter für organische Substanz) liegen im Normalbereich.</p> <p>Das Wasser ist etwas reduziert. Der Sauerstoffgehalt liegt bei ca. 40 % Sättigung. Eisen, Mangan, Arsen und Ammonium sind nicht nachzuweisen.</p> <p>Die Untersuchungen auf die Parameter der Anlagen 2 und 3 der TrinkwV ergeben - soweit untersucht - keinen Grund zur Beanstandung.</p> <p>Die mikrobiologischen Befunde sind einwandfrei.</p>			
2 Korrosionschemische Beurteilung			
<p>Mit einer Calcitlösekapazität von 5 mg/l CaCO<sup>3</sup> liegt das Wasser im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht und die Forderungen der TrinkwV an das Kalklösungsvermögen sind eingehalten.          Die in DIN EN 12502 Teil 2, 4 und 5 und DIN 50930 Teil 6 genannten Parameter pH-Wert, Base- und Säurekapazität, Calcium-, Sauerstoff-, Nitrat-, Chlorid- und Sulfatgehalt entsprechen den dort genannten Anforderungen zur Schutzschichtbildung auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gusseisen und niedrig- und unlegierten Stählen,</li> <li>- Nichtrostenden Stählen,</li> <li>- Kupfer und Kupferlegierungen und</li> <li>- Innen verzinnem Kupfer,</li> </ul> <p>so dass bei diesen Werkstoffen die Anforderungen, die aus korrosionschemischer Sicht an Trinkwasser gestellt werden, grundsätzlich erfüllt sind.</p> <p>Asbestzement und andere zementgebundene Werkstoffe werden nicht angegriffen.</p> <p>Einschränkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe dürfen nach DIN 50930 Teil 6 nicht eingesetzt werden, da die Basekapazität bis pH 8,2<sup>2</sup> größer als 0,5 mmol/l ist.</li> </ul> <p>Im Warmwasserbereich wird generell - d.h. unabhängig vom Chemismus - von der Verwendung verzinkten Stahls abgeraten (DIN EN 12502 Teil 3, twin:2002).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messinge haben eine hohe Anfälligkeit für Spannungsrisskorrosion. Das Schadens-risiko lässt sich vermindern, wenn bei der Verarbeitung der Bauteile kritische Zugspannungen vermieden werden. Eine Wärmebehandlung der fertigen Bauteile reduziert die Wahrscheinlichkeit der Entzinkung von Messing steigt mit dem Zinkgehalt und der Temperatur (DIN EN 12502 Teil 2). Entzinkungsbeständige Messinge hemmen die Entzinkung.</li> </ul> <p>Zusammenfassung:          Aus Korrosionschemischer Sicht können außer verzinktem Stahl grundsätzlich alle im Verteilungsnetz und in der Hausinstallation üblichen Werkstoffe eingesetzt werden.</p>			

## Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 1

<b>Mess- und Probenahmestelle:</b>		Kennzahl	4110/8032/00080			
		Name	Brunnen 2 Raisting			
<b>Wassergewinnungsanlage:</b>						
<b>Proben-ID des Labors:</b>		735825				
<b>Probenahme:</b>		Datum	28.03.2011			
		Uhrzeit	13:45			
<b>Probengewinnung:</b>		Stichprobe	<b>Medium:</b>	Trinkwasser kalt		
<b>Messprogramm:</b>						
Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Untersch.	Einheit	Probenvorbehandlung	
1	1021 Wassertemperatur (vor Ort)		8,6	°C	keine Vorbehandlung	
2	1022 Wassertemperatur (im Labor)		10,0	°C		
3	1026 Färbung		10		keine Vorbehandlung	
4	1027 spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,1	1/m		
5	1028 spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm		0,3	1/m	0,45 µm Membranfilter	
6	1031 Trübung		100		keine Vorbehandlung	
7	1042 Geruch		100		keine Vorbehandlung	
8	1052 Geschmack		100		keine Vorbehandlung	
9	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		7,33		keine Vorbehandlung	
10	1064 pH-Wert (im Labor) elektrometrisch		7,32		keine Vorbehandlung	
11	1065 pH nach Sättigung mit CaCO <sub>3</sub>		7,33		keine Vorbehandlung	
12	1077 Sättigungsindex (C10)		0,08			
13	1078 Calcitlösekapazität (C10)		-5	mg/l		
14	1079 zugehörige Kohlensäure		29	mg/l		
15	1084 Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)		480	µS/cm	keine Vorbehandlung	
16	1085 Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C (im Labor)		480	µS/cm	keine Vorbehandlung	
17	1095 pH berechnet nach Langelier (R2)		7,31			
18	1112 Natrium		4,6	mg/l	keine Vorbehandlung	
19	1113 Kalium	<	1,0	mg/l	keine Vorbehandlung	
20	1121 Magnesium		22,3	mg/l	keine Vorbehandlung	
21	1122 Calcium		80,6	mg/l	keine Vorbehandlung	
22	1131 Aluminium		0,04	mg/l	keine Vorbehandlung	
23	1142 Arsen	<	0,001	mg/l	keine Vorbehandlung	
24	1171 Mangan	<	0,005	mg/l	keine Vorbehandlung	
25	1182 Eisen	<	0,005	mg/l	keine Vorbehandlung	
26	1213 Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )		4,5	mg/l	keine Vorbehandlung	
27	1223 Kohlenstoffdioxid; berechnet		27	mg/l		
28	1244 Nitrat		6,5	mg/l	keine Vorbehandlung	
29	1246 Nitrit	<	0,02	mg/l	keine Vorbehandlung	
30	1248 Ammonium	<	0,01	mg/l	keine Vorbehandlung	
31	1254 Nitrat/50 + Nitrit/3 (nach TrinkwV 2001)		0,13	mg/l	keine Vorbehandlung	
32	1263 Phosphat, ortho	<	0,05	mg/l	keine Vorbehandlung	
33	1281 Sauerstoff, gelöst		4,0	mg/l	keine Vorbehandlung	
34	1313 Sulfat		6,7	mg/l	keine Vorbehandlung	
35	1331 Chlorid		8,2	mg/l	keine Vorbehandlung	
36	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		5,53	mmol/l	keine Vorbehandlung	
37	1477 Basekapazität pH 8,2		0,55	mmol/l	keine Vorbehandlung	
38	1479 Härte		16,4	°dH		
39	1480 Summe Erdalkalien		2,93	mmol/l		
40	1483 Carbonathärte		5,5357165	mmol/l		
41	1524 Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)		1,3	mg/l	0,45 µm Membranfilter	
42	1772 Escherichia coli (TrinkwV 2001)		0	KbE/100ml	keine Vorbehandlung	
43	1773 Coliforme Bakterien (TrinkwV 2001)		0	KbE/100ml	keine Vorbehandlung	
44	1779 Koloniezahl 22 °C (TrinkwV 1990)		0	KbE/ml	keine Vorbehandlung	
45	1780 Koloniezahl 36 °C (TrinkwV 1990)		0	KbE/ml	keine Vorbehandlung	