

Trinkwasseranalyse vom 28.09.2011 (Entnahme Steinweiherquelle)



Bericht über die routinemäßige Trinkwasseruntersuchung der am 28.09.2011 entnommenen Trinkwasserproben (TrinkwV 2001/EÜV):

Entnahmeort: Grabenstätt

Entnahmestelle: Steinweiherquelle

Beauftragtes Institut: Dr. Blasy - Dr. Busse, Eching

chemisch-technische und hygienische Parameter

Sensorische Prüfungen	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Färbung (vor Ort)		farblos		EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)		ohne		EN 1622
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne		DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)		klar		DIN EN ISO 7027-C2
Physikalisch-chemische Parameter				
Temperatur (Labor)	°C	18,0		DIN 38404-C4
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	11,0		DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (vor Ort)	µS/cm	580		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	580	2500	EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	650		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		7,19	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		7,20	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1
SAK 254 nm	m-1	0,8		DIN 38404-C3
Trübung (Labor)	NTU	0,02	1	DIN EN ISO 7027-C2
Kationen				
Calcium (Ca)	mg/l	92,8		DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	26,5		DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	5,7	200	DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	1,1		DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,5 / 30	EN ISO 11732
Anionen				
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,80		DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	9,1	250	DIN EN ISO 15682-D31
				(modifiziert)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	7,5	240	DIN 38405-D5
Orthophosphat (o-PO ₄)	mg/l	<0,05		DIN EN ISO 10304-2-D20
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	6,2		DIN EN ISO 11885-E22
Nitrat (NO ₃)	mg/l	9,2	50	DIN EN ISO 13395-D28

Sensorische Prüfungen	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,5	DIN EN ISO 13395-D28
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,18	1	<keine Angabe>
Summarische Parameter				
DOC	mg/l	0,8		DIN EN 1484
Anorganische Bestandteile				
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 11885-E22
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 11885-E22
Aluminium (Al)	mg/l	0,06	0,2	DIN EN ISO 11885-E22
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Gasförmige Komponenten				
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,00		DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	4,6		DIN EN 25813
Berechnete Werte				
Gesamthärte	°dH	19,1		<keine Angabe>
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,41		DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,41		<keine Angabe>
Härtebereich		hart		<keine Angabe>
Carbonathärte	°dH	19,0		<keine Angabe>
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	567		<keine Angabe>
pH-Wert (berechnet)		7,21	6,5 - 9,5	<keine Angabe>
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,16		<keine Angabe>
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)		7,14		<keine Angabe>
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,05		<keine Angabe>
Sättigungsindex		0,07		<keine Angabe>
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	46		<keine Angabe>
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	52		<keine Angabe>
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-7,5		DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	2,10		<keine Angabe>
Kationenquotient		0,04		<keine Angabe>
Kupferquotient S		87,53		DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,08		DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		2,77		DIN EN 12502
Mikrobiologische Untersuchungen				
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	100	TrinkwV 1990
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	100	TrinkwV 1990
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1
E.coli	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)				
Atrazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Bentazon	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS

Sensorische Prüfungen	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methode
Desethylatrazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desethylterbutylazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Diuron	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Isoproturon	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Mecoprop (MCP)	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Metazachlor	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Simazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Terbutylazin	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
PSM-Summe	mg/l	0	0,0005	<keine Angabe>

1µg / l = 1 Mikrogramm / l = 0,001 mg / l

Beurteilung

Die Proben erfüllen für die untersuchten Parameter die Anforderungen der TrinkwV 2001.

Die Proben sind mikrobiologisch einwandfrei.