

Trinkwasseranalyse vom 01.09.2011

Tiefbrunnen Schwabsoien

Analyse nach Eigenüberwachungsverordnung				
Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
Farbe, qualitativ		farblos	-	-
Trübung, qualitativ		klar	-	-
Geruch, qualitativ		o.B	-	-
Wassertemperatur	C	10,9	-	-
Leitfähigkeit bei 25 °C		660	-	-
pH-Wert		7,31	-	>6,5 und <9,5
Sauerstoff	mg/l	8,1	0,1	-
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	7,06	0,05	-
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	<0,05	0,05	-
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0,85	0,05	-
Calcium		99,2	0,5	-
Magnesium	mg/l	27	0,5	-
Natrium	mg/l	3,2	0,4	200
Kalium	mg/l	1,1	0,4	-
Chlorid	mg/l	3,7	0,3	250
Sulfat	mg/l	4,9	0,5	240
Nitrat	mg/l	8,7	0,3	50
DOC (gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0,69	0,2	-

Kenngrößen und Grenzwerte zur Beurteilung der Beschaffenheit des Trinkwassers

Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
<u>I. Sensorische Kenngrößen:</u>				
Farbe, qualitativ	-	farblos	-	-
Trübung, qualitativ	-	klar	-	-
Geruch, qualitativ	-	o.B.	-	-
Geschmack, qualitativ	-	-	-	-
Bodensatz, qualitativ	-	keiner	-	-
SAK bei 436 nm	m^{-1}	<0,05	0,05	0,05
SAK bei 254 nm	m^{-1}	1	0,1	-
Trübung, quantitativ	NTU	<0,05	0,05	1
Geruchsschwellenwert (TON)		1	1	3
<u>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen :</u>				
Wassertemperatur	°C	10,9	-	-
Lufttemperatur	°C	13,5	-	-
pH-Wert	-	7,31	-	>6,5 und <9,5
Leitfähigkeit bei 25 °C	$\mu S/cm$	660	-	-
Leitfähigkeit bei 20 °C	$\mu S/cm$	591	-	2500
Sauerstoff	mg/l	8,1	0,1	-
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l		0,2	-
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0,69	0,2	-
Freie Kohlensäure	mg/l	37,5	0,5	-
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0,85	0,05	-
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	<0,05	0,05	-
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	7,06	0,05	-
Gesamthärte (CaCO ₃)	mmol/l	3,6	0,1	-
Gesamthärte	°dH	20,3	0,1	-
Karbonathärte	°dH	19,8	0,1	-
Härtebereich:		hart		

Kenngrößen und Grenzwerte zur Beurteilung der Beschaffenheit des Trinkwassers

Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
Kationen:				
Calcium	mg/l	99,9	0,5	-
Magnesium	mg/l	27	0,5	-
Natrium	mg/l	3,2	0,4	200
Kalium	mg/l	1,1	0,4	-
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,2
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002	0,002	0,05
Aluminium, gelöst	mg/l	0,017	0,005	0,2
Ammonium	mg/l	<0,01	0,01	0,5
Anionen:				
Nitrit	mg/l	<0,005	0,005	0,5
Nitrat	mg/l	8,7	0,3	50
Chlorid	mg/l	3,7	0,3	250
Sulfat	mg/l	4,9	0,5	240
Kationensumme		7,37	-	-
Anionensumme		7,41	-	-

Rechnerisch und experimentell bestimmte korrosionschemische Parameter

Parameter	Einheit	Wert
Ionenstärke	mmol/l	10,62
berechneter pH-Wert	-	7,3
pH (Calcitsättigung)	-	7,16
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	39,2
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	50,2
Pufferungsintensität	mmol/l	1,86
Sättigungsindex (berechnet)	-	+0,21
Delta-pH	-	+0,14
Calcitlöse(-abscheide)vermögen	mg/l	+26

Ergebnis der Untersuchung auf Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte

Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
<u>Triazine und Metaboliten</u>				
Atrazin	µg/l	<0,02	0,02	0,01
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Simazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Propazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Desethyl-Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Hexazon	µg/l	<0,02	0,02	0,1
<u>Sonstige Herbizide</u>				
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,02	0,1
2,6 Dichlorbenzamid	µg/l	<0,02	0,02	0,1
Summe der geprüften Pflanzenschutzmittel	µg/l	n.n		0,5

Periodische Untersuchung der Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung

Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
Anlage 1, Mikrobiologische Parameter				
Escherichia Coli in 100 ml	KBE	0	-	0
Enterokokken in 100 ml	KBE	0	-	0
Coliforme Keime in 100 ml	KBE	0	-	10
Anlage 2, Teil I				
Benzol	µg/l	<0,7	0,7	1
Bor	mg/l	<0,02	0,02	1
Bromat	mg/l	-	0.0005	0,01
Chrom	mg/l	<0,001	0,001	0,05
Cyanid	mg/l	<0,01	0,01	0,05
1,2 Dichlorethan	µg/l	<1	1	3
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0,06	0,05	1,5
Nitrat	mg/l	8,7	0,3	50
Summe der geprüften Pflanzenschutzmittel	µg/l	n.n.		0,05
Quecksilber	mg/l	<0,0002	0,0002	0,001
Selen	mg/l	<0,001	0,001	0,01
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1	
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1	
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.		10
Anlage 2, Teil II				
Antimon	mg/l	<0,001	0,001	0,005
Arsen	mg/l	<0,0009	0,0009	0,01
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001	0,001	0,01
Blei	mg/l	<0,002	0,002	0,01
Cadmium	mg/l	<0,0002	0,0002	0,005
Kupfer	mg/l	<0,02	0,02	2
Nickel	mg/l	<0,002	0,002	0,02
Nitrit	mg/l	<0,005	0,005	0,5
Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe (als C)	µg/l	n.n.		

Periodische Untersuchung der Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung

Parameter	Dimension	Messwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert
<u>Trihalogenmethane:</u>				
Trichlormethan	µg/l	<0,2	0,2	-
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1	0,1	-
Dibromchlormethan	µg/l	<0,1	0,1	-
Tribrommethan	µg/l	<0,5	0,5	-
<u>Anlage 3, Indikatorparameter</u>				
Aluminium, gelöst	mg/l	0,017	0,005	0,2
Ammonium	mg/l	<0,01	0,01	0,5
Chlorid	mg/l	3,7	0,2	250
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,2
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	<0,05	0,05	0,5
Geruchschwellenwert bei 22.7 °C	-	1	1	3 (25°C), 2 (12°C)
Geschmack, qualitativ	-	o.B.	-	-
Koloniezahl bei 20°C	1/ml	0	-	100
Koloniezahl bei 36°C	1/ml	0	-	100
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	660	-	-
Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	591	-	2500
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002	0,002	0,05
Natrium	mg/l	3,2	0,4	200
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	-	0.20	-
DOC (gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0,69	0,2	-
Sulfat	mg/l	4,9	0,5	240
Trübung, quantitativ	NTU	<0,05	0.05	1
pH-Wert	-	7,31	-	>6,5 und <9,5
Calcitlöse(-abscheide)vermögen	mg/l	+26	-	-