Eurofins Institut Jäger GmbH
Ernst-Simon-Straße 2-4
D-72072 Tübingen

Tel: 07071 7007-0
Fax: 07071 7007-77

info.tuebingen@eurofins-umwelt.de
www.eurofins.de

Eurofins Institut Jäger GmbH - Ernst-Simon-Str. 2-4 - 72072 Tübingen

Stadtwerke
Altensteig
Strom-Wasser-Wärme
Jahnstraße 13

72213 Altensteig

Telefon: 07453/9461-400 Fax: 07453/9461-450

PRÜFBERICHT

Tübingen, 25.09.2018 / si

Es schreibt Ihnen Frau Singer (7007-47)

Art des Auftrages:	Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B
Auftragsnummer:	118-14379
Kundennummer:	00018
Tagebuchnummer:	P118-48220
Wasserkörper / Objekt:	Berneck
Entnahmeort / -stelle:	Berneck / HB / Reinwasser, E.Nr.:2350060301
Probenahme / -nehmer:	17.09.2018 / 09:35 Uhr Eißler Florian /Eurofins Institut Jäger
Probeneingang:	17.09.2018
Untersuchungsbeginn:	17.09.2018 **Untersuchungsende:** 25.09.2018

ERGEBNISSE

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B				
Wassertemperatur bei PN	℃	15,1		DIN 38404-4 (C 4)
Freies Chlor bei PN	mg/l	0,03	0,3	DIN EN ISO 7393-2 (G 4)
Benzol	mg/l	< 0,00025	0,001	DIN 38407-9 (F 9)
Bor	mg/l	< 0,02	1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061 (D 34)
Chrom, gesamt	mg/l	0,0008	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-02 (D 3)
Fluorid	mg/l	< 0,15	1,5	DIN 38405-4 (D 4)
Nitrat (NO3)	mg/l	2,5	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001	DIN EN ISO 17852 (E 35)
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Uran	mg/l	0,0008	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Antimon	mg/l	< 0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Arsen	mg/l	0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/l	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/l	< 0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/l	< 0,001	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

Eurofins Institut Jäger GmbH
Ernst-Simon-Straße 2-4
72072 Tübingen

Geschäftsführer: Matthias Hamann
Registergericht Stuttgart, HRB 382768
USt-IdNr. DE 245713899

Norddeutsche Landesbank Hannover
Konto Nr. 0199 914706 (BLZ 250 500 00)
IBAN: DE6825 0500 0001 9991 4706
SWIFT-BIC: NOLADE2HXXX

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

78050 VS-Villingen, Friedrichstr. 9, Tel. 07721 55050, Fax 07721 55000
68229 Mannheim, Markircher Straße 7, Tel. 0621 48028642 Fax 0621 4802 8669
86156 Augsburg, Kobelweg 12 1/6, Tel. 0821 7101000 Fax 0821 710100199
88250 Weingarten, Ettishofer Straße 12, Tel. 0751 5688750 Fax 0751 5688751

78467 Konstanz, Robert-Bosch-Str. 18, Tel. 07531 50343, Fax 07531 50262
77761 Schiltach, Geroltzhäuser Weg 3, Tel. 07836 2041 Fax 07836 7738
90491 Nürnberg, Volbehrstr. 24, Tel. 0911 92320011, Fax 0911 36816308
70499 Stuttgart, Mittlerer Pfad 4/1, Tel 0711 8874559, Fax 0711 8875947

an Stadtwerke Altensteig Strom-Wasser-Wärme
Kundennummer: 00018
Auftrags-Nr.: 118-14379 zu Tgb.-Nr.: P118-48220

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nitrit (NO2)	mg/l	< 0,01	0,5	DIN EN 26777 (D 10)
Aluminium	mg/l	0,003	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium	mg/l	< 0,02	0,5	DIN 38406-5 (E 5)
Chlorid	mg/l	12,0	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Eisen, gesamt	mg/l	0,007	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Mangan	mg/l	< 0,001	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	mg/l	14,7	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,13		DIN EN 1484 (H 3)
Sulfat (SO4)	mg/l	9,5	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)				**DIN EN ISO 10301 (F 4)**
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,001	0,003	
Trichlorethen (Tri)	mg/l	< 0,001		
Tetrachlorethen (Per)	mg/l	< 0,001		
Summe der bestimmbaren Anteile Tri- und Tetrachlorethen	mg/l	**0**	0,01	
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)				
Metolachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Atrazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Atrazin-desisopropyl (Simazin-desethyl)	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Desethylatrazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Terbuthylazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Terbuthylazin-desethyl	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Simazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Metazachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001	DIN 38407-36 (F 36)
Summe der bestimmbaren Anteile PSM und Biozidprodukte	mg/l	**0**	0,0005	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)				**DIN EN ISO 17993 (F 18)**
Benzo[b]fluoranthen	mg/l	< 0,000001		
Benzo[k]fluoranthen	mg/l	< 0,000001		
Benzo[ghi]perylen	mg/l	< 0,000001		
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/l	< 0,000001		
Summe der bestimmbaren Anteile PAK	mg/l	0	0,0001	
Benzo[a]pyren	mg/l	< 0,000001	0,00001	
Trihalogenmethane (THM)				**DIN EN ISO 10301 (F 4)**
Trichlormethan (Chloroform)	mg/l	< 0,001		
Dichlorbrommethan	mg/l	< 0,001		
Dibromchlormethan	mg/l	< 0,001		
Tribrommethan (Bromoform)	mg/l	0,002		
Summe der bestimmbaren Anteile Trihalogenmethane (THM)	mg/l	**0,002**	0,05	berechnet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

an Stadtwerke Altensteig Strom-Wasser-Wärme
Kundennummer: 00018
Auftrags-Nr.: 118-14379 zu Tgb.-Nr.: P118-48220

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Anlage 3 Teil I Calcitlösekapazität und Gesamthärte				
Wassertemperatur bei PN	℃	15,1		DIN 38404-4 (C 4)
pH-Wert (bei ℃)		7,81 (18,6 ℃)	6,5-9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
pH-Wert (bei ℃) berechnet auf Wassertemperatur		7,84 (15,1 ℃)	6,5-9,5	berechnet
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25℃)	µS/cm	291	2790	DIN EN 27888 (C 8)
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/l	2,40 (24,7 ℃)		DIN 38409-7 (H 7)
Basekapazität bis pH 8,2 (bei ℃)	mmol/l	0,08 (15,1 ℃)		berechnet
Hydrogencarbonat	mg/l	143		berechnet
Sauerstoff	mg/l	10,7		DIN EN ISO 5814 (G 22)
Calcium	mg/l	31,4		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	mg/l	9,2		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium	mg/l	1,8		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	mg/l	14,7	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chlorid	mg/l	12,0	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	mg/l	2,5	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Phosphor gesamt	mg/l	0,06		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Phosphat (PO4), gesamt	mg/l	0,18		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Sulfat	mg/l	9,5	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gesamthärte	°dH	6,5		DIN 38409-6 (H 6) / DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamthärte	mmol/l	1,16		berechnet
Carbonathärte	°dH	6,5		berechnet
Härtebereich		weich		
Calcitlösekapazität	mg/l	1,1	5	DIN 38404-10-(C 10)
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren				
S 1		0,24		DIN EN 12502 Teil 1- 5
S 2		13,3		DIN EN 12502 Teil 1- 5
S 3		23,7		DIN EN 12502 Teil 1- 5

PN = Probenahme
Jedes quantitative Messergebnis unterliegt der Messunsicherheit. Informationen erhalten Sie durch das Qualitätsmanagement unseres Institutes. Die Probenahme erfolgte im akkreditierten Bereich der Eurofins Institut Jäger GmbH.
Die gemäß Anlage 5 der TrinkwV geforderten Verfahrenskennwerte werden eingehalten.

BEFUND

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

an Stadtwerke Altensteig Strom-Wasser-Wärme
Kundennummer: 00018
Auftrags-Nr.: 118-14379 zu Tgb.-Nr.: P118-48220

Die Anforderungen der derzeit gültigen TrinkwV sind für die untersuchten Parameter eingehalten.

Gemäß "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz" in der derzeitig gültigen Fassung ist das Wasser dem Härtebereich weich zuzuordnen, der den Bereich von weniger als 1,5 mmol/l (< 8,4 °dH) abdeckt.

Bei der Verwendung der unten aufgeführten Parameter besteht bei dem vorliegenden Wasser eine Korrosionswahrscheinlichkeit:

Gusseisen, unlegierter und niedriglegierter Stahl

Das Wasser ist calcitlösend (+)

Mehrfertigung: GA/LRA Calw (email:.42info@kreis-calw.de)

Lars Dohl
Abteilungsleiter Probenahme und Trinkwasser

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.