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

Gemeinde
Simonswald
Bürgermeisteramt
Talstrasse 12

79263 Simonswald

Telefon: 07683/9101-0 Fax: 07683/9101-13

PRÜFBERICHT

Tübingen, 31.08.2018 / cz

Es schreibt Ihnen Frau Zimmermann (7007-50)

Art des Auftrages:	Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B
Auftragsnummer:	S18-04461
Kundennummer:	04118
Tagebuchnummer:	PS18-10781
Wasserkörper / Objekt:	Obersimonswald
Entnahmeort / -stelle:	Obersimonswald / Rathaus / Obertalstraße 25, E.Nr.:316042-ON-0004
Probenahme / -nehmer:	21.08.2018 / 14:44 Uhr Mayer Burga / Eurofins Institut Jäger
Probeneingang:	21.08.2018
Untersuchungsbeginn:	22.08.2018 **Untersuchungsende:** 31.08.2018
Probenahmemethode:	DIN ISO 5667-5 (A 14) (2011-02); DIN EN ISO 5667-1 (A 4) (2007-04)

ERGEBNISSE

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B				
Wassertemperatur bei PN	℃	21,3		DIN 38404-4 (C 4)
Freies Chlor bei PN	mg/l	< 0,02	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	6,7	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	0,0002	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	< 0,001	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)

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

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Kupfer	mg/l	< 0,001	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
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	0,022	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium	mg/l	< 0,02	0,5	DIN 38406-5 (E 5)
Chlorid	mg/l	1,6	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Eisen, gesamt	mg/l	0,001	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	5,2	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,1		DIN EN 1484 (H 3)
Sulfat (SO4)	mg/l	6,7	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	< 0,001		

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.

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Summe der bestimmbaren Anteile Trihalogenmethane (THM)	mg/l	**0**	0,05	berechnet
Anlage 3 Teil I Calcitlösekapazität und Gesamthärte				
Wassertemperatur bei PN	℃	21,3		DIN 38404-4 (C 4)
pH-Wert (bei ℃) bei PN		8,39 (21,5 ℃)	6,5-9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
pH-Wert (bei ℃) berechnet auf Wassertemperatur		8,39 (21,3 ℃)	6,5-9,5	berechnet
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25℃) bei PN	µS/cm	171	2790	DIN EN 27888 (C 8)
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/l	1,51 (26,3 ℃)		DIN 38409-7 (H 7)
Basekapazität bis pH 8,2 (bei ℃)	mmol/l	-0,01 (21,3 ℃)		berechnet
Hydrogencarbonat	mg/l	89		berechnet
Sauerstoff bei PN	mgO2/l	11,8		DIN EN ISO 5814 (G 22)
Calcium	mg/l	26,9		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	mg/l	2,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium	mg/l	0,9		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	mg/l	5,2	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chlorid	mg/l	1,6	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat	mg/l	6,7	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Phosphor gesamt	mg/l	< 0,02		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Phosphat (PO4), gesamt	mg/l	< 0,06		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Sulfat	mg/l	6,7	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Gesamthärte	°dH	4,3		DIN 38409-6 (H 6) / DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamthärte	mmol/l	0,77		berechnet
Carbonathärte	°dH	4,0		berechnet
Härtebereich		weich		
Calcitlösekapazität	mg/l	-2,9	5	DIN 38404-10-(C 10)
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren				
S 1		0,19		DIN EN 12502 Teil 1- 5
S 2		1,71		DIN EN 12502 Teil 1- 5
S 3		20,9		DIN EN 12502 Teil 1- 5
Konventionelle Chemische Untersuchung				
Aussehen		klar		sensorisch
Farbe		farblos		sensorisch
Geruch, qualitativ		ohne		DEV B 1/2
Trübung	NTU	0,11	1	DIN EN ISO 7027 (C 2)
Wassertemperatur bei PN	℃	21,3		DIN 38404-4 (C 4)
pH-Wert (bei ℃) bei PN		8,39 (21,5 ℃)	6,5-9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
pH-Wert (bei ℃) berechnet auf Wassertemperatur		8,39 (21,3 ℃)	6,5-9,5	berechnet
pH-Wert nach CaCO3-Sättigung (bei ℃)		8,09 (21,3 ℃)		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 Gemeinde Simonswald
Kundennummer: 04118
Auftrags-Nr.: S18-04461 zu Tgb.-Nr.: PS18-10781

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenz-werte	Prüfverfahren
Delta pH-Wert (Sättigungsindex)		0,30		berechnet
Calcitlösekapazität	mg/l	-2,9	5	DIN 38404-10-(C 10)
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/l	1,51 (26,3 °C)		DIN 38409-7 (H 7)
- nach CaCO3-Sättigung	mmol/l	1,47 (21,3 °C)		berechnet
Basekapazität bis pH 8,2 (bei °C)	mmol/l	-0,01 (21,3 °C)		berechnet
Freie Kohlensäure	mg/l	-0,4		berechnet
Gleichgewichtskohlensäure	mg/l	1,2		DEV D 8
Pufferungsintensität	mmol/l	0,10		berechnet
Ionenstärke	mmol/l	2,53		berechnet
Gesamthärte	°dH	4,3		DIN 38409-6 (H 6) / DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamthärte	mmol/l	0,77		berechnet
Carbonathärte	°dH	4,0		berechnet
Härtebereich		weich		
Sauerstoff bei PN	mgO2/l	11,8		DIN EN ISO 5814 (G 22)
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) bei PN	µS/cm	171	2790	DIN EN 27888 (C 8)
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,1		DIN EN 1484 (H 3)
Calcium	mg/l	26,9		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	mg/l	2,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	mg/l	5,2	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium	mg/l	0,9		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Eisen, gesamt	mg/l	0,001	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Mangan	mg/l	< 0,001	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium (NH4)	mg/l	< 0,02	0,5	DIN 38406-5 (E 5)
Hydrogencarbonat	mg/l	89		berechnet
Chlorid	mg/l	1,6	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Sulfat (SO4)	mg/l	6,7	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO3)	mg/l	6,7	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit (NO2)	mg/l	< 0,01	0,5	DIN EN 26777 (D 10)
Phosphat (PO4), gesamt	mg/l	< 0,06		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
ortho-Phosphat (PO4)	mg/l	0,06		DIN EN ISO 6878 (D 11)

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 Gemeinde Simonswald
Kundennummer: 04118
Auftrags-Nr.: S18-04461 zu Tgb.-Nr.: PS18-10781

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
Schmelztauchverzinkter Stahl

Das Wasser ist calcitabscheidend (-)

Mehrfertigung: LRA/GA Emmendingen (via mail)

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.