

Gemeinde Schwangau  
 Rathaus  
 Herr 1.Bgm. Rinke  
 Münchener Str. 2  
 87645 Schwangau

 Analytik Institut Rietzler GmbH  
 Laborstandort Ansbach  
 Ziegelhütte 3  
 91522 Ansbach

 Telefon 0981 97 25 77-20  
 Telefax 0981 97 25 77-22

 labor-ansbach@rietzler-analytik.de  
 www.rietzler-analytik.de

## PRÜFBERICHT CB1807625-1/GEMSCHC1-jb

Auftraggeber:	Gemeinde Schwangau Rathaus
Auftraggeber Adresse:	Münchener Str. 2, 87645 Schwangau
Ihr Zeichen:	
Probenahmeort:	Wasserversorgung Schwangau
Probenehmer:	AIR (Frau Klinghammer)
Probenahmedatum:	04.09.2018
Probeneingangsdatum:	05.09.2018
Prüfzeitraum:	05.09.2018 - 10.09.2018

### Analytik TrinkwV - Z-Probe

#### Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung				<b>Rathaus Heizungskeller 1230/0777/01323</b>
Labornummer				CP1831721
Probenahmedatum				04.09.18-10:05h
Probenahmeort				Schwangau
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Probenahmetechnik Chemie	Stagnationsprobenahme UBA BGBl. 2004-47*			Z-Probe
Kupfer	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	2	0,085
Nickel	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,02	0,002
Blei	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,01	0,001

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit \* gekennzeichneten Prüfverfahren.

 Zugelassen nach  
AbfKlärV, DüngV

 Untersuchungsstelle nach  
§18 BBodSchG

 Untersuchungsstelle nach  
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

 Akkreditiert nach  
DIN EN ISO/IEC 17025

 Messstelle nach  
§29b BImSchG, §42 BImSchV

 Untersuchungsstelle nach  
§15 Abs. 4 TrinkwV

 Zertifiziert nach  
AQS-Leitstelle Bayern


## TrinkwV Anl.1-3 Parameter der Gruppen A und B

### Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung		Rathaus Heizungskeller 1230/0777/01323		
Labornummer		CP1831722		
Probenahmedatum		04.09.18-10:10h		
Probenahmeort		Schwangau		
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Färbung, qualitativ	DIN EN ISO 7887 Verf.A:2012-04*			farblos
Trübung, qualitativ	DIN EN ISO 7027-C2:2000-04*			klar
Geschmack	DEV B 1/2 Teil 2:1971*			ohne
Geruch, qualitativ	DIN EN 1622, Anh.C:2006-10*			ohne
Bodensatz	visuell			ohne
Temperatur	DIN 38404-C4 :1976-12*	°C		10,8
pH-Wert v. Ort	DIN EN ISO 10523 (C5):2012-04*		6,5 - 9,5	7,88
Leitf. (v. Ort,25°C)	DIN EN 27888 (C8):1993-11*	µS/cm	2790	220
Probenahmetechnik Mikrobiologie	DIN EN ISO 19458:2006-12*			Zweck A
Probenahmetechnik Chemie	DIN ISO 5667-5:2011-02*			Fließwasser
E.coli	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1):2014-06*	1/100ml	0	0
coliforme Keime	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1):2014-06*	1/100ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15):2000-11*	KBE/100ml	0	0
Benzol	NUE DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	1	<0,2
Bor	DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l	1	<0,1
Bromat	NUE DIN EN ISO 15061 (D34):2001-12*	mg/l	0,01	<0,0025
Chrom	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,05	<0,0005
Cyanid, gesamt	NUE DIN EN ISO 14403-1 (D6):2002-07*	mg/l	0,05	<0,002
1,2-Dichlorethan	NUE DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	3	<0,2
Fluorid	NUE DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07*	mg/l	1,5	<0,1
Nitrat	NUE DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07*	mg/l	50	3
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08*	mg/l	0,001	<0,0001
Selen	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,01	<0,001
Tetrachlorethen	NUE DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Trichlorethen	NUE DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l		<0,2
Summe TRI+PER	NUE DIN 38407-F43:2014-10*	µg/l	10	n.n.
Uran	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,01	<0,001
Antimon	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,005	<0,001
Arsen	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,01	<0,001
Benz(a)pyren	NUE DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l	0,01	<0,005
Blei	NUE DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,01	<0,001

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit \* gekennzeichneten Prüfverfahren.

## Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung					Rathaus Heizungskeller 1230/0777/01323
Labornummer					CP1831722
Probenahmedatum					04.09.18-10:10h
Probenahmeort					Schwangau
Parameter		Methode	Einheit	Grenzwert	
Cadmium	NUE	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,003	<0,0001
Kupfer	NUE	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	2	0,006
Nickel	NUE	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2005-02*	mg/l	0,02	<0,002
Nitrit		DIN EN 26777(D10):1993-04*	mg/l	0,5	<0,005
Benzo(b)fluoranthen	NUE	DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l		<0,01
Benzo(k)fluoranthen	NUE	DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l		<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	NUE	DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l		<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	NUE	DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l		<0,01
Summe PAK	NUE	DIN EN ISO 17993 (F18):2004-03*	µg/l	0,1	n.n.
Aluminium		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l	0,2	0,02
Ammonium		DIN 38 406-E5:1983-10*	mg/l	0,5	<0,02
Chlorid	NUE	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07*	mg/l	250	0,26
Eisen		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l	0,2	<0,02
spektr. Abs. Koeff. 436nm		DIN EN ISO 7887 Verf. B:2012-04*	m-1	0,5	<0,1
Geruchsschwellenwert 23 °C		DIN EN 1622 (B3):2006-10*		3	1
Koloniezahl bei 22 °C		TrinkwV §15 Abs. 1c*	1/ml	100	0
Koloniezahl bei 36 °C		TrinkwV §15 Abs. 1c*	1/ml	100	0
Leitfähigkeit (25 °C)		DIN EN 27888 (C8):1993-11*	µS/cm	2790	230
Mangan		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l	0,05	<0,005
Natrium		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l	200	<1
TOC	NUE	DIN EN 1484 (H3):1997-08*	mg/l		1,3
Sulfat	NUE	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07*	mg/l	250	2,1
Trübung		DIN EN ISO 7027 (C2):2000-04*	FNU	1	<0,1
pH-Wert		DIN EN ISO 10523 (C5):2012-04*		6,5 - 9,5	7,98
Messtemperatur pH		DIN 38404-C4:1976-12*	°C		24,7
Calcitlösekapazität D		DIN 38404-C10:2012-12*	mg/l	5	0,0
Säurekapazität Ks4,3		DIN 38409-H7:2005-12*	mmol/l		2,24
Basekapazität Kb 8,2		DIN 38409-H7:2005-12*	mmol/l		<0,1
Calcium		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l		40
Magnesium		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l		5
Kalium		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	mg/l		<1
Gesamthärte		DIN EN ISO 11885 (E22):2009-09*	°dH		6,75

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit \* gekennzeichneten Prüfverfahren.

## Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung				<b>Rathaus Heizungskeller 1230/0777/01323</b>
Labornummer				CP1831722
Probenahmedatum				04.09.18-10:10h
Probenahmeort				Schwangau
Parameter	Methode	Einheit	Grenzwert	
Gesamthärte (CaCO <sub>3</sub> )	berechnet	mmol/l		1,2
Härtebereich	Berechnung			weich
o-Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D11):2004-09*	mg/l		<0,05
Summe Anionen	berechnet	mval/l		2,34
Summe Kationen	berechnet	mval/l		2,41
Muldenquotient S1	berechnet			0,0444
Zinkgerieselquotient S2	berechnet			1,06
Kupferquotient S3	berechnet			102
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11*	KBE/100ml	0	0

n.n. = nicht nachweisbar

NUE: Analytik durch Analytik Institut Rietzler GmbH, 90471 Nürnberg

Die Anforderungen nach TrinkwV (Stand 2018) werden von allen untersuchten Parametern erfüllt.

Anlage:

- Probenahmeprotokoll

Analytik Institut Rietzler GmbH, Ansbach, den 10.09.2018



**i. V. Bernd Zimmer**  
- Dipl. -Ing. (FH) -  
stellv. Laborleiter