



IFU GmbH Gewerbliches Institut für Fragen des Umweltschutzes  
Grißheimer Weg 7a • 79423 Heitersheim



Die Akkreditierung nach  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018 gilt für die  
im Anhang zur Akkreditierungsurkunde  
aufgeführten Prüfverfahren.

Stadtwerke Wangen

Marktplatz 1  
88227 Wangen

17.10.2023

# Prüfbericht

<b>Prüfberichts-Nr.:</b>	<b>R 23 09 185 -24</b>	<b>Kunden-Nummer:</b>	<b>41011</b>
--------------------------	------------------------	-----------------------	--------------

**Prüfbeginn** 26.09.2023 **Prüfende** 17.10.2023

**Auftragsbeschreibung** Trinkwasseruntersuchung zur Beurteilung der Beschaffenheit des Trinkwassers nach der TrinkwV

**Bemerkungen** --

**Kopie** Landratsamt Ravensburg - Bericht und Rechnung nur noch per Mail gregor.wieder@wangen.de

## Übersicht der untersuchten Proben:

Probe	Entnahmestelle	Probenart	Untersuchungsprogramm
24	Stadtwerke Wangen, Rathaus Deuchelried, Keller Wasserhahn	Trinkwasser	Trinkwasser - Untersuchung auf Selen und Uran
		Trinkwasser	Trinkwasser - Gemeinde - VollPer



Prüfberichts-Nr. R 23 09 185 -24

Kunden-Nummer:

41011

<b>Probe</b>	<b>24</b>	<b>Entnahmestelle</b>	Stadtwerke Wangen, Rathaus Deuchelried, Keller Wasserhahn
<b>Messstellennummer</b>	436081-ON-0003	<b>Art der Entnahmestelle</b>	
<b>Probenahmedatum</b>	26.09.2023 10:40	<b>Probenehmer</b>	Gertrud Mayer (IFU GmbH)
<b>Probenahmemethode</b>	Zweck a) EN ISO 19458 (K19) / DIN ISO 5667-5 (A14)	<b>Eingangsdatum</b>	27.09.2023

Trinkwasser - Untersuchung auf Selen und Uran

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
<b>Selen</b>	<b>&lt; 0,001</b>	mg/l	DIN EN ISO 17294 (E29) 2005-02* >>	0,010
<b>Uran</b>	<b>0,0011</b>	mg/l	DIN EN ISO 17294 (E29) 2005-02* >>	0,010

Trinkwasser - Gemeinde - VollPer

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
<b>Leitfähigkeit (25°C, vor Ort)</b>	<b>544</b>	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	2790
<b>Temperatur (vor Ort)</b>	<b>17,9</b>	°C	DIN 38404 C4 2009-07	-
<b>pH-Wert (vor Ort)</b>	<b>7,40</b>	-	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	6,5 - 9,5
<b>Geruch, qualitativ (vor Ort)</b>	<b>ohne</b>	-	DEV B 1/2 1971	ohne
<b>Koloniezahl bei 22 °C</b>	<b>0</b>	KBE/1ml	TrinkwV §43 Absatz 3	100
<b>Koloniezahl bei 36 °C</b>	<b>1</b>	KBE/1ml	TrinkwV §43 Absatz 3	100
<b>Escherichia coli</b>	<b>0</b>	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
<b>Coliforme Bakterien</b>	<b>0</b>	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
<b>Enterokokken</b>	<b>0</b>	KBE/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	0
<b>Färbung 436 nm</b>	<b>&lt; 0,05</b>	1/m	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	0,5
<b>Trübung</b>	<b>&lt; 0,1</b>	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11	1,0
<b>Chrom</b>	<b>&lt; 0,00050</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,025
<b>Quecksilber</b>	<b>&lt; 0,0001</b>	mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12) 2012-08	0,0010
<b>Bor</b>	<b>&lt; 0,1</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	1,0
<b>Fluorid</b>	<b>&lt; 0,1</b>	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	1,5
<b>Benzol</b>	<b>&lt; 0,0002</b>	mg/l	DIN 38407 F43 2014-10	0,0010
<b>Nitrat</b>	<b>5,6</b>	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	50
<b>Cyanid</b>	<b>&lt; 0,005</b>	mg/l	DIN 38405-D13 2011-04	0,050
<b>1,2-Dichlorethan</b>	<b>&lt; 0,0002</b>	mg/l	DIN 38407 F43 2014-10	0,0030
<b>Trichlorethen</b>	<b>&lt; 0,0002</b>	mg/l	DIN 38407 F43 2014-10	-
<b>Tetrachlorethen</b>	<b>&lt; 0,0002</b>	mg/l	DIN 38407 F43 2014-10	-
<b>Summe Tri- und Tetrachlorethen</b>	<b>0</b>	mg/l	berechnet	0,010
<b>Antimon</b>	<b>&lt; 0,0012</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,0050
<b>Arsen</b>	<b>&lt; 0,001</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,010
<b>Blei</b>	<b>&lt; 0,001</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,010
<b>Cadmium</b>	<b>&lt; 0,0003</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,0030
<b>Kupfer</b>	<b>&lt; 0,1</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	2,0
<b>Nickel</b>	<b>&lt; 0,002</b>	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,020
<b>Nitrit</b>	<b>&lt; 0,01</b>	mg/l	DIN EN 26777 (D10) 1993-04	0,50
<b>Benzo-(a)-pyren</b>	<b>&lt; 0,0000025</b>	mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,000010
<b>Benzo-(b)-fluoranthen</b>	<b>&lt; 0,00002</b>	mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	-
<b>Benzo-(k)-fluoranthen</b>	<b>&lt; 0,00002</b>	mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	-
<b>Benzo-(g,h,i)-perylen</b>	<b>&lt; 0,00002</b>	mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	-
<b>Indeno-(1,2,3-cd)-pyren</b>	<b>&lt; 0,00002</b>	mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	-
<b>Summe PAK nach TrinkwV</b>	<b>0</b>	mg/l	berechnet	0,00010



Trinkwasser - Gemeinde - VollPer

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Eisen	< 0,020	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,200
Mangan	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,050
Aluminium	< 0,020	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,200
Chlorid	8,7	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	250
Sulfat	8,3	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	250
Ammonium	0,01	mg/l	DIN 38406-E5 1983-10	0,50
Natrium	6,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	200
Oxidierbarkeit als O	< 0,5	mg/l	DIN EN ISO 8467 (H5) 1995-05	5,0
Calcitabscheidekapazität	21,4	mg/l CaCO <sub>3</sub>	DIN 38404-C10 2012-12	-
Calcitlösekapazität	< 0,1	mg/l CaCO <sub>3</sub>	DIN 38404-C10 2012-12	5
pH-Wert (CaCO <sub>3</sub> , berechnet)	7,21	-	DIN 38404-C10 2012-12	-
Säurekapazität bis pH 4,3	5,40	mmol/l	DIN 38409 H7 2005-12	-
Kalium	1,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Magnesium	20,4	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Calcium	81,7	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Gesamthärte	16,1	°dH	berechnet	-
Trichlormethan THM	< 0,0002	mg/l	DIN 38407-F30 2007-12	-
Bromdichlormethan THM	< 0,0002	mg/l	DIN 38407-F30 2007-12	-
Dibromchlormethan THM	< 0,0002	mg/l	DIN 38407-F30 2007-12	-
Tribrommethan THM	< 0,0002	mg/l	DIN 38407-F30 2007-12	-
Summe THM	0	mg/l	berechnet	0,050

-Die Zeit zwischen Probenahme und Ansatz der mikrobiologischen Parameter betrug zwischen 12 und 24 h.

#### Beurteilung

**Die Probe (Härtebereich: hart) ist calcitabscheidend und nicht zu beanstanden.**

\* nicht akkreditierter Bereich

>> Fremdvergabe an ein akkreditiertes Labor

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Eine Vervielfältigung dieses Prüfberichtes, auch auszugsweise, bedarf einer Genehmigung des Prüflabors.

Wir hoffen, Ihnen mit unseren Ausführungen weitergeholfen zu haben und stehen Ihnen für weitere Fragen und Problematiken jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihr Ansprechpartner: Herr Kopf, QS-Leiter Trinkwasser / 07634 5103-22

IFU GmbH Gewerbliches Institut für Fragen des Umweltschutzes

Dr. Alexander Scholz  
Geschäftsführer