

Prüfbericht für Probe: 2025031689

Auftraggeber
Gemeinde-Wasserwerk Raubling

Kunden-Nr.
6639

Fertigstellung am
07.05.2025

Entnahmestelle	Gemeinde Raubling, HB Litzldorf	LfWW-Nr.	1230018700886
Probenbezeichnung	Trinkwasser	Entnahmedatum	16.04.2025
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmezeit	09:10
Probenehmer(in)	Manhart	Probeneingang	16.04.2025
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja	Eingangszeit	13:39

Mikrobiologische Kenngrößen

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
M	Koloniezahl 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Koloniezahl 36 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43 (3)
M	Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)
M	intestinale Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K 15)

Physikalisch-chemische Kenngrößen

(Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)

Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C-U	Benzol	µg/l	<0,30	1	DIN 38407:2014-10 (F 43)
C	Bor (B)	mg/l	<0,10	1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Bromat (BrO3-)	mg/l	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061:2001-12 (D 34)
C	Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Cyanid (CN-)	mg/l	<0,005	0,05	Merck Aquaquant Cyanid Nr. 1.14417.0001 2020-06
C	1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,90	3	DIN 38407:2014-10 (F 43)
C	Fluorid (F-)	mg/l	<0,10	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Nitrat (NO3-)	mg/l	8,1	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	0,16	1	TrinkwV
C	Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
C	Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
C-U	Tetrachlorethen	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Trichlorethen	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Summe Chlorethene	µg/l	<1,5	10	DIN 38407:2014-10 (F 43)
C	Uran (U)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
C	Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
C	Arsen (As)	mg/l	<0,0004	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0025	0,01	DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C	Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Kupfer (Cu)	mg/l	<0,20	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)

SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München
Telefon: +49 89 2361-0
Internet: www.swm.de

Geschäftsführung:
Dr. Florian Bieberbach,
Ingo Wortmann,
Helge-Uve Braun,
Dr. Karin Thelen,
Dr. Gabriele Jahn

Sitz: München
Registergericht: Amtsgericht München
HRB 126 674
Aufsichtsratsvorsitzender:
Oberbürgermeister Dieter Reiter
USt-IdNr.: DE813863509
Gläubiger-ID: DE6412000000030245

Bankverbindungen:
Postbank AG
BIC PBNKDEFFXXX * IBAN DE45 7001 0080 0800 8888 06

Prüfbericht für Probe: 2025031689

Auftraggeber
Gemeinde-Wasserwerk Raubling

Kunden-Nr.
6639

Fertigstellung am
07.05.2025

Entnahmestelle	Gemeinde Raubling, HB Litzldorf	LfWW-Nr.	1230018700886
Probenbezeichnung	Trinkwasser	Entnahmedatum	16.04.2025
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmezeit	09:10
Probenehmer(in)	Manhart	Probeneingang	16.04.2025
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja	Eingangszeit	13:39

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Nitrit (NO ₂ -)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C	Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C	Indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/l	<0,005		DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C	Summe PAK (TVO)	µg/l	<0,01	0,1	DIN EN ISO 17993:2004-03 (F 18)
C-U	Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Bromdichlormethan	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Dibromchlormethan	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	<1,5		DIN 38407-43:2014-10 (F43)
C-U	Summe THM	µg/l	<1,50	50	DIN 38407:2014-10 (F 43)
C	Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,05	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (D 49)
C	Chlorid (Cl-)	mg/l	3,6	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Eisen (Fe)	mg/l	<0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Färbung 436 nm (SAK 436)	m ⁻¹	<0,10	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1)
P	Geruch, vor Ort	-	ohne	positiv	DIN EN 1622:2006-10 (B3) Anhang C
P	elekt. Leitfähigkeit (25°C) vor Ort	µS/cm	523	2790	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
P	Temp., bei Leitfähigkeitmess.	°C	9,5		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
C	Natrium (Na)	mg/l	2,9	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,36		DIN EN 1484:2019-04 (H 3)
C	Sulfat (SO ₄ 2-)	mg/l	21,4	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Trübung	TE/F	0,22	1	DIN 7027-1:2016-11 (C 21)
P	pH-Wert, vor Ort	-	7,63	6,5 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
P	Temperatur - pH	°C	9,6		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
P	Färbung visuell vor Ort	-	farblos		DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1) Verfahren A
P	Trübung visuell vor Ort	-	klar		
C	Säurekap. pH 4,3 (°KH)	°KH	14,4		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/l	5,1		DIN 38409:2005-12 (H 7)

Prüfbericht für Probe: 2025031689

Auftraggeber
Gemeinde-Wasserwerk Raubling

Kunden-Nr.
6639

Fertigstellung am
07.05.2025

Entnahmestelle: Gemeinde Raubling, HB Litzldorf
Probenbezeichnung: Trinkwasser
Probenahmeart: siehe Hinweis
Probennehmer(in): Manhart
Probenahme im akkreditierten Bereich: Ja

LfWW-Nr.: 1230018700886
Entnahmedatum: 16.04.2025
Probeneingang: 16.04.2025
Entnahmezeit: 09:10
Eingangszeit: 13:39

Physikalisch-chemische Kenngrößen (Komponenten unter der Bestimmungsgrenze bei Summenbildung nicht berücksichtigt.)					
Kennung	Untersuchungsparameter	Einheit	Meßwert	Grenzwert	Verfahren
C	Säurekap. pH 4,3	mmol/m³	5130		DIN 38409:2005-12 (H 7)
C	Calcium (Ca)	mg/l	80,9		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Magnesium (Mg)	mg/l	19,0		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Kalium (K)	mg/l	<1,0		DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)
C	Gesamthärte berechn.	Grad d	15,7		DIN 38409-6:1986-01
C	Erdalkalien berechn.	mmol/l	2,801		DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
P	Temperatur (02)	°C	10,4		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mg/l	10,5		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/l	0,2		
C	Basekap. pH 8,2 berechnet	mmol/m³	239,0		
P	Wasser - Temp. bei Probenahme	°C	9,2		DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
C	Ionenbilanz		-0,515		
C	Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-23,5	5	DIN 38404:2012-1 (C 10)
C	Hydrogencarbonat berechnet mmol/l	mmol/l	4,978		
C	Hydrogencarbonat berechnet mg/l	mg/l	303,7		
C	Carbonat berechnet mmol/l	mmol/l	0,011		
C	Carbonat berechnet mg/l	mg/l	0,7		
C	Chlorid (Cl ⁻)	mmol/l	0,103		DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	Sulfat (SO ₄ 2 ⁻)	mmol/l	0,223		DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	DIN EN 12502 Muldenquotient S1		0,14		DIN EN 12502-1:2005-03
C	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mmol/l	0,130		DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
C	DIN EN 12502 Zinkgerieselquotient		4,21		DIN EN 12502-1:2005-03
C	DIN EN 12502 Kupferquotient S3		23,01		DIN EN 12502-1:2005-03
C	Calcium (Ca)	mmol/l	2,018		DIN EN ISO 17294-2:2024-03 (E 29)
P	Sauerstoff (O ₂), vor Ort, optisch	mg/l	10,10		DIN ISO 17289:2014-12 (G 25)
C-U	Bisphenol A	µg/l	<0,1	2,5	DIN EN ISO 18857-2 mod. (2012-01)

Prüfbericht für Probe: 2025031689

Auftraggeber
Gemeinde-Wasserwerk Raubling

Kunden-Nr.
6639

Fertigstellung am
07.05.2025

Entnahmestelle	Gemeinde Raubling, HB Litzldorf		
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	1230018700886
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmedatum	16.04.2025
Probennehmer(in)	Manhart	Probeneingang	16.04.2025
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja	Entnahmezeit	09:10
		Eingangszeit	13:39

Beurteilungsgrundlage

Trinkwasserverordnung, in der aktuell gültigen Fassung

Befund

Die Werte der untersuchten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parameter entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Hinweis zur Probenahmeart:

Die Probenahme zur mikrobiologischen Untersuchung wurde nach DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck a durchgeführt.
Die Probenahme zur chemischen Untersuchung wurde nach DIN ISO 5667-5:2011-02 (A14) durchgeführt.

Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle (DIN EN 12502-5)

Gleichmäßige Flächenkorrosion

Die Voraussetzungen für die Ausbildung von Schutzschichten sind erfüllt!
Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist sehr niedrig!
Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe (DIN EN 12502-3)

Gleichmäßige Flächenkorrosion

Die Voraussetzungen für die Ausbildung von schützenden Deckschichten sind erfüllt!
Die Wahrscheinlichkeit für gleichmäßige Flächenkorrosion ist klein!

Lochkorrosion

Es besteht auch bei Anwesenheit von Sauerstoff keine Gefahr der Lochkorrosion!
S1 liegt unter 0,5 und Hydrogencarbonat- in Kombination mit Calciumionen wirken als kathodische Inhibitoren!

Selektive Korrosion

Die Wahrscheinlichkeit für selektive Korrosion ist niedrig!

Kupfer und Kupferlegierungen (DIN EN 12502-2)

Flächenkorrosion

Der Hydrogencarbonatgehalt ist ausreichend hoch, um haftendende Deckschichten zu bilden! Die Korrosionsrate ist aufgrund des hohen pH-Wertes gering!

Lochkorrosion in erwärmtem Wasser

Die Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion in erwärmtem Wasser ist niedrig!

Selektive Korrosion

Die Wahrscheinlichkeit von Entzinkung ist gering!

Nichtrostende Stähle (DIN EN 12502-4)

Lochkorrosion

Die Korrosionswahrscheinlichkeit in kaltem Wasser ist niedrig!
Die Korrosionswahrscheinlichkeit in erwärmtem Wasser ist niedrig!

Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit

Kupfer

Bei Verwendung von Kupfer als Werkstoff ist die Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit im Hinblick auf seine Eigenschaften

Prüfbericht für Probe: 2025031689

Auftraggeber
Gemeinde-Wasserwerk Raubling

Kunden-Nr.
6639

Fertigstellung am
07.05.2025

Entnahmestelle	Gemeinde Raubling, HB Litzldorf		
Probenbezeichnung	Trinkwasser	LfWW-Nr.	1230018700886
Probenahmeart	siehe Hinweis	Entnahmedatum	16.04.2025
Probennehmer(in)	Manhart	Probeneingang	16.04.2025
Probenahme im akkreditierten Bereich	Ja	Entnahmezeit	09:10
		Eingangszeit	13:39

als einwandfreies Lebensmittel als vertretbar anzusehen.

Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe

Bei Verwendung von verzinkten Eisenwerkstoffen ist die Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit im Hinblick auf seine Eigenschaften als einwandfreies Leben