

Stadtwerke Malchow

Str. d. Jugend 2
17213 Malchow

Penzlin, den 02.10.2024

PRÜFBERICHT

Unsere Aktennummer/JNR: 346-24-2/2682

Beginn/Ende der Prüfung: 24.09.2024 / 02.10.2024

Probenart: Trinkwasser

Probenahme am: 24.09.2024 14:30 Uhr

Projekt: WW Kogel

durch: Analysen Service GmbH

Probenidentifikation: Werksausgang

Analyse	Methode	Einheit	Wert	Grenzwert
Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12 (C4)	°C	11,7	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C5)		7,45	6,50-9,50
Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	µS/cm	629	2790
Geruch	DIN EN 1622:2006-10 (B3)		geruchlos	
Geschmack	DEV B1/2 (1971)		ohne	
Färbung (436nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04 (C1)	1/m	0,17	0,5
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11 (C21)	NTU	0,23	1,0
Ammonium	DIN 38406-5:1983-10 (E5-1)	mg/l	<0,04	0,5
Eisen	DIN 38406-32:2000-05 (E32)	mg/l	<0,05	0,2
Mangan	DIN 38406-33:2000-06 (E33)	mg/l	<0,002	0,05
Koloniezahl 22°C	TrinkwV §43 (3):2023-06	KBE/ml	n.n.	100
Koloniezahl 36°C	TrinkwV §43 (3):2023-06	KBE/ml	n.n.	100
coliforme Keime	DIN EN ISO 9308-1:2017-09 (K12)	KBE/100 ml	0	0
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1:2017-09 (K12)	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K15)	KBE/100 ml	0	0

Abkürzungen: OS: Originalsubstanz, TS: Trockensubstanz, El: Eluat, x: lt. Auftrag nicht bestimmt, n.n.: nicht nachweisbar, n.a.: nicht auswertbar, n.b.: nicht bestimmbar.

Das untersuchte Trinkwasser entspricht den Anforderungen der TrinkwV.

A. Lindau

Laborleiter

Dr. A. Wiegand

Qualitätssicherung

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den oben angegebenen Prüfgegenstand. Dieser Bericht darf nicht auszugsweise ohne Zustimmung des Labors vervielfältigt werden. - Archivierung: Feststoffe (6 Monate). Wasser/Eluat (keine). Daten/Bericht unter o.g. Aktennummer (5 Jahre). Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-18759-01-00 festgelegten Akkreditierungsumfang.

Anlage: Dieser Bericht enthält 2 Seiten Anlage.

Probenahmeprotokoll

Probenahme von Roh- und Trinkwasser

(nach DIN ISO 5667-5:2011-02 (A14) und DIN EN ISO 19458:2006-08 (K19))

1. Orts- und Zeitangaben

Landkreis: Mecklenburgische Seenplatte	Gemeinde: Malchow
Auftraggeber: Stadtwerke Malchow, Straße der Jugend 2, 17213 Malchow	
Herr Bührt 0162 1044221	
Projekt:	Trinkwasseruntersuchung
Objekt:	WW Kogel <i>Wassersaugung</i>
Probenahmestelle:	Proben-Nr.: 2682
Datum: 24.09.2024	Uhrzeit: 14:30 Uhr bis 14:45 Uhr

2. Angaben zur Probenahme

Art der Probenahme: Stichprobe: ☒ Stagnationsprobe: ☐ Sammelprobe: ☐	Entnahmematur: <i>Prostha Luchahn</i> sofort: nach: Liter nach: 10 min Dauer: min
Desinfektion: ☐ chemisch (Isopropanol) ☒ thermisch ☐ ohne	
Untersuchungsspektrum:	
Gruppe A (+ Ammonium, Eisen, Mangan)	
Untersuchungszweck: Verteilungsnetz Brunnen ☐ Tab.1. Zweck a (Hauptverteiler) ☒ Tab.1 Zweck b (Entnahmematur) ☐ Tab.1 Zweck c (wie es verbraucht wird) ☐ Tab.2 Zweck 2 (Entnahmematur) ☐ Tab.2 Zweck 3 (Verbraucher)	
Probentransport: ☒ dunkel ☒ gekühlt	
Übergabe am: 24.9.24 Uhrzeit: 17:00 Uhr an: Analysen Service GmbH Penzlin	

3. Wahrnehmungen am geförderten Roh-/Trinkwasser

Färbung: <i>farblos</i>	Trübung: <i>sehr</i>
Geruch: <i>geruchlos</i>	Bodensatz: <i>ohne</i>
Geschmack: <i>ohne</i>	

4. Messungen vor Ort

Lufttemperatur: 7,5 °C	Wassertemperatur: 17,7 °C
pH-Wert: 7,45	elektrische Leitfähigkeit: 629 µS/cm
Sauerstoffgehalt: 7,7 mg/l	Redox-Spannung: 477 mV

5. Bemerkungen

Die Probenahme wurde von A. Wulff	vorgenommen.
Datum: 24.09.2024	Unterschrift: <i>(A. Wulff)</i>

6. Art der Probenahmegefäße und Konservierungsplan – TW Stadtwerke Malchow (Gruppe A)

Parameter	Probengefäß	Konservierung	Probenahme	Anzahl
Mikrobiologie	• 250 ml Steri-Flasche		x	3
Elemente	• 50 ml PE-Röhrchen	• 0,5 ml konz. HNO ₃ auf pH = 1-2	x	3
Gelöste Elemente	• 50 ml PE-Röhrchen	• 0,5 ml konz. HNO ₃ auf pH = 1-2 • Probe filtrieren		
Quecksilber	• 250 ml PE • Schulterhoch befüllt	• 2,5 ml konz. HCl auf pH < 1		
Säurekapazität/ Hydrogencarbonat	• 250 ml Enghals-Steilbrustflasche • Blasenfrei • Wasser bis zum min. dreifachen Austausch des Flaschenvolumens überlaufen lassen			
Basekapazität	• 250 ml Enghals-Steilbrustflasche • Blasenfrei • Wasser bis zum min. dreifachen Austausch des Flaschenvolumens überlaufen lassen			
Chlorid, Sulfat, Nitrat, Fluorid, Bromid, Nitrit, TIC/DIC, Färbung/ Trübung	• 500 ml PE-Flasche • Blasenfrei und randvoll befüllt		x	3
Ammonium, Gesamtstickstoff, TOC/DOC, CSB, Gesamtphosphor/ ortho-Phosphat	• 500 ml PE-Flasche • Blasenfrei und randvoll befüllt	• Ansäuern mit 5 ml verd. H ₂ SO ₄	x	3
Stagnationsproben • Schwermetalle außer Hg • Phosphor	• 250 ml PE-Flasche • Schulterhoch befüllt	• 2,5 ml konz. HNO ₃ auf pH = 1-2		
Permanganat-Index/ Oxidierbarkeit	• 250 ml Enghals-Steilbrustflasche	• Ansäuern mit 1,25 ml verd. H ₂ SO ₄		
Cyanid	• 250 ml PE-Flasche	• 2,5 ml 2 M NaOH auf pH = 12		
PAK ^a	• 1 l Duran-Flasche • 90% befüllt (Schulterhoch)			
PSM ^a Arzneimittel/ Süßstoffe Bromat	• 500 ml PE-Flasche			
Sulfid	• 100 ml Messkolben • Blasenfrei befüllt	• 2 ml Zinkacetat-Lösung		
Chlorit/ Chlorat	• 250 ml PE-Flasche	• 0,5 ml 2 M NaOH auf pH = 10		
LHKW ^a BTEX	• 20 ml Head-Space-Vial zu 10 ml befüllt • Mit Krimp-Deckel verschlossen			
Ersatzflasche	• 1 l Gewindeflasche • 90% befüllt (Schulterhoch)			
Feldblindwert				
Sonstiges				

^aIst zu vermuten, dass die Probe gechlort wurde, sind dem Probenahmegefäß nach der Probenahme 80 mg Natriumthiosulfat-Pentahydrat (Na₂S₂O₃ · 5 H₂O) je 1000 ml Probe hinzuzufügen.