

Prüfbericht

Nr. PB-00498/23
des Labors der Hydrologischen
Untersuchungsstelle Salzburg
Trinkwasseranalyse
Seite 1 von 3



HYDROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGSSTELLE
SALZBURG GMBH

5020 Salzburg, Schillerstraße 25
Tel.: +43 662 433257-0 Fax: -42
office@hus-salzburg.at
hus-salzburg.at

FN 483397d
Landesgericht Salzburg
Firmensitz: Salzburg
UID: ATU72830234

Ingenieurbüro für
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Laboranalytische Dienstleistungen

Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg GmbH - Schillerstraße 25 - 5020 Salzburg

Stadtwerke Lienz
Fanny-Wibmer-Pedit-Str. 6
9900 Lienz

LABOR

Salzburg, 14.02.2023
Projekt M092 1 001 05
Dr. Michael Grösbacher

Verteiler: 1-fach Auftraggeber + .pdf als E-Mail

204/23

Trinkwasseruntersuchung

Protokoll-Nummer: 00815/23

Eingangs-Datum: 10.02.2023

Probenbezeichnung: Trinkwasserqualität (Mindestuntersuchung)

Probenahme-Daten

Probenahme durch: Christoph Fasching; Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Labor

Probenahmeverfahren: Probenahme nach akkreditiertem Verfahren Pc0705 (Trinkwasser; ISO 5667-5:2006, ÖNORM EN ISO 19458:2006)
(Entnahme zur Beurteilung der Wasserqualität im Versorgungsnetz)

Art der Probenahme: Stichprobe

Ort der Probenahme: 7/2000 WVA der Stadtgemeinde Lienz; UV-Anlage HB Schlossberg neu - Hahn nach UV-Anlage (BW70716013/03)

Probenahme-Datum: 09.02.2023

Probenahme-Uhrzeit: 10:05

Witterung: Tag der PN: wolkenlos, sehr kalt
Vorperiode: wolkenlos, sehr kalt

Beschaffenheit: Aussehen farblos; klar; ohne Bodensatz; geruchlos; Geschmack neutral
AAqm400 (ÖNORM M 6620)

Temperatur: Pc024 (DIN 38404-4)	5,8 ± 0,2°C	pH-Wert: Pc025 (ÖNORM EN ISO 10523)	7,88 ± 0,25	el. Leitfähigkeit: Pc006 (DIN EN 27888; 25°C)	201 ± 8 µS/cm
------------------------------------	-------------	--	-------------	--	---------------

Labor-Daten

Probengefäße: institutseigene Kunststoffgefäße

Bearb.-Zeitraum: 10. - 13.02.2023

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Prüfstelle ("Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Labor") entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die berichteten Untersuchungsergebnisse ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor, alle Angaben im Abschnitt „Probenahme-Daten“ (u.a. zu Probenidentität, Vor-Ort-Messwerten, Art, Ort und Zeitpunkt der Probenahme) wurden durch den Auftraggeber bzw. Probenehmer übermittelt, für ihre Richtigkeit kann daher keine Verantwortung übernommen werden und die angewendeten Verfahren fallen naturgemäß nicht unter die Akkreditierung der Prüfstelle.

Prüfbericht

Nr. PB-00498/23

14.02.2023

Trinkwasseranalyse

Seite 2 von 3

Parameter	Einheit	Ergebnis	Unsicherheit	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
pH-Wert Pc025 (DIN EN ISO 10523:2012)	-	6,67	± 0,21	6,5 - 9,5 (I)		
el. Leitfähigkeit (bei 20°C) Pc006 (DIN 27888:1993)	µS/cm	181,9	± 6,7	2500 (I)		
Säurekapazität (bis pH 4,3) Pc027 (DIN 38409-7:2005)	mmol/l	1,260	± 0,056			
Gesamt-Härte Pc026 (DIN 38409-6:1986)	°dH	4,96	± 0,41		X	
Gesamt-Härte (SI) Pc026 (DIN 38409-6:1986)	mmol/l	0,884	± 0,073		X	
Carbonat-Härte Pc027 (DIN 38409-7:2005)	°dH	3,53	± 0,16			
Hydrogencarbonat Pc027 (DIN 38409-7:2005)	HCO ₃ ⁻ mg/l	76,9	± 3,4			
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm unfiltriert Pc023 (DIN 38404-3:2005)	%	95,5	± 7,1			
UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm filtriert Pc023 (DIN 38404-3:2005)	%	95,5	± 6,5			
Spektraler Absorptionsk. (bei 254 nm) Pc023 (DIN 38404-3:2005)	m ⁻¹	0,20	± 0,02			
Spektraler Absorptionsk. (bei 436 nm) Pc023 (DIN 38404-3:2005)	m ⁻¹	< 0,1	-	0,5 (I)		
Permanganat Index Pc011 (DIN EN ISO 8467:1995)	O ₂ mg/l	< 0,5	-	5 (I)		
Ammonium Pc012 (DIN 38406-5:1983)	NH ₄ ⁺ mg/l	< 0,02	-	0,5 (I)		
Nitrit Pc005 (DIN EN 26777:1993)	NO ₂ ⁻ mg/l	< 0,003	-	0,1 (P)		
Nitrat Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	NO ₃ ⁻ mg/l	< 1	-	50 (P)		
Natrium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Na ⁺ mg/l	2,8	± 0,2	200 (I)		
Kalium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	K ⁺ mg/l	1,33	± 0,06			
Magnesium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Mg ²⁺ mg/l	5,7	± 0,3			
Calcium Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Ca ²⁺ mg/l	26	± 2			
Chlorid Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	Cl ⁻ mg/l	< 1	-	200 (I)		
Sulfat Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	SO ₄ ²⁻ mg/l	37	± 2	250 (I)		
Eisen gesamt gelöst Pc014 (ONORM M 6260:1989)	Fe mg/l	< 0,05	-	0,2 (I)		
Mangan gesamt gelöst Pc021 (DIN 38406-2:1983-05)	Mn mg/l	< 0,05	-	0,05 (I)		
KBE 22°C Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)	KBE/ml	n.n.	-	100 (I)		
KBE 37°C Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)	KBE/ml	n.n.	-	20 (I)		
coliforme Keime Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2017)	KBE/250ml	n.n.	-	0 (I)		
E. coli Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2017)	KBE/250ml	n.n.	-	0 (P)		
Enterokokken Pm0030 (DIN EN ISO 7899-2:2000)	KBE/250ml	n.n.	-	0 (P)		
Clostridium perfringens Pm0052 (DIN 14189:2016)	KBE/250ml	n.n.	-	0 (I)		
Pseudomonas aeruginosa Pm0040 (ONORM EN ISO 16266:2008)	KBE/250ml	n.n.	-	0 (I)		

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Prüfstelle ("Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Labor" entnommen wurden, ist eine normgerechte Behandlung vor Einlangen in der Prüfstelle und eine fristgerechte Bearbeitung durch die Prüfstelle nicht gewährleistet. In solchen Fällen beziehen sich die berichteten Untersuchungsergebnisse ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor, alle Angaben im Abschnitt "Probenahme-Daten" (u.a zu Probenidentität, Vor-Ort-Messwerten, Art, Ort und Zeitpunkt der Probenahme) wurden durch den Auftraggeber bzw. Probenehmer übermittelt, für ihre Richtigkeit kann daher keine Verantwortung übernommen werden und die angewendeten Verfahren fallen naturgemäß nicht unter die Akkreditierung der Prüfstelle. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

Prüfbericht Nr. PB-00498/23

Trinkwasseranalyse

Seite 3 von 3

Parameter	Einheit	Ergebnis	Unsicherheit	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
Erläuterungen zur Ergebnistabelle:						
Spalte „Ergebnis“	„n.n.“ = nicht nachweisbar im angegebenen Volumen					
Spalte „Unsicherheit“	Methodische Messunsicherheit auf einem Konfidenzniveau von ca. 95% (Erweiterungsfaktor k=2). Im Falle einer Probenahme durch die akkreditierte Stelle ist in der Angabe auch die Messunsicherheit aus der Beprobung enthalten. Angabe „k.A.“: In der Datenbank ist derzeit noch keine entsprechende Angabe vorhanden. Bei Bedarf erfragen Sie die jeweilige Messunsicherheit bitte direkt bei uns.					
Spalte „N“	Die mit „X“ markierten Methoden sind nicht im Umfang unserer Akkreditierung enthalten.					
Spalte „F“	Die mit „X“ markierten Analysen wurden an einen akkreditierten Subauftragnehmer vergeben.					

Anmerkungen:

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Der vorliegende Prüfbericht stellt keine Gesamtbeurteilung der Trinkwasserversorgungsanlage nach LMSVG (§73-Gutachten) dar.



Dr. Michael Grösbacher
für die akkreditierte Prüfstelle

