

# Prüfbericht

Nr. PB-00474/18

## Trinkwasseranalyse

Seite 1 von 5



HYDROLOGISCHE  
UNTERSUCHUNGSSTELLE  
SALZBURG

Dipl.-Ing. Reinhold Haider ZT GmbH

A-5020 Salzburg, Schillerstraße 25  
Tel.: +43(0)662 433257-0 Fax: -42  
e-mail: haider@hus-salzburg.at  
www.hus-salzburg.at

FN 483397d  
Landesgericht Salzburg  
Firmensitz: Salzburg  
UID: ATU72830234

Dipl.-Ing. R. Haider  
Ziv.-Ing. für Kulturtechnik  
und Wasserwirtschaft



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Schillerstraße 25 - 5020 Salzburg

Wassergenossenschaft Lamprechtshausen  
Brunnenweg 2  
5112 Lamprechtshausen

### LABOR

Salzburg, 14.02.2018  
Projekt B034 1 001 05  
Dipl.-Ing. Franz Seyringer

Verteiler: 2-fach Auftraggeber

## Trinkwasseruntersuchung

Protokoll-Nummer: 10720/17

Eingangs-Datum: 18.12.2017

Probenbezeichnung: Trinkwasserqualität (Vollanalyse)

### Probenahme-Daten

Probenahme durch: Michaela Maislinger MSc; Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg - Labor

Probenahmeverfahren: Probenahme nach akkreditiertem Verfahren Pc0705 (Trinkwasser; ISO 5667-5:2006, ÖNORM EN ISO 19458:2006)

Art der Probenahme: Stichprobe

Ort der Probenahme: WG Lamprechtshausen; VN Firma Salzburg Milch, Probenahmehahn nach Wasserzähler

Probenahme-Datum: 18.12.2017

Probenahme-Uhrzeit: 10:24

Beschaffenheit: Aussehen farblos; klar; ohne Bodensatz; geruchlos; Geschmack neutral

AAqm400 (ÖNORM M 6620)

Temperatur: 8,2°C  
Pc024 (DIN 38404-4)

el. Leitfähigkeit: 573 µS/cm  
Pc006 (DIN EN 27888; 25°C)

### Labor-Daten

Probengefäße: institutseigene Glas- und Kunststoffgefäße

Bearb.-Zeitraum: 18.12.2017 - 06.02.2018

Parameter	Einheit	Ergebnis	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
<b>pH-Wert</b> Pc025 (ÖNORM EN ISO 10523:2008)	-	7,36	6,5 - 9,5 (I)		
<b>el. Leitfähigkeit (bei 20°C)</b> Pc006 (DIN 27888:1993)	µS/cm	498			
<b>Säurekapazität (bis pH 4,3)</b> Pc027 (DIN 38409-7:2005)	mmol/l	5,72			
<b>Gesamt-Härte</b> Pc026 (DIN 38409-6:1986)	°dH	17,2		X	
<b>Carbonat-Härte</b> Pc027 (DIN 38409-7:2005)	°dH	16,0			
<b>Hydrogencarbonat</b> Pc027 (DIN 38409-7:2005)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	349			
<b>UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm unfiltriert</b> Pc023 (DIN 38404-3:2005)	%	91,6			
<b>UV-Durchlässigkeit (bei 254 nm) 10cm filtriert</b> Pc023 (DIN 38404-3:2005)	%	91,6			
<b>Spektraler Absorptionsk. (bei 254 nm)</b> Pc023 (DIN 38404-3:2005)	m <sup>-1</sup>	0,38			
<b>Spektraler Absorptionsk. (bei 436 nm)</b> Pc023 (DIN 38404-3:2005)	m <sup>-1</sup>	< 0,1	0,5 (I)		
<b>Radon-222</b> LR-RS-PV-0142	<sup>222</sup> Rn Bq/kg	7		X	X

**Prüfbericht** Nr. PB-00474/18**Trinkwasseranalyse**

Seite 2 von 5

Parameter		Einheit	Ergebnis	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
<b>Permanganat Index</b> Pc011 (DIN EN ISO 8467:1995)	O <sub>2</sub>	mg/l	< 0,5	5 (I)		
<b>TOC</b> ONORM EN 1484	C	mg/l	< 0,5		X	X
<b>Ammonium</b> Pc012 (DIN 38406-5:1983)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	< 0,02	0,5 (I)		
<b>Nitrit</b> Pc005 (DIN EN 26777:1993)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	< 0,003	0,1 (P)		
<b>Nitrat</b> Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	9,4	50 (P)		
<b>Natrium</b> Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Na <sup>+</sup>	mg/l	3,5	200 (I)		
<b>Kalium</b> Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	K <sup>+</sup>	mg/l	1,07			
<b>Magnesium</b> Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	21			
<b>Calcium</b> Pc029 (DIN EN ISO 14911:1999)	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	88			
<b>Bor</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	B	mg/l	0,015		X	X
<b>Fluorid</b> Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	F <sup>-</sup>	mg/l	< 1			
<b>Chlorid</b> Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	Cl <sup>-</sup>	mg/l	9,3	200 (I)		
<b>Bromat</b> analog DIN EN ISO 15061:2001		mg/l	< 0,01		X	
<b>gesamt Cyanid</b> ONORM M 6285	CN <sup>-</sup>	mg/l	0,004		X	X
<b>Sulfat</b> Pc008 (DIN EN ISO 10304-1:2009)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	11,1	250 (I)		
<b>Aluminium</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Al	mg/l	< 0,01		X	X
<b>Antimon</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Sb	mg/l	< 0,003		X	X
<b>Arsen</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	As	mg/l	< 0,001		X	X
<b>Blei</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Pb	mg/l	< 0,001	0,01 (P)	X	X
<b>Cadmium</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Cd	mg/l	< 0,0002		X	X
<b>Chrom gesamt</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Cr	mg/l	< 0,001		X	X
<b>Eisen gesamt gelöst</b> Pc014 (ONORM M 6260:1989)	Fe	mg/l	< 0,05	0,2 (I)		
<b>Kupfer</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Cu	mg/l	< 0,001		X	X
<b>Mangan gesamt gelöst</b> Pc021 (ONORM M 6280:1988)	Mn	mg/l	< 0,05	0,05 (I)		
<b>Nickel</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Ni	mg/l	< 0,001		X	X
<b>Quecksilber</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Hg	mg/l	< 0,0001		X	X
<b>Selen</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	Se	mg/l	< 0,001		X	X
<b>Uran</b> EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)	U	mg/l	0,001		X	X
<b>KBE 22°C</b> Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)		KBE/ml	n.n.	100 (I)		
<b>KBE 37°C</b> Pm0010 (DIN EN ISO 6222:1999)		KBE/ml	n.n.	20 (I)		
<b>coliforme Keime</b> Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2001)		in 100 ml	n.n.	0 (I)		
<b>E. coli</b> Pm0020 (DIN EN ISO 9308-1:2001)		in 100 ml	n.n.	0 (P)		
<b>Enterokokken</b> Pm0030 (DIN EN ISO 7899-2:2000)		in 100 ml	n.n.	0 (P)		
<b>Clostridium perfringens</b> Pm0051 (BGBl. II Nr. 254/2006)		in 100 ml	n.n.	0 (I)		
<b>Pseudomonas aeruginosa</b> Pm0040 (ONORM EN ISO 16266:2008)		in 100 ml	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 Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg 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 gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor. Die auszugswese Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

# Prüfbericht

Nr. PB-00474/18

## Trinkwasseranalyse

Seite 3 von 5

Parameter	Einheit	Ergebnis	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
<b>Benzol</b> DIN 38407-41	µg/l	< 0,1		X	X
<b>PAH gesamt</b> DIN 38407-39	µg/l	< 0,04		X	X
<b>Benzo-(a)-pyren</b> DIN 38407-39	µg/l	< 0,01		X	X
<b>Trihalomethane gesamt</b> DIN 38407-41	µg/l	< 0,4		X	X
<b>Vinylchlorid</b> DIN 38407-41	µg/l	< 0,1		X	X
<b>1,2-Dichlorethan</b> DIN 38407-41	µg/l	< 2		X	X
<b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b> DIN 38407-41	µg/l	< 0,2		X	X
<b>Pestizide gesamt</b> ONR 136602-V2	µg/l	< 0,05		X	
<b>2,4-D</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dichlorprop</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>3,5,6-Trichlor-2-pyridinol (TCP)</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Alachlor</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Aldrin</b> ONORM EN ISO 10695	µg/l	< 0,015		X	X
<b>Atrazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Desethylatrazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Desethyl-desisopropylatrazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Azoxystrobin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Bentazon</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Bromacil</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Chloridazon</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Clopyralid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Clothianidin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Desisopropylatrazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dicamba</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dieldrin</b> ONORM EN ISO 10695	µg/l	< 0,015		X	X
<b>Dimethachlor</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dimetachlor CGA 369873</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dimetachlor CGA 373464</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dimetachlor-Säure (CGA 50266)</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Dimethenamid-P</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>N,N-Dimethylsulfamid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Diuron</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Ethofumesat</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg 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 gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

# Prüfbericht

Nr. PB-00474/18

## Trinkwasseranalyse

Seite 4 von 5

Parameter	Einheit	Ergebnis	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
<b>Flufenacet</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Gluphosinat</b> DIN 38407-22	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Glyphosat</b> DIN 38407-22	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Heptachlor</b> ONORM EN ISO 10695	µg/l	< 0,01		X	X
<b>Heptachlorepoxyde</b> ONORM EN ISO 10695	µg/l	< 0,02		X	X
<b>Hexazinon</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Imidacloprid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Iodosulfuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Isoproturon</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Isoproturon-Desmethyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>MCPA</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>MCPB</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Mecoprop (MCP)</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Mesosulfuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metaxyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metamitron</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metazachlor</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metolachlor</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metribuzin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Metsulfuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Nicosulfuron</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Pethoxamid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Propazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Propazin-2-Hydroxy</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Propiconazol</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Simazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Terbuthylazin</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Terbuthylazin-2-Hydroxy</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Terbuthylazin-Desethyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Thiacloprid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Thiamethoxam</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Thifensulfuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Tolyfluanid</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Tribenuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe und sind kein allgemeiner Qualitätsnachweis. Für Proben, die nicht von Mitarbeitern der Hydrologischen Untersuchungsstelle Salzburg 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 gemachten Angaben ausschließlich auf den Probenzustand bei Einlangen im Labor. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

# Prüfbericht Nr. PB-00474/18

## Trinkwasseranalyse

Seite 5 von 5

Parameter	Einheit	Ergebnis	Indikator- und Parameterwerte TWV	N	F
<b>Triclopyr</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Triflusulfuron-methyl</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Tritosulfuron</b> DIN 38407-35	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Acrylamid</b> DIN 38413-P6	µg/l	< 0,05		X	X
<b>Epichlorhydrin</b> DIN EN 14207 (P9)	µg/l	< 0,05		X	X

Spalte N: X = Methode ist nicht im Umfang unserer akkreditierten Verfahren enthalten.  
Spalte F: X = Analyse wurde an einen akkreditierten Subauftragnehmer vergeben.

n.n.: nicht nachweisbar im angegebenen Volumen.

### 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.



*Fey*

---

**Dipl.-Ing. Franz Seyringer**  
stellv. Abteilungsleiter Mikrobiologie und Hygiene  
für die akkreditierte Prüfstelle