

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660126 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Rothkogelquelle, Auslaufhahn DUS</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10972951</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P2 Druckunterbrecherschacht Rothkogelquelle</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>NEIN</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>JA</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

	TWV	TWV	
	304/2001	304/2001	
	Parameter	Indikator-	
	werte	werte	Methode

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Indikator-	Methode
Lufttemperatur (vor Ort) °C	12				-

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)	geruchlos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	nicht analysiert			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)	farblos, klar, ohne Bodensatz			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	8	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	8,3	0	25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	293	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,9	0	6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

#### Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,011	0,01	0,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 11732 : 2005-02(MH)
-----------------------------	------	-------	------	-------------------	----------------------------

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
 Analysennr. **660126 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator werte	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>8,3</b>	0,7		200 <sup>9)</sup>	EN ISO 15682 : 2001-08(MH)
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>2,7</b>	1	50		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,057</b>	0,025	1		-
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01	0,1 <sup>1)</sup>		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>28,2</b>	1		250 <sup>9)</sup> <sup>16)</sup>	DIN ISO 22743 : 2015-08(MH)
Calcium (Ca)	mg/l	<b>56,6</b>	1		400 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01		0,2 <sup>34)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Kalium (K)	mg/l	<b>&lt;0,5</b>	0,5		50 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>8,54</b>	1		150 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Mangan (Mn)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005		0,05 <sup>35)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Natrium (Na)	mg/l	<b>6,39</b>	0,5		200	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>2,57</b>	0,05			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Hydrogencarbonat	mg/l	<b>154</b>	2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Carbonathärte	°dH	<b>7,20</b>	0,2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Gesamthärte	°dH	<b>9,87</b>	0,5		>8,4 <sup>22)</sup> <sup>19)</sup>	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>1,76</b>				DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)

**Summenparameter**

Oxidierbarkeit	mg O <sub>2</sub> /l	<b>0,40</b>	0,25		5 <sup>15)</sup>	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)(MH)
----------------	----------------------	-------------	------	--	------------------	----------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001  
 Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at



Datum 05.06.2023  
Kundennr. 10001329

### PRÜFBERICHT

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
Analysennr. **660126 Trinkwasser**

#### Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

#### Methoden

DIN ISO 22743 : 2015-08; DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01; EN ISO 11732 : 2005-02; EN ISO 13395 : 1996-07; EN ISO 15682 : 2001-08; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.); EN ISO 9963-1 : 1995-12

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

Beginn der Prüfungen: 25.05.2023

Ende der Prüfungen: 05.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660127 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Zulauf Grünriesenquelle</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10845111</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P3 Hochbehälter Salberg</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>JA</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>NEIN</b>
Straße	<b>Salbergweg 21</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

TWV TWV  
 304/2001 304/2001  
 Parameter Indikator-  
 werte werte

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	<b>11</b>				-
--------------------------	----	-----------	--	--	--	---

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		<b>geruchlos</b>			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>nicht analysiert</b>			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		<b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b>			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0		0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0		EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	<b>2</b>	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>10</b>	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>8,4</b>	0		25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>143</b>	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,7</b>	0		6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

#### Chemische Standarduntersuchung

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
 Analysennr. **660127 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01		0,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 11732 : 2005-02(MH)
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>&lt;1</b>	0,7		200 <sup>9)</sup>	EN ISO 15682 : 2001-08(MH)
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>4,2</b>	1	50		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,087</b>	0,025	1		-
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01	0,1 <sup>1)</sup>		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>13,5</b>	1		250 <sup>9)</sup> <sup>16)</sup>	DIN ISO 22743 : 2015-08(MH)
Calcium (Ca)	mg/l	<b>18,8</b>	1		400 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01		0,2 <sup>34)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Kalium (K)	mg/l	<b>&lt;0,5</b>	0,5		50 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>9,76</b>	1		150 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Mangan (Mn)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005		0,05 <sup>35)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Natrium (Na)	mg/l	<b>1,68</b>	0,5		200	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>1,39</b>	0,05			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Hydrogencarbonat	mg/l	<b>81,8</b>	2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Carbonathärte	°dH	<b>3,89</b>	0,2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Gesamthärte	°dH	<b>4,87</b>	0,5		>8,4 <sup>22)</sup> <sup>19)</sup>	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>0,87</b>				DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)

**Summenparameter**

Oxidierbarkeit	mg O <sub>2</sub> /l	<b>&lt;0,10 (NWG)</b>	0,25		5 <sup>15)</sup>	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)(MH)
----------------	----------------------	-----------------------	------	--	------------------	----------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

Datum 05.06.2023  
Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
Analysennr. **660127 Trinkwasser**

**Untersuchung durch**

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

**Methoden**

DIN ISO 22743 : 2015-08; DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01; EN ISO 11732 : 2005-02; EN ISO 13395 : 1996-07; EN ISO 15682 : 2001-08; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.); EN ISO 9963-1 : 1995-12

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

Beginn der Prüfungen: 25.05.2023

Ende der Prüfungen: 02.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660128 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Entnahmeleitung Tiefbrunnen</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10845101</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P1 Tiefbrunnen Liezen</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>NEIN</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>JA</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

	TWV	TWV	
	304/2001	304/2001	
	Parameter	Indikator-	
	werte	werte	Methode

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Indikator-	Methode
Lufttemperatur (vor Ort) °C	13				-

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)	geruchlos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	nicht analysiert			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)	farblos, klar, ohne Bodensatz			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	1	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,3	0	25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	660	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,4	0	6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

#### Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,030	0,01	0,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 11732 : 2005-02(MH)
-----------------------------	------	-------	------	-------------------	----------------------------

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
 Analysennr. **660128 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator werte	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>16,0</b>	0,7		200 <sup>9)</sup>	EN ISO 15682 : 2001-08(MH)
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>7,7</b>	1	50		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,158</b>	0,025	1		-
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01	0,1 <sup>1)</sup>		EN ISO 13395 : 1996-07(MH)
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>94,4</b>	1		250 <sup>9)</sup> <sup>16)</sup>	DIN ISO 22743 : 2015-08(MH)
Calcium (Ca)	mg/l	<b>114</b>	1		400 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01		0,2 <sup>34)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Kalium (K)	mg/l	<b>1,28</b>	0,5		50 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>39,3</b>	1		150 <sup>19)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Mangan (Mn)	mg/l	<b>0,024</b>	0,005		0,05 <sup>35)</sup>	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Natrium (Na)	mg/l	<b>5,70</b>	0,5		200	EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>5,38</b>	0,05			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Hydrogencarbonat	mg/l	<b>325</b>	2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Carbonathärte	°dH	<b>15,1</b>	0,2			EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)
Gesamthärte	°dH	<b>25,0</b>	0,5		>8,4 <sup>22)</sup> <sup>19)</sup>	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>4,46</b>				DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)

**Summenparameter**

Oxidierbarkeit	mg O <sub>2</sub> /l	<b>&lt;0,10 (NWG)</b>	0,25		5 <sup>15)</sup>	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)(MH)
----------------	----------------------	-----------------------	------	--	------------------	----------------------------------

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

**Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Datum 05.06.2023  
Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
Analysennr. **660128 Trinkwasser**

Untersuchung durch

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

Methoden

DIN ISO 22743 : 2015-08; DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01; EN ISO 11732 : 2005-02; EN ISO 13395 : 1996-07; EN ISO 15682 : 2001-08; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.); EN ISO 9963-1 : 1995-12

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

Beginn der Prüfungen: 25.05.2023

Ende der Prüfungen: 05.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660129 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Ennstalhalle, Auslaufhahn Reinigungsraum</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10845143</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P10 Ennstalhalle</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>JA</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>NEIN</b>
Straße	<b>Bahnhofweg 1</b>
PLZ/Ort	<b>8940 Liezen</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	<b>13</b>			-
--------------------------	----	-----------	--	--	---

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		<b>geruchlos</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>nicht analysiert</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		<b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0		0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0		EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>23</b>	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>10,8</b>	0		25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>449</b>	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,6</b>	0		6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

Datum 05.06.2023  
Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
Analysenr. **660129 Trinkwasser**

- 18) *Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlendioxidhaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.*  
2) *Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung*  
39) *Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen*

*TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001*

*Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

**Die Probenahme erfolgte gemäß: EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

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

*Beginn der Prüfungen: 25.05.2023*  
*Ende der Prüfungen: 01.06.2023*

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*



**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660130 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>FF Pyhrn, Auslaufhahn Küche</b>
Probengewinnung	<b>Verteilungsnetz (Zweck a – bakteriologisch EN ISO 19458)</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10845125</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P6 Feuerwehr Pyhrn</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>JA</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>NEIN</b>
Straße	<b>Pyhrn 93</b>
PLZ/Ort	<b>8940 Liezen</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	<b>13</b>			-
--------------------------	----	-----------	--	--	---

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		<b>geruchlos</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>nicht analysiert</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		<b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>17</b>	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>10,1</b>	0	25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
----------------------------	----	-------------	---	-------------------	-----------------------

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
 Analysennr. **660130 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>299</b>	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,9</b>	0		6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

- 18) *Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlendauerhaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.*
- 2) *Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung*
- 39) *Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen*

*TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001  
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

**Die Probenahme erfolgte gemäß: EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

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

*Beginn der Prüfungen: 25.05.2023  
 Ende der Prüfungen: 01.06.2023*

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*



**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660131 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Kinderkrippe, Auslaufhahn Reinigung</b>
Probengewinnung	<b>Verteilungsnetz (Zweck a – bakteriologisch EN ISO 19458)</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10845172</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P13 Kinderkrippe Liezen</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>JA</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>NEIN</b>
Straße	<b>Sonnenweg 8</b>
PLZ/Ort	<b>8940 Liezen</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	<b>12</b>			-
--------------------------	----	-----------	--	--	---

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		<b>geruchlos</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>nicht analysiert</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		<b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>9</b>	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>10,8</b>	0	25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
----------------------------	----	-------------	---	-------------------	-----------------------

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at



Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

### PRÜFBERICHT

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
 Analysennr. **660131 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV	TWV	Methode
				304/2001	304/2001	
				Parameter	Indikator-	
				werte	werte	
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>294</b>	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,7</b>	0		6,5 - 9,5 <sup>B)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlendauerhaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001  
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: EN ISO 19458 : 2006-08  
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

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

Beginn der Prüfungen: 25.05.2023  
 Ende der Prüfungen: 01.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230  
 Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Stadtgemeinde Liezen  
 Selzthaler Strasse 18  
 8940 Liezen

Datum 05.06.2023  
 Kundennr. 10001329

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Auftrag	<b>583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr</b>
Analysenr.	<b>660132 Trinkwasser</b>
Probeneingang	<b>25.05.2023</b>
Probenahme	<b>24.05.2023</b>
Probenehmer	<b>Agrolab Austria Ing. Anna Schmalzmeier</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Alter Bauhof, Auslaufhahn Waschplatz alt</b>
Probengewinnung	<b>Verteilungsnetz (Zweck a – bakteriologisch EN ISO 19458)</b>
Witterung vor der Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Witterung während d.Probenahme	<b>Regnerisch</b>
Bezeichnung Anlage	<b>WVA Stadtgemeinde Liezen - Frühjahr</b>
Offizielle Entnahmestellenr.	<b>M10973068</b>
Bezeichnung Entnahmestelle	<b>P14 Alter Bauhof Weißenbach</b>
Angew. Wasseraufbereitungen	<b>keine</b>
Misch-oder Wechselwasser	<b>NEIN</b>
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	<b>JA</b>
Rückschluß auf Grundwasser	<b>JA</b>
Entnahme bei	<b>Dorfstraße</b>
PLZ/Ort	<b>8940 Weißenbach/Liezen</b>

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

#### Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	<b>12</b>			-
--------------------------	----	-----------	--	--	---

#### Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		<b>geruchlos</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>nicht analysiert</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		<b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b>			2) ÖNORM M 6620 : 2012-12

#### Mikrobiologische Parameter

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	20	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>10</b>	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05

#### Physikalische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>8,2</b>	0	25 <sup>39)</sup>	DIN 38404-4 : 1976-12
----------------------------	----	------------	---	-------------------	-----------------------



# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at



Datum 05.06.2023  
Kundennr. 10001329

### PRÜFBERICHT

Auftrag **583887 TWV Stadtgemeinde Liezen - 1. Halbjahr**  
Analysennr. **660132 Trinkwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV	TWV	Methode
				304/2001	304/2001	
				Parameter	Indikator-	
				werte	werte	
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	<b>295</b>	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		<b>7,9</b>	0		6,5 - 9,5 <sup>8)</sup>	EN ISO 10523 : 2012-02

- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlendauerhaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: EN ISO 19458 : 2006-08  
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

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

Beginn der Prüfungen: 25.05.2023  
Ende der Prüfungen: 01.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**