

## Wasserlabor

Hagenau 1  
5020 Salzburg  
Tel. +43/662/8884-3203

## Inspektionsbericht 29859-2104497-2104498

### Gemeinde Oberalm

Halleiner Landesstraße 51  
5411 Oberalm

Zeichen: Lij  
Mitarbeiter: Dr. Josef Lintschinger  
Durchwahl: +43/676/86823290  
Fax-Durchwahl: +43/662/8884170-3290  
wasserlabor@salzburg-ag.at

Salzburg, 31.08.21

AuftragsNr.: 29859                      Auftragsbz.: Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan Termin 3 von 4, Aug.  
(red. Volluntersuchung + Spurenstoffe)  
Auftragseingang: 30.07.2021  
Anlage: Gemeinde Oberalm TWA

PZ	Probenbezeichnung	Probenehmer	Untersuchungszeitraum
2104497	Brunnen Oberalm, Probenahmehahn	Haslauer, Josef	30.07.2021 - 31.08.2021
2104498	Kastenhofstraße 386, VZ Kahlsberg	Haslauer, Josef	30.07.2021 - 31.08.2021

### Auftragsinfo

- Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan gemäß ÖNORM M5874.
- Probenahme: physikalisch chemische Parameter gemäß ISO 5667-5, mikrobiologische Parameter gemäß EN ISO 19458, Zweck A (PA-D07-01).
- Die jährliche Trinkwasseruntersuchung gemäß §5 Abs.2 der Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001 idgF (TWW) ist bei der obigen Wasserversorgungsanlage hinsichtlich Probenahmen an unterschiedlichen Stellen, Umfang der untersuchten Parameter und Lokalaugenscheine bei verschiedenen Anlagenteilen auf mehrere Termine aufgeteilt. Die Vollständigkeit des erforderlichen Untersuchungsprogramms ist über einen Inspektionsplan nachvollziehbar.
- Mit Zustimmung des Auftraggebers werden die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung direkt der zuständigen Behörde durch Übertragung der Daten in die Trinkwasserdatenbank des Landes übermittelt.

### Beurteilung

Probenahmestellen, Untersuchungsparameter und Lokalaugenscheine an Anlagenteilen sind entsprechend dem Inspektionsplan auf mehrere Termine innerhalb eines Jahres aufgeteilt.

Beim aktuellen Lokalaugenschein wurden aus wasserhygienischer Sicht grobsinnlich keine Mängel am Zustand der Anlagenteile der Wasserversorgung festgestellt, die eine Eignung des Wassers als Trinkwasser ausschließen.

Im Rahmen der gemäß Inspektionsplan bereits durchgeführten Lokalaugenscheine sind Mängel, die eine Eignung des Wassers als Trinkwasser ausschließen, derzeit ebenfalls nicht bekannt.

Die Wasserbeschaffenheit entspricht im Ausmaß der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001 idgF.

Das Wasser ist somit zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Martin Hutzinger, MSc  
stellv. Leiter Inspektionsstelle  
(Berichtsausarbeitung)

Dr. Josef Lintschinger  
LMSVG §73 Berechtigter, Leiter Inspektionsstelle  
(elektronisch nach EN/ISO 17020 erstellt)

## Ortsbefund

### **Gemeinde Oberalm TWA**

#### Anlagenbeschreibung:

siehe AB-Oberalm-Gemeinde-2021-02-15

verteilte Wassermenge:	700 m <sup>3</sup> /Tag
Datum des Lokalaugenscheins:	30.07.2021
Lokalaugenschein durchg. von:	Probenehmer
Hyg. rel. Veränd. / vorg. Maßnahmen lt. Betreiber	keine
Witterung aktuell/Vortage:	Trockenwetter / wechselhaft

### **Durchgeführter Lokalaugenschein an folgenden Anlagenteilen: (Gemäß PA-D07-02, Basisnorm ÖNORM M5874, einsehbare Bereiche der Anlagenteile)**

#### **Brunnenanlage**

Feststellung(en) Anlagenteil(e): keine

Parameter	Einheit	Verfahren	Probenahme Prüfwert	2104497	2104498
				Brunnen Oberalm, Probenahmehahn	Kastenhofstraße 386, VZ Kahlsberg
				30.07.2021	30.07.2021
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	<b>11,0</b>	<b>11,0</b>
Aussehen, Trübung		ÖNorm M 6620:2012		<b>farblos, klar</b>	<b>farblos, klar</b>
Geruch		ÖNorm M 6620:2012		<b>geruchlos</b>	<b>geruchlos</b>
Geschmack		ÖNorm M 6620:2012		<b>geschmacklos</b>	<b>geschmacklos</b>
Bodensatz		ÖNorm M 6620:2012		<b>keiner</b>	<b>keiner</b>
elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	<b>490</b>	<b>493</b>
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		<b>0,20</b>	<b>0,21</b>
SAK 436 nm; Färbung	1/m	DIN EN ISO 7887:2012	< 0,50(l)	<b>0,27</b>	<b>0,28</b>
SAK 254 nm	1/m	DIN 38404-3:2005		<b>2,43</b>	<b>2,05</b>
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		<b>57</b>	<b>62</b>
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	<b>495</b>	<b>498</b>
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>
gelöster Sauerstoff; L	mg/l	DIN ISO 17289:2014	> 3,0(C)	<b>7,9</b>	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-7:2005		<b>4,88</b>	
Hydrogencarbonat als HCO <sub>3</sub>	mg/l	DEV D8		<b>294</b>	
Carbonathärte	°dH	ÖNorm EN 13577:2007/AAB		<b>13,7</b>	
Ammonium als NH <sub>4</sub>	mg/l	DIN 38406-5:1983	< 0,50(l)	<b>&lt; 0,02</b>	
Gesamthärte (in °dH)	°dH	DIN 38409-6:1986		<b>13,7</b>	
Gesamthärte (Ca+Mg)	mmol/l	DIN 38409-6:1986		<b>2,45</b>	
Calcium als Ca	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 400(C)	<b>79,8</b>	
Magnesium als Mg	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 150(C)	<b>11,1</b>	
Natrium als Na	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 200(l)	<b>15,0</b>	
Kalium als K	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 50,0(C)	<b>1,43</b>	
Aluminium als Al	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,200(l)	<b>&lt; 0,010</b>	
Arsen als As	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0100(P)	<b>&lt; 0,0010</b>	
Bor als B	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 1,00(P)	<b>&lt; 0,010</b>	
Cadmium als Cd	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0050(P)	<b>&lt; 0,0005</b>	
Chrom als Cr	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0500(P)	<b>&lt; 0,0005</b>	
Kupfer als Cu	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 2,00(P)	<b>&lt; 0,010</b>	
Eisen als Fe	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,200(l)	<b>&lt; 0,010</b>	
Quecksilber als Hg	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0010(P)	<b>&lt; 0,0001</b>	
Mangan als Mn	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,050(l)	<b>&lt; 0,005</b>	
Nickel als Ni	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0200(P)	<b>&lt; 0,0010</b>	
Blei als Pb	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0100(P)	<b>&lt; 0,0010</b>	
Antimon als Sb	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0050(P)	<b>&lt; 0,00050</b>	
Selen als Se	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0100(P)	<b>&lt; 0,0010</b>	
Silicium als Si	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017		<b>1,66</b>	
Uran als U	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,0150(P)	<b>&lt; 0,0010</b>	
Zink als Zn	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,100(C)	<b>&lt; 0,010</b>	
Chlorid als Cl	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 200(l)	<b>23,8</b>	
Fluorid als F	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 1,50(P)	<b>0,07</b>	
Nitrat als NO <sub>3</sub>	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 50,0(P)	<b>7,57</b>	
Nitrit als NO <sub>2</sub>	mg/l	DIN EN 26777:1993	< 0,100(P)	<b>&lt; 0,005</b>	
Phosphat (ortho-) als PO <sub>4</sub>	mg/l	DIN EN ISO 6878:2004		<b>&lt; 0,01</b>	
Sulfat als SO <sub>4</sub>	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 250(l)	<b>7,65</b>	
TOC	mg/l	DIN EN 1484:1997		<b>0,68</b>	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l)	<b>0</b>	<b>0</b>
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(l)	<b>0</b>	<b>0</b>
coliforme Bakterien	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Escherichia coli	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Enterokokken	in 100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
sulfitreduzierende Clostridien	in 100 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Benzof[a]pyren	µg/l	DIN EN ISO 17993/UA	< 0,010(P)	<b>&lt; 0,003</b>	
Benzo[b]fluoranthen	µg/l	DIN EN ISO 17993/UA		<b>&lt; 0,01</b>	
Benzo[ghi]perylen	µg/l	DIN EN ISO 17993/UA		<b>&lt; 0,01</b>	
Benzo[k]fluoranthen	µg/l	DIN EN ISO 17993/UA		<b>&lt; 0,01</b>	
Summe PAK	µg/l	ONR 136602 - V2/UA/AAB	< 0,1(P)	<b>&lt; 0,01</b>	
1,2-Dichlorethan	µg/l	DIN 38407-43:2014	< 3,00(P)	<b>&lt; 0,10</b>	
Benzol	µg/l	DIN 38407-43:2014	< 1,00(P)	<b>&lt; 0,10</b>	
Bromdichlormethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,10</b>	
Dibromchlormethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,10</b>	
Tetrachlorethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,10</b>	
Tribrommethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,14</b>	
Trichlorethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,10</b>	
Trichlormethan	µg/l	DIN 38407-43:2014		<b>&lt; 0,10</b>	

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	2104497	2104498
				Brunnen Oberalm, Probenahmehahn	Kastenhofstraße 386, VZ Kahlsberg
				30.07.2021	30.07.2021
Trihalomethane insgesamt	µg/l	ONR 136602 - V2/AAB	< 30,0(P)	< 0,14	
Tetrachlorethen und Trichlorethen	µg/l	ONR 136602 - V2/AAB	< 10,0(P)	< 0,10	
Bromat	mg/l	DIN EN ISO 15061/UA	< 0,010(P)	< 0,0030	
Cyanid	mg/l	DIN EN ISO 14403/UA	< 0,05(P)	< 0,005	
1H-Benzotriazol	µg/l	DIN 38407-47/UA		< 0,010	
Tolyltriazole	µg/l	DIN 38407-47/UA		< 0,010	
Bisphenol A	µg/l	ÖN EN ISO 18857-1/UA		< 0,010	
Perfluorbutansäure	µg/l	analog DIN 38407-42/UA/AAB		0,0019	
Perfluorpentansäure	µg/l	analog DIN 38407-42/UA/AAB		0,0025	
Perfluorcapronsäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		0,0033	
Perfluorheptansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,00050	
Perfluoroctansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		0,0019	
Perfluornonansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,00050	
Perfluordecansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,00050	
Perfluorundecansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,00050	
Perfluordodecansäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,00050	
Perfluorbutansulfonsäure	µg/l	analog DIN 38407-42/UA/AAB		0,0019	
Perfluorpentansulfonsäure	µg/l	analog DIN 38407-42/UA/AAB		< 0,0010	
Perfluorhexansulfonsäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		0,0056	
Perfluoroheptansulfonsäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,0010	
Perfluoroctansulfonsäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		0,017	
Perfluornonansulfonsäure	µg/l	analog DIN 38407-42/UA/AAB		< 0,0010	
Perfluordecansulfonsäure	µg/l	DIN 38407-42/UA		< 0,0010	

Legende: grau hinterlegt = Prüfwertverletzung; n.n. nicht nachweisbar; uzb unzählbar; (I) Indikatorparameter TWV; (P) Parameterwert TWV; (C) Codexparameter AAB außerhalb des akkreditierten Bereiches; UA Unterauftragnehmer; EX/Extern - Daten Auftraggeber/-nehmer; PN Probenahmeparameter; Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw. entnommene Probe.