

Wasserlabor

Hagenau 1
5020 Salzburg
Tel. +43/662/8884-3290

Inspektionsbericht 26912-1906765-1906773

Wassergenossenschaft Nußdorf

Herr Alois Mangelberger

Sportplatzstraße 1
5151 Nußdorf a. Haunsberg

Zeichen: Lij
Mitarbeiter: Dr. J. Lintschinger
Durchwahl: 3290
Fax-Durchwahl: 3295
wasserlabor@salzburg-ag.at

Salzburg, 03.12.19

AuftragsNr.: 26912 Auftragsbz.: Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan Termin 2 inkl. ehem.
WG Waidach

Auftragseingang: 18.11.2019

Anlage: WG Nußdorf

PZ	Probenbezeichnung	Probenehmer	Prbn.Datum	Untersuchungszeitraum
1906765	Kaltenaigenquellen vor UV	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906766	Kaltenaigenquellen nach UV	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906767	Brunner (1-6)- und Käsereiquellen Zulauf HB 2	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906768	HB1 vor UV, Furthner- Gautsschquelle	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906769	HB1 nach UV, Furthner- Gautsschquelle	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906770	VZ Ort (HB 1), Schule	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906771	VZ Käserei (HB 3), Betreutes Wohnen (Enthärtung)	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906772	VZ-Waidach, Sonnleiten 2 (Enthärtung)	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019
1906773	Waidach 16, nach Zusammenschluss	Haslauer, Josef	18.11.2019	18.11.2019 - 21.11.2019

Auftragsinfo

Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan gemäß ÖNORM M5874;

Probenahme physikalisch chemische Parameter gemäß ISO 5667-5, mikrobiologische Parameter gemäß EN ISO 19458, Zweck A (Mit Zustimmung des Auftraggebers werden die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung direkt der zuständigen Behörde übermittelt, Übertragung der Daten in die Trinkwasserdatenbank des Landes.)

Feststellungen

- siehe folgenden Ortsbefund und Prüfergebnisse - im Ortsbefund angegebene, hygienisch relevante Feststellungen oder Mängel sind zu beachten bzw. zu sanieren.

- Lt. Info des Betreibers wurde mit Herbst 2019 die Wasserversorgung der WG Waidach übernommen. Derzeit erfolgt die Versorgung der ehemaligen WG Waidach mit Wasser aus dem Ortsnetz der WG Nußdorf (VZ Waidach). Zukünftig ist geplant das Wasser der Quellen der ehemaligen WG Waidach über die vorhandene UV Anlage (Kaltenaigen) einzuspeisen und mit dem Wasser aus der WG Nußdorf (VZ Waidach) zu mischen.

Eine Mischwasserberechnung anhand von 2 Stichproben zeigt, dass die Wässer der WG Nußdorf (VZ Waidach) und der ehem. WG Waidach gemäß ÖVGW Richtlinie W73 von gleicher Beschaffenheit sind und in jedem Verhältnis miteinander gemischt werden können (siehe Anlage). Jahreszeitliche Schwankungen bzw. Veränderungen der Einzelwässer aufgrund unterschiedlicher Nutzung einzelner Quellen wurden bei der Berechnung anhand der Stichproben nicht berücksichtigt (ggf. wird eine detaillierte Mischwasserberechnung empfohlen).

Beurteilung

Das Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfangs den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Martin Hutzinger, MSc
stellv. Leiter Inspektionsstelle in Ausbildung

Dr. Josef Lintschinger
Leiter Inspektionsstelle

Ortsbefund

WG Nußdorf

Anlagenbeschreibung:

siehe Versorgungsschema KUP vom 26.09.2016

Aufteilung der gesamten Versorgung in folgende Zonen:

- VZ Ort: Druckzone 2 und 4 (Tiefzone) vom HB 1 ca. 80 m³/Tag (Furthner und Gautschquelle mit UV Desinfektion + Überwasser aus HB 2) + direkte Einspeisung Kaltenaigenquellen (UV Desinfektion)
- VZ Käseerei: Druckzone 3 vom HB 3 ca. 30 m³/Tag; seit 2016 Brunner- (1-6) und Käseereiquellen über HB 2 (Kurzbergquelle ausgeleitet)
- Hochzone: Druckzone 1 vom HB 2 ca. 10 m³/Tag; seit 2016 Brunner- (1-6) und Käseereiquellen (Kurzbergquelle ausgeleitet)
- VZ Waidach: Direkte Einspeisung von Kaltenaigenquellen (UV Desinfektion) und Versorgung über VZ Ort Druckzone 2

verteilte Wassermenge:	125 m ³ /Tag
Datum des Lokalaugenscheins:	18.11.2019
Lokalaugenschein durchg. von:	Probenehmer
Hygienisch relevante Veränderungen:	Zusammenschluss mit der WG Waidach
Witterung aktuell/Vortage:	wechselhaft

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

Kaltenaigenquelle UV Anlage

Anlagenbeschreibung:

UV Desinfektionsanlage: VisaDesT200F, Typprüfung gemäß M5873-1, Verfahren B

Zulässiger Betriebsbereich (FlexFlow Betrieb):

Mindest-Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal): 19 W/m² bei 3,15 m³/h

Maximaler Wasserdurchfluss: 14 m³/h bei 87,9 W/m²

Feststellung(en)	Daten zum Zeitpunkt der Probenahme:
Aufbereitung/Desinfektion:	Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal)in W/m ² :133,8 Wasserdurchfluss in l/s: 0,4 Betriebsstunden/Schaltimpulse: 3309 / 11 Datum Jahreswartung Fachfirma: 03.07.2019

UV Anlage HB 1

Anlagenbeschreibung:

UV Desinfektionsanlage: VisaDesT200F, Typprüfung gemäß M5873-1, Verfahren B

Zulässiger Betriebsbereich (FlexFlow Betrieb):

Mindest-Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal): 19 W/m² bei 3,15 m³/h

Maximaler Wasserdurchfluss: 14 m³/h bei 87,9 W/m²

Feststellung(en)	Daten zum Zeitpunkt der Probenahme:
Aufbereitung/Desinfektion:	Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal)in W/m ² :132,3 Wasserdurchfluss in l/s: 2,3 Betriebsstunden/Schaltimpulse: 940 / 1 Datum Jahreswartung Fachfirma: 10.10.2019

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	1906765	1906766	1906767
				Kaltenaigenquellen vor UV	Kaltenaigenquellen nach UV	Brunner (1-6)- und Käsereiquellen Zulauf HB 2
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	10,1	10,1	9,6
Aussehen, Trübung		ÖNorm M 6620:2012		farblos, klar	farblos, klar	farblos, klar
Geruch		ÖNorm M 6620:2012		geruchlos	geruchlos	geruchlos
Geschmack		ÖNorm M 6620:2012			geschmacklos	geschmacklos
Bodensatz		ÖNorm M 6620:2012		keiner	keiner	keiner
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		< 0,15	< 0,15	0,31
SAK 436 nm; Färbung	1/m	DIN EN ISO 7887:2012		< 0,25	< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	1/m	DIN 38404-3:2005		0,47	0,41	0,69
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		90	91	85
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	469	469	547
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	7,5	7,6	7,4
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l) < 10(l)	0	0	5
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(l) < 10(l)	0	0	0
coliforme Bakterien	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	n.n.	n.n.	n.n.
Escherichia coli	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)	n.n.	n.n.	
sulfitreduzierende Clostridien	in 100 ml in 250 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)	n.n.	n.n.	

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	1906768	1906769	1906770
				HB1 vor UV, Furthner- Gautsschquelle	HB1 nach UV, Furthner- Gautsschquelle	VZ Ort (HB 1), Schule
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	10,4	10,4	13,1
Aussehen, Trübung		ÖNorm M 6620:2012		farblos, klar	farblos, klar	farblos, klar
Geruch		ÖNorm M 6620:2012		geruchlos	geruchlos	geruchlos
Geschmack		ÖNorm M 6620:2012			geschmacklos	geschmacklos
Bodensatz		ÖNorm M 6620:2012		keiner	keiner	keiner
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		0,15	< 0,15	0,15
SAK 436 nm; Färbung	1/m	DIN EN ISO 7887:2012		< 0,25	< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	1/m	DIN 38404-3:2005		0,62	0,61	0,45
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		87	87	90
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	595	596	472
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	7,4	7,4	7,5
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l) < 10(l)	0	0	0
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(l) < 10(l)	0	0	0
coliforme Bakterien	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	n.n.	n.n.	n.n.
Escherichia coli	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	1	n.n.	n.n.
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml in 250 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.
sulfitreduzierende Clostridien	in 100 ml in 250 ml	ISO 14189:2013 ISO 14189:2013	< 0(l)	n.n.	n.n.	n.n.

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	1906771	1906772	1906773
				VZ Käserei (HB 3), Betreutes Wohnen (Enthärtung)	VZ-Waidach, Sonnleiten 2 (Enthärtung)	Waidach 16, nach Zusammenschluss
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(I)	12,4	12,3	11,1
Aussehen, Trübung		ÖNorm M 6620:2012		farblos, klar	farblos, klar	farblos, klar
Geruch		ÖNorm M 6620:2012		geruchlos	geruchlos	geruchlos
Geschmack		ÖNorm M 6620:2012		geschmacklos	geschmacklos	geschmacklos
Bodensatz		ÖNorm M 6620:2012		keiner	keiner	keiner
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		< 0,15	< 0,15	< 0,15
SAK 436 nm; Färbung	1/m	DIN EN ISO 7887:2012		< 0,25	< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	1/m	DIN 38404-3:2005		0,78	0,52	0,52
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		84	89	89
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(I)	544	466	463
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(I)	7,6	7,5	7,5
gelöster Sauerstoff; L	mg/l	DIN ISO 17289:2014	> 3,0(C)			10,1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-7:2005				5,22
Hydrogencarbonat als HCO ₃	mg/l	DEV D8				315
Ammonium als NH ₄	mg/l	DIN 38406-5:1983	< 0,50(I)			< 0,02
Gesamthärte (in °dH)	°dH	DIN 38409-6:1986				14,7
Gesamthärte (Ca+Mg)	mmol/l	DIN 38409-6:1986				2,62
Calcium als Ca	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 400(C)			86,2
Magnesium als Mg	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 150(C)			11,4
Natrium als Na	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 200(I)			2,20
Kalium als K	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 50,0(C)			0,67
Eisen als Fe	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,200(I)			< 0,010
Mangan als Mn	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,050(I)			< 0,005
Silicium als Si	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017				2,93
Chlorid als Cl	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 200(I)			5,13
Fluorid als F	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 1,50(P)			< 0,05
Nitrat als NO ₃	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 50,0(P)			5,42
Nitrit als NO ₂	mg/l	DIN EN 26777:1993	< 0,100(P)			< 0,005
Phosphat (ortho-) als PO ₄	mg/l	DIN EN ISO 6878:2004				< 0,01
Sulfat als SO ₄	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 250(I)			8,10
TOC	mg/l	DIN EN 1484:1997				0,36
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(I)	8	5	0
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(I)	1	0	0
coliforme Bakterien	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(I)	n.n.	n.n.	n.n.
Escherichia coli	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	in 100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	n.n.	n.n.	n.n.

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.