

Wasserlabor

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

Inspektionsbericht 27743-2002385-2002392**Wassergenossenschaft Nußdorf****Herr Alois Mangelberger**

Sportplatzstraße 1
5151 Nußdorf a. Haunsberg

Zeichen: Lij
Mitarbeiter: Dr. J. Lintschinger
Durchwahl: 3290
Fax-Durchwahl: 170-3290
wasserlabor@salzburg-ag.at

Salzburg, 19.05.20

AuftragsNr.: 27743 Auftragsbz.: Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan Termin 1
Auftragseingang: 12.05.2020
Anlage: WG Nußdorf

PZ	Probenbezeichnung	Probenehmer	Prbn.Datum	Untersuchungszeitraum
2002385	Kaltenaigenquellen vor UV	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 15.05.2020
2002386	Kaltenaigenquellen nach UV	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 15.05.2020
2002387	Brunner (1-6)- und Käsereiquellen Zulauf HB 2	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 15.05.2020
2002388	HB1 vor UV, Furthner- Gautsschquelle	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 15.05.2020
2002389	HB1 nach UV, Furthner- Gautsschquelle	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 15.05.2020
2002390	VZ Ort (HB 1), Schule	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 18.05.2020
2002391	VZ Käserei (HB 3), Betr. Wohnen (Enthärt.)	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 18.05.2020
2002392	VZ-Waidach, Waidach 16	Haslauer, Josef	12.05.2020	12.05.2020 - 18.05.2020

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.

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 Käserei: Druckzone 3 vom HB 3 ca. 30 m³/Tag; seit 2016 Brunner- (1-6) und Käsereiquellen über HB 2 (Kurzbergquelle ausgeleitet)
- Hochzone: Druckzone 1 vom HB 2 ca. 10 m³/Tag; seit 2016 Brunner- (1-6) und Käsereiquellen (Kurzbergquelle ausgeleitet)
- VZ Waidach: Direkte Einspeisung von Kaltenaigenquellen (UV Desinfektion) und Versorgung über VZ Ort Druckzone 2

verteilte Wassermenge: 125 m³/Tag

Datum des Lokalaugenscheins: 12.05.2020

Lokalaugenschein durchg. von: Probenehmer

Hygienisch relevante Veränderungen: - lt. betreiber sind die Quellen der ehemaligen WG Waidach noch nicht eingebunden; Zustimmung Behörde offen

Witterung aktuell/Vortage: wechselhaft / Regen

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

Kaltenaigenquelle (1-7) Süd, Fassungsab. + QSS

Feststellung(en) Anlagenteil(e): - Jungwald im Fassungsabereich

Kaltenaigenquelle Nord, Fassungsab. + US 1

Feststellung(en) Anlagenteil(e): - Bäume im Fassungsabereich (exakter Fassungsabereich nicht bekannt)
- Dichtung defekt

Kaltenaigenquelle UV Anlage

Anlagenbeschreibung:

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

Zulässiger Betriebsbereich (FlexFlow Betrieb):

Mindest-Referenzbestrahlungsstärke (Sensor signal): 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 (Sensor signal) in W/m² :95,6
Wasserdurchfluss in l/s: 0,38
Betriebsstunden/Schaltimpulse: 7520 / 16
Datum Jahreswartung Fachfirma: 03.07.2019

Käsereiquelle Fassungsab. und QSS

Feststellung(en) Anlagenteil(e): keine

Brunnerquellen (1-6) Fassungsab. und QSS HB2

Feststellung(en) Anlagenteil(e): - Bäume im Fassungsabereich

Furthnerquelle Fassungsab. und QSS

Feststellung(en) Anlagenteil(e): keine

Gautschquelle Fassungsab. und QSS

Feststellung(en) Anlagenteil(e): keine

Gautschquelle US

Feststellung(en) Anlagenteil(e): keine



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 :103,1
	Wasserdurchfluss in l/s: 2,1
	Betriebsstunden/Schaltimpulse: 5160 / 11
	Datum Jahreswartung Fachfirma: 10.10.2019

Hochbehälter 1 - 150 m³

Feststellung(en) Anlagenteil(e): leichte Sedimentablagerungen

Hochbehälter 2 - 65 m³

Feststellung(en) Anlagenteil(e): leichte Sedimentablagerungen

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	2002385	2002386	2002387
				Kaltenaigenquellen vor UV	Kaltenaigenquellen nach UV	Brunner (1-6)- und Käsereiquellen Zulauf HB 2
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	9,5	9,5	8,8
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
elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	458	458	527
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		< 0,15	< 0,15	0,34
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		0,48	0,47	0,61
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		90	90	87
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	453	453	526
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	7,7	7,7	7,5
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l)	2		12
			< 10(l)		0	
			< 20(l)	0		1
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 10(l)	0	0	
coliforme Bakterien	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	1		n.n.
	in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)		n.n.	
Escherichia coli	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	n.n.		n.n.
	in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)		n.n.	
Enterokokken	in 100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	n.n.		n.n.
	in 250 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)		n.n.	
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)	n.n.		
	in 250 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)		n.n.	
sulfitreduzierende Clostridien	in 100 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)	n.n.		
	in 250 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)		n.n.	

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	2002388	2002389
				HB1 vor UV, Furthner- Gautsschquelle	HB1 nach UV, Furthner- Gautsschquelle
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	9,9	9,9
Aussehen, Trübung		ÖNorm M 6620:2012		farblos, klar	farblos, klar
Geruch		ÖNorm M 6620:2012		geruchlos	geruchlos
Geschmack		ÖNorm M 6620:2012			geschmacklos
Bodensatz		ÖNorm M 6620:2012		keiner	keiner
elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	567	567
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		< 0,15	0,19
SAK 436 nm; Färbung	1/m	DIN EN ISO 7887:2012		< 0,25	< 0,25
SAK 254 nm	1/m	DIN 38404-3:2005		0,59	0,55
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		87	88
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	563	564
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	7,5	7,5
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l)	5	
			< 10(l)		2
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(l)	1	
			< 10(l)		0
coliforme Bakterien	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	n.n.	
	in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)		n.n.
Escherichia coli	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)	n.n.	
	in 250 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(P)		n.n.
Enterokokken	in 100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)	4	
	in 250 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000	< 0(P)		n.n.
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)	n.n.	
	in 250 ml	DIN EN ISO 16266:2008	< 0(P)		n.n.
sulfitreduzierende Clostridien	in 100 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)	n.n.	
	in 250 ml	ISO 14189:2013	< 0(l)		n.n.

Parameter	Einheit	Verfahren	Prüfwert	2002390	2002391	2002392
				VZ Ort (HB 1), Schule	VZ Käserei (HB 3), Betr. Wohnen (Enthärt.)	VZ-Waidach, Waidach 16
Wassertemperatur	°C	DIN 38404-4:1976	< 25,0(l)	14,1	13,1	11,5
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
elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	460	525	459
Trübung	FNU	DIN EN ISO 7027-1:2016		< 0,15	0,18	< 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		0,43	0,65	0,43
UV-Durchlässigkeit auf 10 cm	%	DIN 38404-3:2005		91	86	91
elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	DIN EN 27888:1993	< 2500(l)	455	525	458
pH-Wert (Labor RT)		DIN EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5(l)	7,6	7,5	7,6
gelöster Sauerstoff; L	mg/l	DIN ISO 17289:2014	> 3,0(C)	9,3	9,7	9,8
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-7:2005		5,30	5,79	5,30
Hydrogencarbonat als HCO ₃	mg/l	DEV D8		320	350	320
Ammonium als NH ₄	mg/l	DIN 38406-5:1983	< 0,50(l)	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Gesamthärte (in °dH)	°dH	DIN 38409-6:1986		15,2	17,2	15,6
Gesamthärte (Ca+Mg)	mmol/l	DIN 38409-6:1986		2,71	3,08	2,78
Calcium als Ca	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 400(C)	83,5	95,9	87,3
Magnesium als Mg	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 150(C)	15,3	16,6	14,7
Natrium als Na	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 200(l)	3,02	7,28	2,93
Kalium als K	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 50,0(C)	0,71	1,04	0,77
Eisen als Fe	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,200(l)	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Mangan als Mn	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017	< 0,050(l)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Silicium als Si	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017		3,74	4,12	3,85
Chlorid als Cl	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 200(l)	5,10	9,24	5,04
Fluorid als F	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 1,50(P)	< 0,05	0,07	< 0,05
Nitrat als NO ₃	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 50,0(P)	5,16	7,62	5,17
Nitrit als NO ₂	mg/l	DIN EN 26777:1993	< 0,100(P)	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Phosphat (ortho-) als PO ₄	mg/l	DIN EN ISO 6878:2004		< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sulfat als SO ₄	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009	< 250(l)	8,20	17,7	8,12
TOC	mg/l	DIN EN 1484:1997		0,28	0,38	0,26
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 100(l)	0	7	0
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	in 1 ml	DIN EN ISO 6222:1999	< 20(l)	0	0	0
coliforme Bakterien	in 100 ml	DIN EN ISO 9308-1:2014	< 0(l)	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; (l) 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.