



D&F Institut für Hygiene. Mikrobiologie und Umweltmedizin

Vorstand: Univ. Prof. Dr. Ivo Steinmetz Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz Wasserhygiene und Mikroökologie

Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Leitung: Univ.Prof.Mag.Dr.rer.nat. Franz F. Reinthaler Stellvertretung: Amtsrätin Sabine Platzer Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz

Tel.Nr.: 0316 385 73614

Auftraggeber
Stadtgemeinde Schladming
Coburgstraße 45
8970 Schladming

Probenherkunft
WVA Stadtgemeinde Schladming
Coburgstraße 45
8970 Schladming

Eingang / Prüfung: 10.05.2021

Prüfbericht: PB211132

gemäß EN ISO/IEC17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer*, nicht akkreditierter Parameter**;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3,4,5/ ÖNORM EN ISO 19458

<u>überbrachte Probe (Auftraggeber):</u> Vor-Ort-Parameter und Probenahme nicht akkreditiert; Sensorik im Labor bestimmt Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

Probenbezeichnung: P01 Brunnen Maistatt

Nähere Probenbezeichnung:

Anlagenteil: Brunnen direkt
Probenahmeart: Hahnentnahme
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102673

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	8,3				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Augashan		klar				ÖNORM M
Aussehen						6620:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE. PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Ausfertigungsdatum: 15.05.2021 Seite 1 von 28 Seite(n)

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Geruch		ohne				ÖNORM M
						6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M
		ii.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	3	50	<u><</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO
Tarbung (430mm)	7111	7 0,1	10	7 0,5		7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,53	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	Dei 20 C	7,55	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	444	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/σπ	444	3	<u><</u> 2300		27888:1993
Calcium	ma/l	80,9	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	mg/l	60,9	0	<u><</u> 400		11885:2009
Magnesium	ma/l	14,4	6	- 150		EN ISO
Iwagnesium	mg/l	14,4	0	6 <u>≤</u> 150		11885:2009
Natrium	ma/l	4,3	6	<u><</u> 200		EN ISO
INattiutit	mg/l	4,5	0	<u><</u> 200		11885:2009
Kalium	ma/l	4,6	6	. FO		EN ISO
Kallulli	mg/l	4,0	0	<u><</u> 50		11885:2009
Gesamthärte	°dH	14,6				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	2,611				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	12,7				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	4,55	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	ma/l	z 0.02	5	.0.00		EN ISO
FISCII	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		11885:2009

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	DIN EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	7,3	10		<u><</u> 50	EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	mg/l	5,9	10	<u><</u> 200		EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	mg/l	27,6	10	<u><</u> 250		EN ISO 10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P02 Hochbehälter Grubegg

Nähere Probenbezeichnung:

Anlagenteil:BehälterProbenahmeart:SchöpfprobeVorbehandlung:nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102674

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	6,8				DIN 38404-4:1976
Farbe	be farblos				ÖNORM M	
raibe		tarbios				6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohno				ÖNORM M
Gerucii		ohne			6620:2012	
Geschmack						ÖNORM M
Geschinack		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	11	50	<u><</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	1	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	2		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,74	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pn-weit	bei 20 C	7,74	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	257	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ	231	3	<u>< 2</u> 300		27888:1993
Calcium	mg/l	48,2	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	40,2	0	<u> </u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	4,3	6	<u><</u> 150		EN ISO
Iwagnesium	IIIg/I	4,3	"	<u>< 150</u>		11885:2009
Natrium	ma/l	2,8	6	≤ 200		EN ISO
Inamum	mg/l	2,0	0	<u><</u> 200		11885:2009
Kalium	ma/l	2,9	6	<u><</u> 50		EN ISO
Nallulli	mg/l	2,9	0	<u><</u> 50		11885:2009
Gesamthärte	°dH	7,7				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,379				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	6,0				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	2,15	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	ma/l	< 0,02	5	- 0.20		EN ISO
EISEII	mg/l	< 0,02	3	<u><</u> 0,20		11885:2009
Mongon	ma/l	< 0,005	10	≤ 0,050		EN ISO
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,030		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	ma/l	< 0,01	10		- 0.10	DIN EN
INITIT	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	26777:1993
Nitrat	m a/l	1,5	10		. 50	EN ISO
Milial	mg/l	1,5	10		<u><</u> 50	10304-1:2009
Chlorid		E 4	10	. 200		EN ISO
Chlorid	mg/l	5,1	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Culfot		24.2	10	050		EN ISO
Sulfat	mg/l	31,2	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P03 Hochbehälter Prinzen

Nähere Probenbezeichnung:

Anlagenteil: Behälter

Probenahmeart: Schöpfprobe

Vorbehandlung: nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102675

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	7,4				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Ausserien		Niai				6620:2012
Geruch		ohno				ÖNORM M
Gerden		ohne				6620:2012
Geschmack	nole mu	n II				ÖNORM M
Geschinden		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	1	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	3	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,54	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	bei 20 C	7,54	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	395	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/σπ	393	3	<u><</u> 2300		27888:1993
Calcium	mg/l	80,2	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	80,2	١ ٠	<u> </u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	7,2	6	<u><</u> 150		EN ISO
Magnesium	IIIg/I	7,2	"	<u>< 150</u>		11885:2009
Natrium	mg/l	3,8	6	<u><</u> 200		EN ISO
INatifulii	IIIg/I	3,6	"	<u><</u> 200		11885:2009
Kalium	ma/l	3,4	6	<u><</u> 50		EN ISO
Kallulli	mg/l	3,4	0	<u><</u> 50		11885:2009
Gesamthärte	°dH	12,9				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	2,297				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	10,7				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	3,82	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	-	5 ≤ 0,20		EN ISO
Liseii	IIIg/I	< 0,02	3	<u><</u> 0,20		11885:2009
Mangan	ma/l	< 0,005	10	≤ 0,050		EN ISO
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	m a /l	< 0,01	10		-0.10	DIN EN
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	26777:1993
Nitrat	m a /l	40.4	10		. 50	EN ISO
Nitrat	mg/l	10,4	10		<u><</u> 50	10304-1:2009
Chlorid	m a /l	4.0	10	. 200		EN ISO
Chlorid	mg/l	4,9	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Out -	m a /l	20.7	10	. 250		EN ISO
Sulfat	mg/l	30,7	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P04 Hochbehälter Wirtsleiten

Nähere Probenbezeichnung:

Anlagenteil:BehälterProbenahmeart:SchöpfprobeVorbehandlung:nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102676

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	6,5				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack		n.,				ÖNORM M
Gesciiiiack		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	22	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,71	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	bei 20 C	7,71	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	224	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ	224	3	<u><</u> 2300		27888:1993
Calcium	mg/l	41,0	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	41,0	١ ٠	<u> </u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	3,6	6	<u><</u> 150		EN ISO
Magnesium	IIIg/I	3,0	"	<u>< 150</u>		11885:2009
Natrium	mg/l	2,5	6	<u><</u> 200		EN ISO
Natifulii	IIIg/I	2,3	"	<u><</u> 200		11885:2009
Kalium	ma/l	2,6	6	<u><</u> 50		EN ISO
Kallulli	mg/l	2,0	0	<u><</u> 50		11885:2009
Gesamthärte	°dH	6,6				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,171				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	5,2				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	1,87	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	≤ 0,20		EN ISO
Liseii	IIIg/I	< 0,02	3	<u><</u> 0,20		11885:2009
Mangan	ma/l	< 0,005	10	≤ 0,050		EN ISO
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	m a /l	< 0,01	10		.0.10	DIN EN
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	26777:1993
Nitrat	m a /l	2.0	10		. 50	EN ISO
Nitrat	mg/l 2,0 10	10		<u><</u> 50	10304-1:2009	
Chlorid	/I	4.0	40	. 200		EN ISO
Chlorid	mg/l	4,2	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Culfet "	m a /l	26.4	10	. 250		EN ISO
Sulfat	mg/l	26,1	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P05 Waldquelle vor UV-Anlage

Nähere Probenbezeichnung:AL PN-HahnAnlagenteil:Schacht SpreitzProbenahmeart:HahnentnahmeVorbehandlung:nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102677

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	5,5				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerucii		onne				6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M
						6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		0		ISO 14189:2013

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO
raibung (430mm)	/111	< 0,1	10	< 0,5		7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,26	5	6,5 - 9,5		EN ISO
•	Del 20 O	7,20	<u> </u>	0,5 - 5,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	86	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ					27888:1993
Calcium	mg/l	13,5	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calciant	mg/i	10,0	Ů			11885:2009
Magnesium	mg/l	1,0	6	<u><</u> 150		EN ISO
Magnesiam	mg/i	.,0	Ů			11885:2009
Natrium	mg/l	1,2	6	<u><</u> 200		EN ISO
ramani	mg/i	- ,-	Ů			11885:2009
Kalium	mg/l	1,1	6	<u><</u> 50		EN ISO
			Ů			11885:2009
Gesamthärte	°dH	2,1				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	0,378				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	2,0				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	0,70	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		EN ISO
Liseii	IIIg/I	V 0,02	3	<u><</u> 0,20		11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		EN ISO
Waligali	IIIg/I	7 0,005	10	<u><</u> 0,030		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	DIN EN
Nuit	IIIg/I	7 0,01	10		<u>< 0,10</u>	26777:1993
Nitrat	mg/l	3,5	10		<u><</u> 50	EN ISO
Muat	IIIg/I	3,3	10		<u> </u>	10304-1:2009
Chlorid	mg/l	< 1	10	< 200		EN ISO
Oniona	mg/i	< 1	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Sulfat	mg/l	7,3	10	<u><</u> 250		EN ISO
Juliat	mg/i	1,3	10	<u>< 200</u>		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P06 Waldquelle nach UV Anlage

Nähere Probenbezeichnung:AL PN-HahnAnlagenteil:Schacht SpreitzProbenahmeart:HahnentnahmeVorbehandlung:UV-DesinfektionProbenahme am:10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102678

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	5,5				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack	n.,	n.,				ÖNORM M
Gesciiiiack		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/250ml	0		0		ISO 14189:2013

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,44	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	μS/cm	90	5	<u><</u> 2500		DIN EN 27888:1993
UV-Durchlässigkeit (Abs. Koeff. 254nm)	/100mm	0,08	10			DIN 38404-3: 2005
UV-Durchlässigkeit (%T100)	%/100mm	83,0	10			DIN 38404-3: 2005

Probenbezeichnung: P09 Neue Mittelschule, Erzherzog-Johann-Straße 400

Nähere Probenbezeichnung: EG Eingang, WC Knaben, AL Waschbecken links

Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102679

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	9,7				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack	2 aaah maak	n.u.				ÖNORM M
Geschinack		ii.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	4	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	1	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,73	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	bei 20 C	7,73	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	260	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ	200	3	<u>< 2</u> 500		27888:1993
Calcium	mg/l	48,6	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	40,0	٥	<u> </u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	4,3	6	<u><</u> 150		EN ISO
Magnesium	IIIg/I	4,3	0	<u> </u>		11885:2009
Natrium	mg/l	2,8	6	<u><</u> 200		EN ISO
Natifulii	IIIg/I	2,0	0	<u> </u>		11885:2009
Kalium	mg/l	2,9	6	<u><</u> 50		EN ISO
Nanum	-	2,9	0	<u> </u>		11885:2009
Gesamthärte	°dH	7,8				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,389				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	6,1				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	2,17	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		EN ISO
LISCII	IIIg/I	< 0,02	3	<u> </u>		11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		EN ISO
Mangan	IIIg/I	< 0,003	10	<u><</u> 0,030		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	DIN EN
Mult	IIIg/I	< 0,01	10		<u>< 0,10</u>	26777:1993
Nitrat	mg/l	1,5	10		<u><</u> 50	EN ISO
Initiat	IIIg/I	1,5	10		<u><</u> 50	10304-1:2009
Chlorid	mg/l	5,3	10	<u><</u> 200		EN ISO
Ciliona	IIIg/I		10	<u> </u>		10304-1:2009
Sulfat	ma/l	32,0	10	. 250		EN ISO
Junat	mg/l	32,0	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P10 Rathaus, Coburgstraße 45

Nähere Probenbezeichnung: EG, Behinderten WC, AL Waschbecken

Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102680

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	11,5				DIN 38404-4:1976
Farbe	farblos				ÖNORM M	
raibe		tarbios				6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerucii		onne				6620:2012
Geschmack	Conshmank	n.,				ÖNORM M
Geschinack		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	23	50	<u><</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,83	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Elektrische Leitfähigkeit	uS/cm	231	E	< 2500		DIN EN
(20°C)	μο/σπ	231	5	<u><</u> 2500		27888:1993

Probenbezeichnung: P11 Krankenhaus Schladming, Salzburgerstraße 777

Nähere Probenbezeichnung: Technikraum, AL PN-Hahn nach Wasseruhr

Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102681

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,2				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohno				ÖNORM M
Gerden		ohne				6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M
Gesciiiiack						6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	23	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	1	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,73	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	bei 20 C	7,73	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	246	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ	240	3	<u>< 2</u> 300		27888:1993
Calcium	mg/l	44,9	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	44,9	0	<u> </u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	4,0	6	<u><</u> 150		EN ISO
Magnesium	IIIg/I	4,0	0	<u> </u>		11885:2009
Natrium	mg/l	2,6	6	<u><</u> 200		EN ISO
Inamum	IIIg/I	2,0	"	<u> </u>		11885:2009
Kalium	mg/l	2,7	6	<u><</u> 50		EN ISO
Naliulii	IIIg/I	2,1	"	<u> </u>		11885:2009
Gesamthärte	°dH	7,2				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,285				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	5,7				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	2,04	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		EN ISO
LISEII	IIIg/I	< 0,02	3	<u>< 0,20</u>		11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		EN ISO
Ivialigali	IIIg/I	< 0,003	10	<u><</u> 0,030		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	DIN EN
INITI	IIIg/I	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	26777:1993
Nitrat	ma/l	1,7	10		<u><</u> 50	EN ISO
INIIIai	mg/l	1,7	10		<u><</u> 50	10304-1:2009
Chlorid	ma/l	4,8	10	- 200		EN ISO
Ciliolia	mg/l	4,0	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Culfat	ma/l	20.6	10	050		EN ISO
Sulfat	mg/l	29,6	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P12 SeneCura Sozialzentrum, Bahnhofstraße 428

Nähere Probenbezeichnung: Technikraum, AL Waschbecken

Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102682

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	9,7				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M
raibe						6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerucii		onne				6620:2012
Geschmack	Caachmack	n.,				ÖNORM M
Geschinack		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	7	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	1	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,75	5	6,5 - 9,5		EN ISO
pri-vvert	Del 20 C	7,73	3	0,5 - 9,5		10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	264	5	<u><</u> 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ	204	3	<u><</u> 2500		27888:1993
Calcium	mg/l	48,9	6	<u><</u> 400		EN ISO
Calcium	IIIg/I	40,5	0	<u>< 400</u>		11885:2009
Magnesium	mg/l	4,4	6	<u><</u> 150		EN ISO
Iwagnesium	IIIg/I	4,4	0	<u><</u> 150		11885:2009
Natrium	ma/l	2,7	6	- 200		EN ISO
Natiiuiii	mg/l	2,1	0	<u><</u> 200		11885:2009
Kalium	ma/l	2,9	6	<u><</u> 50		EN ISO
Kallulli	mg/l	2,9	0	<u><</u> 50		11885:2009
Gesamthärte	°dH	7,8				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,401				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	6,2				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	2,21	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		EN ISO
Liseii	IIIg/I	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		11885:2009
Mongon	ma/l	< 0,005	10	- 0.050		EN ISO
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	ma/l	< 0,01	10		- 0.10	DIN EN
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	26777:1993
Nitrat	ma/l	1,5	10		<u><</u> 50	EN ISO
INITAL	mg/l	1,5	10		<u><</u> 50	10304-1:2009
Chlorid	ma/l		10	- 200		EN ISO
Chlorid	mg/l	5,3	10	<u><</u> 200		10304-1:2009
Cultat	ma/l	20.0	10	. 250		EN ISO
Sulfat	mg/l	32,2	10	<u><</u> 250		10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Probenbezeichnung: P13 Hochbehälter Sonnenhang I

Nähere Probenbezeichnung: AL Versorgungsleitung

Anlagenteil: Behälter

Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102683

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	8,1				DIN 38404-4:1976
Farbe	farblos				ÖNORM M	
raibe		Tarbios				6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack					ÖNORM M	
		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	11	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,86	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Elektrische Leitfähigkeit	uS/cm	220	5	< 2500		DIN EN
(20°C)	μο/οπ			<u> </u>		27888:1993

Probenbezeichnung: P14 Hochbehälter Sonnenhang II

Nähere Probenbezeichnung: AL Versorgungsleitung

Anlagenteil: Behälter

Probenahmeart: Hahnentnahme

Vorbehandlung: teilweise UV-Desinfektion

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102684

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	9,4				DIN 38404-4:1976
Farbe	farblos	farbles				ÖNORM M
raibe		Tarbios				6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack					ÖNORM M	
		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	18	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,94	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	222	5	< 2500		DIN EN
(20°C)				_		27888:1993

Probenbezeichnung: P17 Hochbehälter Reithap

Nähere Probenbezeichnung:linke KammerAnlagenteil:BehälterProbenahmeart:SchöpfprobeVorbehandlung:nicht vorbehandelt

Probenahme am: 10.05.2021

Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)

Probenummer: P2102685

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	7,5				DIN 38404-4:1976
Farbe	farblos				ÖNORM M	
raibe		Tarbios				6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M
Aussellell		Niai				6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M
Gerden		onne				6620:2012
Geschmack	n II				ÖNORM M	
		n.u.				6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	1	50	<u>≤</u> 100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	<u><</u> 20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	7,53	5	6,5 - 9,5		EN ISO
			3			10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	μS/cm	368	5	<u><</u> 2500		DIN EN
			3			27888:1993
Calcium	mg/l	54,9	6	<u><</u> 400		EN ISO
			0			11885:2009
Magnesium	mg/l	21,3	6	<u><</u> 150		EN ISO
			"			11885:2009
Natrium	mg/l	2,0	6	<u><</u> 200		EN ISO
	IIIg/I		"			11885:2009
Kalium		0,9	6	<u><</u> 50		EN ISO
	mg/l		0			11885:2009
Gesamthärte	°dH	12,6				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	2,246				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	12,2				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	4,36	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	<u><</u> 0,20		EN ISO
			3			11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10	<u><</u> 0,050		EN ISO
			10			11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15	<u><</u> 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10		<u><</u> 0,10	DIN EN
			10			26777:1993
Nitrat	mg/l	4,1	10		<u><</u> 50	EN ISO
			10			10304-1:2009
Chlorid	mg/l	2,1	10	<u><</u> 200		EN ISO
			10			10304-1:2009
Sulfat	mg/l	4,7	10	<u><</u> 250		EN ISO
			10			10304-1:2009
TOC	mg/l	< 0,5	10	<u><</u> 6		DIN EN 1484: 2019

Meinungen und Interpretationen zu den Proben: P2102673, P2102674, P2102675, P2102676, P2102677, P2102678, P2102679, P2102680, P2102681, P2102682, P2102683, P2102684, P2102685

P2102674 - P02 Hochbehälter Grubegg

Nachstehende Richtzahlen wurden überschritten (LMSVG, TWV, ÖLMB B1): Coliforme Bakterien

Es wird empfohlen die betroffenen Anlagenteile bzw. den betroffenen Leitungsabschnitt zu spülen.

Anlage: Merkblätter

https://hygiene.medunigraz.at/wasserhygiene

- elektronisch gefertigt -

a.o. Univ. Prof. Mag. Dr. F. MASCHER Zeichnungsberechtigter der Prüfstelle

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE. PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Ausfertigungsdatum: 15.05.2021 Seite 28 von 28 Seite(n)