



Prot.-Nr.: PB213107

Innsbruck, am 07.11.2021

Prüfbericht

Untersuchung gem. Trinkwasserverordnung BGBL II 362/2017

Antragsteller: Marktgemeinde Zell am Ziller
Unterdorf 2
6280 Zell am Ziller

Probennummer: P213107-1
Probenbezeichnung: VZ Markt, Gemeindeamt, WB Teeküche
Eingangsdatum: 04.10.2021
Untersuchungsbeginn: 04.10.2021
Probenüberbringer: Bernd Jenewein
Probennehmer: Bernd Jenewein
Probenahmnorm: ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08
Probenahmedatum: 04.10.2021
Probenahmeort: VZ Markt WVA Zell a.Z.
Messort: Gemeindeamt Zell a.Z., Unterdorf 2, 1OG, Waschbecken Teeküche

Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		bewölkt			
Wetter an den Vortagen		sonnig			
Lufttemperatur	in °C	13			

Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	15,1	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	516			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	462	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,7	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	2	≤ 100		EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	13,1			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	2,33			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	4,3			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	8,8			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	494			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,9	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	[0,189]	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FAU	in FAU	< 0,8			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	3,18			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,05			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH ₄ in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	60,2	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	20,2	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na in mg/l	20,7	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	3,6	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO ₃ in mg/l	191			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO ₄ in mg/l	66,0	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Chlorid	als Cl in mg/l	24,5	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO ₃ in mg/l	3,8		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO ₂ in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Fluorid	als F in mg/l	< 0,50		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Phosphat, ortho	als PO ₄ in mg/l	[0,002]	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Blei	als Pb in µg/l	< 1,00		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Cadmium ICP-MS	als Cd in µg/l	[0,02]		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	132,9	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016
Kupfer ICP-MS	als Cu in µg/l	5,7		≤ 2000	EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	< 4,0	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Nickel ICP-MS	als Ni in µg/l	[0,13]		≤ 20	EN ISO 17294-2:2016
Zink ICP-MS	als Zn in µg/l	28	≤ 100		EN ISO 17294-2:2016

Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol	5,25			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol	5,66			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol	10,91 / 0,40			DIN 38409-6:1986

Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		0,68			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		33,75			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		4,56			EN 12502-2:2005**

Werte in []-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar
 * Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor ** Parameter nicht im akkreditierten Bereich
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

Probennummer: P213107-2
Probenbezeichnung: VZ Markt, neuer Bauhof, Waschbecken
Eingangsdatum: 04.10.2021
Untersuchungsbeginn: 04.10.2021
Probenüberbringer: Bernd Jenewein
Probennehmer: Bernd Jenewein
Probenahmennorm: ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08
Probenahmedatum: 04.10.2021
Probenahmeort: VZ Markt WVA Zell a.Z.
Messort: neuer Bauhof, Stöcklergasse 8a, Waschbecken

Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		bewölkt			
Wetter an den Vortagen		sonnig			
Lufttemperatur	in °C	16			

Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	15,0	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	521			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	467	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,8	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	0	≤ 100		EN ISO 6222:1999

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	13,0			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	2,33			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	4,2			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	8,9			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	498			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,8	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	< 1,0	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FAU	in FAU	[0,16]			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	3,22			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,06			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH ₄ in mg/l	0,018	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	59,9	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	20,2	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na mg/l	21,0	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	3,9	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO ₃ in mg/l	193			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO ₄ in mg/l	66,3	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	25,0	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO ₃ in mg/l	3,9		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO ₂ in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Fluorid	als F in mg/l	< 0,50		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Phosphat, ortho	als PO ₄ in mg/l	[0,002]	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Blei	als Pb in µg/l	< 1,00		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Cadmium ICP-MS	als Cd in µg/l	< 0,4		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	17,0	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Kupfer ICP-MS	als Cu in µg/l	5,0		≤ 2000	EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	< 4,0	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Nickel ICP-MS	als Ni in µg/l	[0,13]		≤ 20	EN ISO 17294-2:2016
Zink ICP-MS	als Zn in µg/l	18	≤ 100		EN ISO 17294-2:2016

Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol	5,32			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol	5,66			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol	10,98 / 0,35			DIN 38409-6:1986

Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		0,68			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		33,42			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		4,59			EN 12502-2:2005**

Werte in []-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar
 * Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor ** Parameter nicht im akkreditierten Bereich
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

Probenummer: P213107-3
Probenbezeichnung: VZ Markt, Kindergarten Rohrberg, Keller Heizhaus
Eingangsdatum: 04.10.2021
Untersuchungsbeginn: 04.10.2021
Probenüberbringer: Bernd Jenewein
Probennehmer: Bernd Jenewein
Probenahmennorm: ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08
Probenahmedatum: 04.10.2021
Probenahmeort: VZ Markt WVA Zell a.Z.
Messort: Kindergarten Rohrberg, Keller Heizhaus Auslauf

Witterung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wetter		bewölkt			
Wetter an den Vortagen		sonnig			
Lufttemperatur	in °C	13			

Sensorische Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Geruch		geruchlos	geruchlos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Färbung		farblos	farblos oder los / senza		ÖNORM M 6620:2012
Trübung		keine	keine oder los/senza		ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.a.	o.b. oder n.a.		ÖNORM M 6620:2012
Bodensatz		kein			ÖNORM M 6620:2012

Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	in °C	15,7	≤ 25		DIN 38404-4:1976
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	in µS/cm	520			EN 27888:1993
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet)	in µS/cm	466	≤ 2500		EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C (vor Ort)		7,6	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012

Mikrobiologische Untersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE in 1 ml	1	≤ 100		EN ISO 6222:1999

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 36°C	KBE in 1 ml	0	≤ 20		EN ISO 6222:1999
Coliforme Bakterien	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 9308-1:2017
Escherichia coli	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE in 100 ml	0		0	EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE in 100 ml	0	0		EN ISO 16266:2008

Chemische Standarduntersuchung

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Gesamthärte (berechnet)	in °dH	13,3			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte (berechnet)	in mmol/l	2,37			DIN 38409-6:1986
Nichtkarbonathärte (berechnet)	in °dH	4,4			DIN 38409-6:1986
Karbonathärte (berechnet)	in °dH	8,9			EN ISO 9963-1:1995
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	in µS/cm	498			EN 27888:1993
pH-Wert bei 25°C		7,8	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Permanganat Verbrauch	in mg/l	[0,189]	≤ 20		AA032 (Fließanalyse)
Trübung_FAU	in FAU	< 0,8			EN ISO 7027-1:2016
Säurekapazität bis pH 4,3	in mmol/l	3,21			EN ISO 9963-1:1995
Basenkapazität	in mmol/l	0,06			EN ISO 9963-1:1995
Ammonium (Fließinjektion)	als NH ₄ in mg/l	< 0,01	≤ 0,5		EN ISO 11732:2005
Calcium	als Ca in mg/l	61,0	≤ 400		EN ISO 14911:1999
Magnesium	als Mg in mg/l	20,5	≤ 150		EN ISO 14911:1999
Natrium	als Na mg/l	21,1	≤ 200		EN ISO 14911:1999
Kalium	als K in mg/l	3,7	≤ 50		EN ISO 14911:1999
Hydrogencarbonat	als HCO ₃ in mg/l	193			EN ISO 9963-1:1995
Sulfat	als SO ₄ in mg/l	66,2	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	als Cl in mg/l	24,5	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	als NO ₃ in mg/l	3,8		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Nitrit	als NO ₂ in mg/l	< 0,01		≤ 0,1	EN ISO 13395:1996
Fluorid	als F in mg/l	< 0,50		≤ 1,5	EN ISO 10304-1:2009
Phosphat, ortho	als PO ₄ in mg/l	[0,002]	≤ 0,3		EN ISO 15681-2:2018

Metalle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Blei	als Pb in µg/l	< 1,00		≤ 10	EN ISO 17294-2:2016
Cadmium ICP-MS	als Cd in µg/l	[0,02]		≤ 5	EN ISO 17294-2:2016
Eisen ICP-MS	als Fe in µg/l	< 10,0	≤ 200		EN ISO 17294-2:2016

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Kupfer ICP-MS	als Cu in µg/l	< 5,00		≤ 2000	EN ISO 17294-2:2016
Mangan ICP-MS	als Mn in µg/l	< 4,0	≤ 50		EN ISO 17294-2:2016
Nickel ICP-MS	als Ni in µg/l	[0,13]		≤ 20	EN ISO 17294-2:2016
Zink ICP-MS	als Zn in µg/l	11	≤ 100		EN ISO 17294-2:2016

Plausibilitätskontrolle

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Anionen	eq. mmol	5,29			DIN 38409-6:1986
Kationen	eq. mmol	5,74			DIN 38409-6:1986
Summe Ionen	eq. mmol	11,03 / 0,45			DIN 38409-6:1986

Allgemeine Korrosionsparameter

Untersuchungsparameter	Einheit	Analysenwert	IW	PW	Methode
Lochkorrosion Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		0,67			EN 12502-3:2005**
Selektive Schmelztauchverzinkte Werkstoffe		33,51			EN 12502-3:2005**
Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe		4,58			EN 12502-2:2005**

Werte in []-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar
 * Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor ** Parameter nicht im akkreditierten Bereich
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

Kurzinterpretation:

Anforderungen erfüllt

(Hinweis: Dies stellt kein Verkehrsfähigkeitsgutachten im Sinne des LMSVG dar.)

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen.

Dieser Prüfbericht enthält eine elektronische Signatur und darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der ARGE Umwelt-Hygiene GmbH.

Falls nicht explizit angegeben, erfolgt die Bewertung der Konformität ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Dr. Bernd Jenewein
Leiter Prüfstelle