

PRÜFBERICHT

über die Untersuchung von Trinkwasser
im Rahmen der Trinkwasserverordnung bzw.
des ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung

Anlage, Anlagenteil: **WVA Fels am Wagram - Wasser des Wasserverbandes Wagram
(WL-1520)**

Auftraggeber: Wasserverband Wagram
Wiener Straße 15
3481 Fels am Wagram

Auftragserteilung: am 03.04.2020

Projektleiter: Konstanze Ulrich BSc

Projekt P2001409PB

Umfang: 5 Seiten

Krems, 26.06.2020

Beilage(n): ---

Eine auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Ausstellers.
Die Analysenergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.

WSB Labor-GmbH

Wasser. Abfall. Schlamm. Kompost. Boden.

Steiner Landstraße 27a
3500 Krems a. d. Donau

Telefon und Fax:
02732 / 77 665 - 0, - 55

office@wsblabor.at
www.wsblabor.at

BIC: SPKDAT21XXX
IBAN: AT43 2022 8000 0017 3211

FN 142 744v, LG Krems
UID-Nr.: ATU 52 77 01 03

Bankverbindung: Kremser Bank und Sparkassen AG, BLZ 20228, Kto.Nr. 00000-173211

1. Proben und Analysenergebnisse

Probe: **P2001409-001**
 Anlage: WVA Fels am Wagram - Wasser des Wasserverbandes Wagram
 Entnahmestelle: Ortsnetz Stettenhof
 nähere Beschreibung: Feuerwehrhaus, Wasserhahn WC
 Datum der Probenahme: 21.04.2020
 Probenehmer: Konstanze Ulrich BSc, WSB Labor-GmbH
 Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Ja
 Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten

Analytik: von 21.04.2020 bis 24.04.2020

Parameter	Einheit	Messwert	TWW GW	TWW RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	12,5		25	
pH-Wert		8,1		6,5-9,5	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	418		2.500	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	3		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	2		20	
Escherichia coli (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml	0		0	
Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		

Gesetzliche Vorgaben:

TWW GW: Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWW,BGBl.II 304/2001idgF bzw.Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

TWW RW: Richtwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWW,BGBl.II 304/2001idgF bzw.Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

Probe: **P2001409-002**
 Anlage: WVA Fels am Wagram - Wasser des Wasserverbandes Wagram
 Entnahmestelle: Ortsnetz Fels am Wagram
 nähere Beschreibung: Wiener Straße 40 (Leichenhalle), Wasserhahn WC
 Datum der Probenahme: 21.04.2020
 Probenehmer: Konstanze Ulrich BSc, WSB Labor-GmbH
 Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Ja
 Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten

Analytik: von 21.04.2020 bis 24.04.2020

Parameter	Einheit	Messwert	TWW GW	TWW RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	13,1		25	
pH-Wert		7,6		6,5-9,5	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	417		2.500	
Färbung (436 nm)	1/m	0,10		0,50	
UV-Durchlässigkeit (254nm, d=10cm)	%	47			
Gesamthärte	°dH	10,4			
Gesamthärte	mmol/l	1,85			
Karbonathärte	°dH	9,1			
Säurekapazität Ks 4,3	mmol/l	3,23			
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	2,3			
Ammonium	mg/l	< 0,02		0,5	
Nitrit	mg/l	< 0,006	0,1		
Nitrat	mg/l	6,6	50		
Chlorid	mg/l	29		200	

Sulfat	mg/l	29		250	
Blei (als Pb)	mg/l	< 0,003	0,01		
Calcium (als Ca)	mg/l	52		400	
Chrom gesamt (als Cr)	mg/l	< 0,003	0,05		
Eisen (als Fe)	mg/l	< 0,01		0,2	
Kalium (als K)	mg/l	5,5		50	
Kupfer (als Cu)	mg/l	0,018	2		
Magnesium (als Mg)	mg/l	14		150	
Mangan (als Mn)	mg/l	< 0,006		0,05	
Natrium (als Na)	mg/l	16		200	
Nickel (als Ni)	mg/l	< 0,004	0,02		
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	1		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	1		20	
Escherichia coli (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml	0		0	
Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		

Gesetzliche Vorgaben:

TWV GW: Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWV, BGBl. II 304/2001 idgF bzw. Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

TWV RW: Richtwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWV, BGBl. II 304/2001 idgF bzw. Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

Probe: **P2001409-003**
 Anlage: WVA Fels am Wagram - Wasser des Wasserverbandes Wagram
 Entnahmestelle: Ortsnetz Fels am Wagram
 nähere Beschreibung: Kellergasse Fels DSA-Mitterweg, Probenahmehahn
 Datum der Probenahme: 21.04.2020
 Probenehmer: Konstanze Ulrich BSc, WSB Labor-GmbH
 Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Ja
 Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten

Analytik: von 21.04.2020 bis 24.04.2020

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	11,1		25	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	417		2.500	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	42		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	2		20	
Escherichia coli (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml	0		0	
Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		

Gesetzliche Vorgaben:

TWV GW: Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWV, BGBl. II 304/2001 idgF bzw. Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

TWV RW: Richtwerte gemäß Trinkwasserverordnung-TWV, BGBl. II 304/2001 idgF bzw. Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

K. Ulrich

Konstanze Ulrich BSc
Projektleiter

Krems, 26.06.2020

WSB Labor-GmbH

Steiner Landstraße 27a, 3500 Krems an der Donau
Tel. 02732/77 665-0 Fax -55, office@wsblabor.at

Dr. Walter Liegl
Leiter der Prüfstelle

Allgemeine Legende:

Messwert: n.n. ...nicht nachweisbar, n.b. ...nachweisbar, Messwert jedoch kleiner als Bestimmungsgrenze
BG: Bestimmungsgrenze der Standardmethode
MU: erweiterte Messunsicherheit (k=2) des Ergebnisses in % des Messwertes oder in Messwerteinheiten (ohne %-Angabe)
Akk: A...akkreditiertes Verfahren, nA...nicht akkreditiertes Verfahren
FV: Fremdvergabe der Analytik bei mit "FV" gekennzeichneten Parametern
Norm: analytisches Verfahren
Summenbildung mehrerer Parameter erfolgt als Summe der nachweisbaren und mengenmäßig bestimmten Substanzen gemäß ONR 136602-V1.
Wenn nicht anders angegeben, wird die Messunsicherheit bei der Beurteilung der Ergebnisse gegenüber Grenzwerten nicht in Betracht gezogen.

Parameterreferenz:

Parameter	Einheit	BG	MU	Akk.	FV	Norm
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C		0,80	A	-	ÖNORM M 6616
pH-Wert			0,10	A	-	ÖNORM EN ISO 10523
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	10	9,6%	A	-	EN 27888
Färbung (436 nm)	1/m	0,04	8,0%	A	-	EN ISO 7887
UV-Durchlässigkeit (254nm, d=10cm)	%	1	9,1%	A	-	DIN 38404-3
Gesamthärte	°dH	0,2	11,9%	A	-	DIN 38409-6
Gesamthärte	mmol/l	0,03	11,9%	A	-	DIN 38409-6
Karbonathärte	°dH	0,19	8,7%	A	-	DIN 38409-7
Säurekapazität Ks 4,3	mmol/l	0,068	8,7%	A	-	DIN 38409-7
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,4	17,4%	A	-	EN 1484
Ammonium	mg/l	0,02	16,0%	A	-	EN ISO 11732
Nitrit	mg/l	0,006	14,6%	A	-	EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	1	9,4%	A	-	EN ISO 10304-1
Chlorid	mg/l	2	8,5%	A	-	EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	1	9,2%	A	-	EN ISO 10304-1
Blei (als Pb)	mg/l	0,003	15,3%	A	-	EN ISO 11885
Calcium (als Ca)	mg/l	0,5	9,9%	A	-	EN ISO 11885
Chrom gesamt (als Cr)	mg/l	0,004	8,3%	A	-	EN ISO 11885
Eisen (als Fe)	mg/l	0,010	9,1%	A	-	EN ISO 11885
Kalium (als K)	mg/l	0,1	15,7%	A	-	EN ISO 11885
Kupfer (als Cu)	mg/l	0,007	12,7%	A	-	EN ISO 11885
Magnesium (als Mg)	mg/l	0,5	10,0%	A	-	EN ISO 11885
Mangan (als Mn)	mg/l	0,006	9,7%	A	-	EN ISO 11885
Natrium (als Na)	mg/l	1	11,9%	A	-	EN ISO 11885
Nickel (als Ni)	mg/l	0,004	9,4%	A	-	EN ISO 11885
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml		27,1%	A	-	EN ISO 6222
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml		15,9%	A	-	EN ISO 6222
Escherichia coli (in 100 ml)	KBE/100ml		12,6%	A	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml		19,5%	A	-	EN ISO 9308-1
Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml		12,6%	A	-	EN ISO 7899-2

Normenreferenz für die Analytik:

Verfahren/Norm	Ausgabe	Titel
DIN 38404-3	01.07.2005	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient (C 3)
DIN 38409-6	01.01.1986	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H); Härte eines Wassers (H 6)
DIN 38409-7	01.12.2005	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Bestimmung der Säure- und Basekapazität (H 7)
EN 1484	01.08.1997	Wasseranalytik - Anleitung zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
EN 27888	01.12.1993	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (ISO 7888:1985), ausgenommen Punkt 5.2
EN ISO 10304-1	01.06.2012	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
EN ISO 11732	01.05.2005	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ausgenommen Kapitel 3 FIA)

EN ISO 11885	01.11.2009	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (keine Bestimmung von Ga, In, Ti und Zr)
EN ISO 13395	01.01.1996	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ausgenommen Punkt 5.1 FIA, keine Nitratbestimmung)
EN ISO 6222	01.07.1999	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (ISO 6222:1999)
EN ISO 7887	15.04.2012	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (ISO 7887:2011), ausgenommen Verfahren A, C und D der Norm
EN ISO 7899-2	01.11.2000	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Membranfiltrationsverfahren (ISO 7899-2:2000)
EN ISO 9308-1	01.12.2014	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wasser mit niedriger Begleitflora
ÖNORM EN ISO 10523	15.04.2012	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
ÖNORM M 6616	01.03.1994	Wasseruntersuchung - Bestimmung der Temperatur
ÖNORM M 6620	15.12.2012	Methoden und Ergebnisangabe zur Beschreibung der äußeren Beschaffenheit einer Wasserprobe

Normenreferenz für die Probenahme:

Verfahren/Norm	Ausgabe	Titel
ISO 5667-5, ISO 19458	--	ISO 5667-5 (01.05.2015) Guidance on sampling of drinking water from treatment works and piped distribution systems; EN ISO 19458 (08.2006) Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen (akkreditiert)
EN ISO 19458	01.11.2006	Wasserbeschaffenheit -- Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen