



# INSPEKTIONSBERICHT

über die Untersuchung von Trinkwasser gemäß ÖNORM M 5874  
im Rahmen der Trinkwasserverordnung bzw.  
des ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung

Anlage, Anlagenteil: **WVA Krapfenberg  
(WB-432)**

Datum d. Inspektion: 13.06.2023

Inspektion durch: Ing. Philipp Hausleitner, WSB Labor-GmbH

Auftraggeber: Marktgemeinde Dunkelsteinerwald  
Gemeindeplatz 1  
3392 Gerolding

Auftragserteilung: am 02.06.2023

Projektleiter: Ing. Philipp Hausleitner

Projekt P23026791B

Umfang: 3 Seiten

Krems, 01.08.2023

Beilage(n): 1

Eine auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Ausstellers.

**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. Ortsbefund

Letztgültige Anlagenbeschreibung: siehe Inspektionsbericht P2102008IB

Keine technischen Änderungen an der Anlage seit der letzten Untersuchung durch das WSB-Labor am 14.06.2022 (Inspektionsbericht P2202590IB).

### **UV-Desinfektionsanlage** (Angaben gemäß Typenschild)

Aquafides 1AF45T

max. zulässiger Durchfluss: 1,8 m<sup>3</sup>/h

Mindest-UV-Durchlässigkeit (253,7 nm, 10 cm): 10 %

Voralarm: 23 W/m<sup>2</sup>

Abschaltpunkt: 20,5 W/m<sup>2</sup>

Die UV-Desinfektionsanlage hat eine Typprüfung gemäß ÖNORM M 5873-1 (W 1.473).

Betriebsstundenzähler: 3104 h, 965 Einschaltungen (letztes Service am 24.04.2023 bei 2935 h und 909 Einschaltungen durch Fa. Aquafides, noch kein Strahlertausch seit der Inbetriebnahme am 09.12.2020 durch Fa. Aquafides)

Anlagensensor: 75,6 W/m<sup>2</sup>

Durchfluss: 1,7 m<sup>3</sup>/h

Die Anlage ist, soweit ersichtlich, in einem Zustand, in dem das Wasser bestmöglich vor äußeren Einflüssen geschützt wird.

## 2. Witterung

Zum Zeitpunkt der Probenahme Lufttemperatur 17 °C und sonnig, an den Vortagen mild und sonnig.

## 3. Beilagen

Beilage 1: Prüfbericht P2302679PB

## 4. Konformitätsbewertung

### **UV-Desinfektionsanlage**

Die bakteriologische Untersuchung des Rohwassers ergab niedrige Keimzahlen und keinen Nachweis von Fäkalkeimen. *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens* waren nicht nachweisbar.

Die bakteriologische Untersuchung des UV-desinfizierten Reinwassers ergab niedrige Keimzahlen und keinen Nachweis von Fäkalkeimen. *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens* waren nicht nachweisbar.

### **Ortsnetz Krapfenberg**

Beim untersuchten Trinkwasser handelt es sich um physikalisch unauffälliges, hartes Wasser ohne Zeichen hygienisch bedenklicher Verunreinigungen im chemischen Routinebefund.

Weder im physikalischen, noch im chemischen Routinebefund zeigen sich gegenüber der letzten Untersuchung wesentliche Änderungen der Wasserbeschaffenheit.

Die bakteriologische Untersuchung ergab niedrige Keimzahlen und keinen Nachweis von Fäkalkeimen.

### **Zusammenfassung**

Das in Verkehr gebrachte Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den Grenz- und Richtwerten der Trinkwasserverordnung (BGBI. II 304/2001) bzw. dem ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung.

### **5. Gutachten**

Im Rahmen des durchgeführten Lokalaugenscheins wurden aus wasserhygienischer Sicht keine grobsinnlichen Mängel am Zustand der Wasserversorgungsanlage festgestellt.

Das ständig ausreichend desinfizierte Reinwasser der Anlage entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist somit zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Das Ergebnis der Untersuchung wurde Herrn Erich Punz am 16.06.2023 telefonisch mitgeteilt.



Ing. Philipp Hausleitner  
Projektleiter

Krems, 01.08.2023

Digital signiert von der Leitung der  
Inspektionsstelle und vom Gutachter für  
Trinkwasser gemäß §73 LMSVG 2006



# PRÜFBERICHT

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

Anlage, Anlagenteil: **WVA Krapfenberg  
(WB-432)**

Auftraggeber: Marktgemeinde Dunkelsteinerwald  
Gemeindeplatz 1  
3392 Gerolding

Auftragserteilung: am 02.06.2023

Projektleiter: Ing. Philipp Hausleitner

Projekt P2302679PB

Umfang: 5 Seiten

Krems, 01.08.2023

Beilage(n): ---

Eine auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Ausstellers.  
Die Analyseergebnisse 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 Analyseergebnisse

**Probe:** **P2302679-001**  
**Anlage:** WVA Krapfenberg  
**Entnahmestelle:** vor UV-Desinfektion  
**nähere Beschreibung:** Probenahmehahn  
**Datum der Probenahme:** 13.06.2023  
**Probenehmer:** Ing. Philipp Hausleitner, WSB Labor-GmbH  
**Sensorik (ÖNORM M 6620):** ohne Besonderheiten  
**Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit:** Nein

Analytik: von 13.06.2023 bis 16.06.2023

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	10,4		25	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	605		2.500	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	74		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	1		20	
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	
Enterokokken (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Pseudomonas aeruginosa (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	
Clostridium perfringens (in 250 ml)	KBE/250ml	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:** **P2302679-002**  
**Anlage:** WVA Krapfenberg  
**Entnahmestelle:** nach UV-Desinfektion  
**nähere Beschreibung:** Probenahmehahn  
**Datum der Probenahme:** 13.06.2023  
**Probenehmer:** Ing. Philipp Hausleitner, WSB Labor-GmbH  
**Sensorik (ÖNORM M 6620):** ohne Besonderheiten  
**Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit:** Ja

Analytik: von 13.06.2023 bis 16.06.2023

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	0		10	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	0		10	
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	
Enterokokken (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Pseudomonas aeruginosa (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	
Clostridium perfringens (in 250 ml)	KBE/250ml	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:** P2302679-003  
**Anlage:** WVA Krapfenberg  
**Entnahmestelle:** Ortsnetz Krapfenberg  
**nähere Beschreibung:** Fam. Gloimüller, Krapfenberg 1, Wasserhahn Küche  
**Datum der Probenahme:** 13.06.2023  
**Probenehmer:** Ing. Philipp Hausleitner, WSB Labor-GmbH  
**Sensorik (ÖNORM M 6620):** ohne Besonderheiten  
**Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit:** Ja

Analytik: von 13.06.2023 bis 16.06.2023

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	13,9		25	
pH-Wert		7,3		6,5-9,5	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	606		2.500	
Färbung (436 nm)	1/m	0,06		0,50	
UV-Durchlässigkeit (254nm, d=10cm)	%	81			
Gesamthärte	°dH	18,6			
Gesamthärte	mmol/l	3,32			
Karbonathärte	°dH	14,7			
Säurekapazität Ks 4,3	mmol/l	5,24			
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,0			
Ammonium	mg/l	< 0,02		0,5	
Nitrit	mg/l	0,0077	0,1		
Nitrat	mg/l	25	50		
Chlorid	mg/l	19		200	
Sulfat	mg/l	60		250	
Calcium (als Ca)	mg/l	86		400	
Eisen (als Fe)	mg/l	0,012		0,2	
Kalium (als K)	mg/l	1,2		50	
Magnesium (als Mg)	mg/l	29		150	
Mangan (als Mn)	mg/l	< 0,006		0,05	
Natrium (als Na)	mg/l	6,8		200	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	11		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	0		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)

Ing. Philipp Hausleitner  
Projektleiter

Krems, 01.08.2023

Digital signiert von der Leitung der  
Prüfstelle

## Allgemeine Legende:

Messwert: n.n. ...nicht nachweisbar, n.b. ... Messwert kleiner als Bestimmungsgrenze  
 BG: Bestimmungsgrenze der Standardmethode  
 MVK: Mindestverfahrenskennwert ("Messunsicherheit") für die Beurteilung gemäß Österr. Lebensmittelbuch  
 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
Calcium (als Ca)	mg/l	0,5	9,9%	A	-	EN ISO 11885
Eisen (als Fe)	mg/l	0,010	12,8%	A	-	EN ISO 11885
Kalium (als K)	mg/l	0,1	15,7%	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
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
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml		12,6%	A	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml		19,5%	A	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml		19,5%	A	-	EN ISO 9308-1
Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml		12,6%	A	-	EN ISO 7899-2
Enterokokken (in 250 ml)	KBE/250ml		12,6%	A	-	EN ISO 7899-2
Pseudomonas aeruginosa (in 250 ml)	KBE/250ml		21,4%	A	-	EN ISO 16266
Clostridium perfringens (in 250 ml)	KBE/250ml		21,4%	A	-	ÖNORM EN ISO 14189

## 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 16266	01.05.2008	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren (ISO 16266:2006)
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 EN ISO 14189	15.10.2016	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration (Bestätigung mittels m-CP-Agar und anschließender Bedampfung mit Ammoniumhydroxid)
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	--	ISO5667-5 (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), wenn nicht anders angegeben ist der Zweck der Probenahme die Wasserbeschaffenheit im Verteilungsnetz (Punkt 4.4.1.1.a)
EN ISO 19458	01.11.2006	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen