

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 Dirnbachgraben, Ungermühle, Gde. Gresten-Land
(WB-7442)**

Datum d. Inspektion: 06.03.2025

Inspektion durch: Anita Hick Bakk. techn., WSB Labor-GmbH

Auftraggeber: Gemeinde Gresten-Land
Friedhofgasse 4
3264 Gresten

Auftragserteilung: am 25.02.2025

Projektleiter: Anita Hick Bakk. techn.

Projekt P2501088IB

Umfang: 3 Seiten

Mautern, 03.06.2025

Beilage(n): 2

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

WSB Labor-GmbH

Wasser. Abfall. Schlamm. Kompost. Boden.

Gewerbestraße 3
3512 Mautern 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

Siehe Anlagendatenblatt.

Keine technischen Änderungen an der Anlage seit der letzten Untersuchung durch das WSB-Labor am 27.03.2024 (Inspektionsbericht P2401256IB).

UV-Desinfektionsanlage (Angaben gemäß Typenschild)

Wedeco Spektron 15 (1 Strahler)

max. zulässiger Durchfluss: 7,95 m³/h

Mindest-UV-Durchlässigkeit (253,7 nm, 10 cm): 11 %

Voralarm: 54,7 W/m²

Abschaltpunkt: 52,1 W/m²

Die UV-Desinfektionsanlage hat eine Typprüfung gemäß ÖNORM M 5873-1 (W 1.588).

Betriebsstundenzähler: 4028 h, 5 Einschaltungen (letzter Strahlertausch und letztes Service am 19.09.2024 durch Fa. Xylem bei 3361 h und 1 Einschaltungen)

Anlagensensor: 125,5 W/m²

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 5 °C und sonnig, an den Vortagen mild und sonnig.

3. Beilagen

Beilage 1: Prüfbericht P2501088PB

Beilage 2: Anlagendatenblatt, 2 Seiten

4. Konformitätsbewertung

UV-Desinfektionsanlage

Die bakteriologische Untersuchung des Rohwassers ergab niedrige Keimzahlen und den Nachweis von Coliformen Bakterien und *Pseudomonas aeruginosa*.

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

Ortsnetz Dirnbachgraben, Ungermühle

Beim untersuchten Trinkwasser handelt es sich um physikalisch unauffälliges Wasser mittlerer Härte 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.



Anita Hick Bakk. techn.
Projektleiter

Mautern, 03.06.2025

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 Dirnbachgraben, Ungermühle, Gde. Gresten-Land
(WB-7442)**

Auftraggeber: Gemeinde Gresten-Land
Friedhofgasse 4
3264 Gresten

Auftragserteilung: am 25.02.2025

Projektleiter: Anita Hick Bakk. techn. Projekt P2501088PB

Umfang: 5 Seiten Mautern, 03.06.2025

Beilage(n): ---

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

1. Proben und Analysenergebnisse

Probe: **P2501088-001**
Anlage: WVA Dirnbachgraben, Ungermühle, Gde. Gresten-Land
Entnahmestelle: UV-Desinfektionsanlage, vor Desinfektion
Datum der Probenahme: 06.03.2025
Probenehmer: Anita Hick Bakk. techn., WSB Labor-GmbH
Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten
Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Nein

Analytik: von 06.03.2025 bis 10.03.2025

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	8,9		25	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	346		2.500	
Trübung	FNU	0,35			
UV-Durchlässigkeit (254nm, d=10cm)	%	87			
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	23		100	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml	3		20	
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml	9		0	
Intestinale Enterokokken (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Pseudomonas aeruginosa (in 250 ml)	KBE/250ml	12		0	
Clostridium perfringens (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	

Gesetzliche Vorgaben:

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

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

Probe: **P2501088-002**
Anlage: WVA Dirnbachgraben, Ungermühle, Gde. Gresten-Land
Entnahmestelle: UV-Desinfektionsanlage, nach Desinfektion
Datum der Probenahme: 06.03.2025
Probenehmer: Anita Hick Bakk. techn., WSB Labor-GmbH
Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten
Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Ja

Analytik: von 06.03.2025 bis 10.03.2025

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	5		10	
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml	0	0		
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml	0		0	
Intestinale 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 304/2001idgF bzw. Lebensmittelcodex (Kapitel B1)

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

Probe: P2501088-003
Anlage: WVA Dirnbachgraben, Ungermühle, Gde. Gresten-Land
Entnahmestelle: Ortsnetz Dirnbachgraben, Ungermühle
nähere Beschreibung: Oberamt 136, Fam. Haunschild; Wasserhahn Küche
Datum der Probenahme: 06.03.2025
Probenehmer: Anita Hick Bakk. techn., WSB Labor-GmbH
Sensorik (ÖNORM M 6620): ohne Besonderheiten
Abgabe an Verbraucher i.d. vorliegenden Beschaffenheit: Ja

Analytik: von 06.03.2025 bis 12.03.2025

Parameter	Einheit	Messwert	TWV GW	TWV RW	Anmerkung
Temperatur (vor Ort gemessen)	°C	5,0		25	
pH-Wert		7,9		6,5-9,5	
elektr. Leitfähigkeit (20°C; Temp.komp., vor Ort gemessen)	µS/cm	347		2.500	
Färbung (436 nm)	1/m	< 0,04		0,50	
Gesamthärte	°dH	11,4			
Gesamthärte	mmol/l	2,04			
Karbonathärte	°dH	10,9			
Säurekapazität Ks 4,3	mmol/l	3,88			
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,4			
Ammonium	mg/l	< 0,02		0,5	
Nitrit	mg/l	< 0,006	0,1		
Nitrat	mg/l	5,7	50		
Chlorid	mg/l	< 2		200	
Sulfat	mg/l	8,6		250	
Calcium (als Ca)	mg/l	73		400	
Eisen (als Fe)	mg/l	0,014		0,2	
Kalium (als K)	mg/l	0,68		50	
Magnesium (als Mg)	mg/l	5,1		150	
Mangan (als Mn)	mg/l	< 0,006		0,05	
Natrium (als Na)	mg/l	1,7		200	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml	0		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	
Intestinale Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml	0	0		

Gesetzliche Vorgaben:

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

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



Anita Hick Bakk. techn.
Projektleiter

Mautern, 03.06.2025

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
Die Summenbildung mehrerer Parameter erfolgt gemäß ONR 136602-V2 mit der Festlegung, dass Werte kleiner Bestimmungsgrenze als Nullwerte behandelt werden.
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
Trübung	FNU	0,32	14,9%	A	-	EN ISO 7027-1
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	-	DIN 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	-	ÖNORM EN ISO 10304-1
Chlorid	mg/l	2	8,5%	A	-	ÖNORM EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	1	9,2%	A	-	ÖNORM EN ISO 10304-1
Calcium (als Ca)	mg/l	0,5	9,9%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Eisen (als Fe)	mg/l	0,010	12,8%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Kalium (als K)	mg/l	0,1	15,7%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Magnesium (als Mg)	mg/l	0,5	10,0%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Mangan (als Mn)	mg/l	0,006	9,7%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Natrium (als Na)	mg/l	1	11,9%	A	-	ÖNORM EN ISO 11885
Koloniebildende Einheiten bei 22°C/1ml/68h	KBE/ml		25,9%	A	-	EN ISO 6222
Koloniebildende Einheiten bei 37°C/1ml/44h	KBE/ml		14,0%	A	-	EN ISO 6222
Escherichia coli (in 100 ml)	KBE/100ml		15,2%	A	-	EN ISO 9308-1
Escherichia coli (in 250 ml)	KBE/250ml		15,2%	A	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien (in 100 ml)	KBE/100ml		15,2%	A	-	EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien (in 250 ml)	KBE/250ml		15,2%	A	-	EN ISO 9308-1
Intestinale Enterokokken (in 100 ml)	KBE/100ml		15,2%	A	-	EN ISO 7899-2
Intestinale Enterokokken (in 250 ml)	KBE/250ml		15,2%	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)
DIN 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 11732	01.05.2005	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Ammoniumstickstoff - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ausgenommen Kapitel 3 FIA)
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 7027-1	01.10.2016	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung - Teil 1: Quantitatives Verfahren (eingeschränkt auf Punkt 5.3 Messung der Streustrahlung Nephelometrie)
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 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
ÖNORM EN ISO 10523	15.04.2012	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
ÖNORM 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)
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

ANLAGENDATENBLATT

Wasserversorgungsanlage: **WVA Dirnbachgraben, Ungermühle, Gemeinde Gresten-Land**

Auflistung der Anlagenteile:

Anlagenteil(e)	in Betrieb	besichtigt	Mängel
Quelle Leiten	Ja	Ja	Nein
UV-Desinfektionsanlage	Ja	Ja	Nein
Hochbehälter Ungermühle-Siedlung	Ja	Ja	Nein

Allgemeines zur Anlage:

Die Anlage versorgt die Ungermühle-Siedlung, Gresten-Land, mit Trinkwasser.

Bauliche und hygienische Beschreibung:

Quelle Leiten

Es handelt sich um ein 2002 unter Terrain in Kiesbett verlegtes Siebrohr. Das Sammelrohr mündet in einen vorgefertigten Kunststoffbehälter mit Vorschacht, unter Terrain liegend. Ein runder Einstieg in den Vorschacht überragt die Umgebung um 0,5 m und ist durch einen versperren, ungeteilten, angelenkten, übergreifenden Nirostadeckel mit umlaufender Gummidichtung gesichert. Entlüftung durch ein pilzförmig gedecktes Rohr mit Insektenschutzgitter.

Ein Überlauf mündet 20 m entfernt in einen Graben und ist durch eine Froschklappe geschützt.

Wasserförderung mittels natürlichem Gefälle zum 150 m entfernten Hochbehälter. Im Vorschacht des Hochbehälters wird das Wasser vor der Behälterkammer mittels einer UV-Desinfektionsanlage desinfiziert.

Situation: Die Quelfassung befindet sich auf einem mäßig steilen Hang, unterhalb eines Waldes auf Parzelle Nr. 3931/5, KG Oberamt.

UV-Desinfektionsanlage (Angaben gemäß Typenschild)

Wedeco SPEKTRON 15 (1 Strahler)

max. zulässiger Durchfluss: 7,95 m³/h

Mindest-UV-Durchlässigkeit (253,7 nm, 10 cm): 11 %

Voralarm: 54,7 W/m²

Abschaltpunkt: 52,1 W/m²

Die UV-Desinfektionsanlage hat eine Typprüfung gemäß ÖNORM M 5873-1 (ÖVGW-Register Nr. W 1.588).

Hochbehälter Ungermühle-Siedlung

Es handelt sich um einen 2002 errichteten Behälter mit Vorschacht aus Kunststoff (Fassungsvermögen: 20 m³, 1 Kammer), unter Terrain liegend. Ein runder Einstieg in den Vorschacht überragt die Umgebung um 0,3 m und ist durch einen versperren, ungeteilten, angelenkten, übergreifenden Nirostadeckel mit umliegender Gummidichtung gesichert. Entlüftung durch ein pilzförmig gedecktes Rohr mit Insektenschutzgitter. Ein Überlauf mündet 40 m entfernt in einen Teich und ist durch eine Froschklappe geschützt.

Wasserförderung mittels natürlichem Gefälle in das Ortsnetz.

Situation: Der Behälter befindet sich auf einem steilen Hang, Parzelle Nr. 6396/3, KG Oberamt, ca. 150 m vom Haus Oberamt 22 entfernt.

Mautern, 06.03.2025