

Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG, Palmersstraße 2, 2351 Wr. Neudorf

Marktgemeinde Wölbling

Oberer Markt 1

3124 Oberwölbling

Inspektionsbericht

gemäß ÖNORM M 5874 bzw. BGBl. II Nr. 304/2001 Trinkwasserverordnung

Auftrag	Trinkwasseruntersuchung der WVA Woebling - EVN Wasser GS2-WL-362/034-2017
Behördenreferenz	GS2-WL-362
Auftrag vom / Zahl	03.11.2022/
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt	E2208035/011 vom 27.07.2022
Geschäftszahl	13110
Auftragsnummer	E2215200
Inspektionsberichtsnummer	E2215200/02I
Projektbearbeiter/in	Ing. Andrea Kretz
Ort der Probenahme	WVA Wölbling - evn wasser
Probenahmedatum	03.11.2022
Probenübergabedatum	03.11.2022
Datum der Inspektion	03.11.2022
Ausstellungsdatum des Berichts	20.12.2022
Probennehmer/in /Inspektor/in	Ing. Andrea Kretz
Gutachter/in	DI Katrin Hoffmann
Seitenzahl	1 von 8
Beilagen	Prüfbericht Labor

Probenübersicht

Probe Nr.	1
Probenahmestellenbezeichnung	WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Oberwölbling Ambacher Straße 19, Badezimmer, ZH
Interne Probennummer	E2215200/001
Probe entnommen am	03.11.2022
Probe Nr.	2
Probenahmestellenbezeichnung	WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Hochzone Oberwölbling Kindergarten, Wirtschaftsraum, ZH
Interne Probennummer	E2215200/002
Probe entnommen am	03.11.2022
Probe Nr.	3
Probenahmestellenbezeichnung	WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Anzenhof Anzenhof Nr. 47, Badezimmer, ZH
Interne Probennummer	E2215200/003
Probe entnommen am	03.11.2022

Allgemeine Angaben zur Probenahme und Inspektion

Verfahrensanweisung Inspektion Trinkwasser

ÖNORM M 5874:2009 07 15

BGBI. II Nr. 304/2001

Verfahrensanweisungen Inspektion Badewasser

BGBI. II Nr. 321/2012

Verfahrensanweisungen Inspektion Warmwasser

ÖNORM B 5019:2020

**Wasser für den menschlichen Gebrauch —
Anleitung für die Tätigkeit von
Inspektionsstellen**

akkreditiertes Verfahren

**Verordnung des Bundesministers für soziale
Sicherheit und Generationen über die Qualität
von Wasser für den menschlichen Gebrauch
(Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21.
August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf § 5.2
bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen
radiologische Untersuchung)**

akkreditiertes Verfahren

**Verordnung des Bundesministers für
Gesundheit über Hygiene in Bädern,
Warmsprudelwannen (Whirlwannen),
Saunaanlagen, Warmluft- und Dampfbädern
und Kleinbadeteichen
(Bäderhygieneverordnung 2012 – BHygV
2012) vom 28. September 2012 idgF,
eingeschränkt auf 2. Abschnitt Teile B u E, 3.
Abschnitt Teile B und E, iVm 1. Abschnitt, 7.
Abschnitt – soweit zutreffend**

akkreditiertes Verfahren

**Hygienerelevante Planung, Ausführung,
Betrieb, Überwachung und Sanierung von
zentralen Trinkwasser-Erwärmungsanlagen
(eingeschränkt auf Kapitel 7:
Mikrobiologische Untersuchung und
Bewertung)**

akkreditiertes Verfahren

Verfahrensanweisungen Probenahme:

EN ISO 19458:2006-11

ÖNORM ISO 5667-5:2015-05

ÖNORM B 5019:2020

Probentransport:

ÖNORM EN ISO 5667-3:(2018-05)

Witterung am Tag der Probenahme

Witterung in letzter Zeit

**Wasserbeschaffenheit – Probenahme für
mikrobiologische Untersuchungen**

akkreditiertes Verfahren

**Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5:
Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser
aus Aufbereitungsanlagen und
Rohrnetzsystemen (ISO 5667-5:2006)**

akkreditiertes Verfahren

**Hygienerelevante Planung, Ausführung,
Betrieb, Überwachung und Sanierung von
zentralen Trinkwasser-Erwärmungsanlagen
Kapitel 7.5 Probenahme**

**Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3:
Konservierung und Handhabung von
Wasserproben**

akkreditiertes Verfahren

kalt, heiter 8 °C

trocken

Informationen zur Anlage

Bezeichnung	WVA Wölbling - evn wasser
Bezirkshauptmannschaft	St. Pölten
Gemeinde	Wölbling
Kontaktperson/Telefon/Mobil	+43 2786 2309 +43 2786 77135

Ortsbefund

BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die WVA Wölbling wird von der evn-wasser WVA Dunkelsteinerwald über drei Übernahmestellen (Hermannschacht, Wermutgraben, Unterwölbling), die über eine Ringleitung verbunden sind, versorgt.
4 Behälter

Versorgung der Ortsnetze Oberwölbling und Unterwölbling, Landersdorf, Ambach und Ratzersdorf.
Baujahr der WVA von 1982 bis 1987, laufend Erweiterungen.

BESCHREIBUNG DES WASSERSPENDERS

Keine eigenen Wasserspender

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG

4 Hochbehälter: Oberwölbling (130 m³), Unterwölbling (100m³), Landersdorf (250m³), Ratzersdorf (100m³).

Die Behälter wurden 1982-1987 errichtet und sind baugleich.

Fassungsvermögen insgesamt 580m³.

Sie liegen jeweils oberhalb des gleichnamigen Ortes in einem Wald/Wiesengebiet.

Zweikammrig aus Ortsbeton, je zwei Wasser- und Schieberkammern, begehbar von vorne, versperrte Metalltüren.

Je 2 Pilzentlüftungen in der Decke der Wasser- und Schieberkammern, Pumpenkeller nach vorne entlüftet. (insektendicht)

Je zwei Zuleitungen, Abläufe über Froschklappe gesichert.

BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS

Leitungsnetz ca. 14 km, Transportleitung 5 km

BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG

Keine Aufbereitung oder Desinfektion

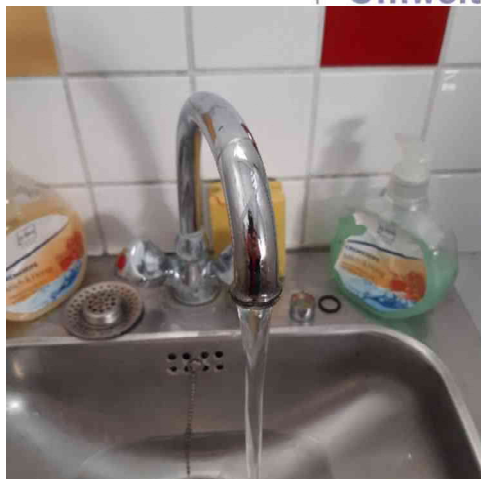


Abb. 1: PNST: WL-362/0204489



Abb 2: PNST WL-362/027299

Feststellungen zu den inspizierten Anlagenteilen:

Die Inspektion der WVA wurde im Zuge der Probenahme im 1 HJ 2022 durchgeführt.

Änderungen gegenüber Vorbefund: keine

Besondere Ereignisse / gesetzte Massnahmen: keine

Hygienische Bewertung	Die Anlage macht in hygienische Hinsicht bis auf die altersbedingten Abnützungserscheinungen in den Hochbehältern einen gewarteten Eindruck.
------------------------------	--

Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind der Beilage „Prüfbericht Labor“ zu entnehmen und beziehen sich ausschließlich auf die gezogenen Probemuster.

Chemischer Befund

Probennummer: E2215200/001 - Ortsnetz Oberwölbling - Ambacher Straße 19, Badezimmer, ZH

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0043 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (< 0,0001 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Ammonium (< 0,01 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (4,5 mg/l) liegt unter dem Parameterwert von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Blei (0,0005 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,010 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Chrom (0,0001 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,050 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Kupfer (0,0070 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (2,0 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).
Alle anderen untersuchten Metalle und Halbmetalle liegen unter der Bestimmungsgrenze.
Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist gering.

Bakteriologischer Befund

Probennummer: E2215200/001

Ortsnetz Oberwöbling - Ambacher Straße 19, Badezimmer, ZH

Probennummer: E2215200/002

Ortsnetz Hochzone Oberwöbling - Kindergarten, Wirtschaftsraum, ZH

Probennummer: E2215200/003

Ortsnetz Anzenhof - Anzenhof Nr. 47, Badezimmer, ZH

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli) und Enterokokken in den eingesetzten Probemengen von 100 ml nicht nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (koloniebildende Einheiten) bei 22 °C und 37 °C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Gutachten

Konformitätsbewertung

Das in Verkehr gebrachte Wasser entspricht in den untersuchten Parametern den Indikatorparameter- und Parameterwerten der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001) bzw. dem ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung.

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das Wasser der WVA Wölbling im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist daher zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Wr. Neudorf, am 20.12.2022

zeichnungsberechtigt für den Inspektionsbericht und gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz, BGBl. I Nr. 13/2006 berechtigt



**Platzhalter für die
elektronische Signatur
NR: 0001**

Dieser Inspektionsbericht mit der Berichtsnr. E2215200/021, datiert mit 20.12.2022, besteht aus 8 Seiten und den oben angeführten Anlagen, und besitzt ausschließlich im Original Gültigkeit. Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG.

Die angegebenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.
Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG.

----- Ende des Inspektionsberichts -----

Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG, Palmersstraße 2, 2351 Wr. Neudorf

Marktgemeinde Wöbling**Oberer Markt 1****3124 Oberwöbling****Prüfbericht**

Prüfberichtsnummer	E2215200/01LL
Ausstellungsdatum des Berichts	15.11.2022
Geschäftszahl	13110
Projektbezeichnung	Trinkwasseruntersuchung der WVA Woebling - EVN Wasser GS2-WL-362/034-2017
Auftragsnummer	E2215200
Projektbearbeiter/in	KR
Art der Probe	Trinkwasser
Probenehmer/in	Andrea Kretz (Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG)
Datum der Probenahme	Siehe Ergebnistabelle
Ort der Probenahme	WVA Wöbling - evn wasser
Grund der Probenahme	Trinkwasserqualität
Probeneingang ins Labor	Siehe Ergebnistabelle
Prüfungszeitraum	03.11.2022 bis 07.11.2022
Probenanzahl	Analysenproben: 3 Rückstellproben: 0
Seitenzahl	1 von 6
Anmerkung	

Prüfergebnisse

Probennummer:	E2215200/001						
Probenbezeichnung:	WL-362/020484 WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Oberwölbling Ambacher Straße 19, Badezimmer, ZH						
Probenahmennorm:	ÖNORM EN 5667-5, ÖNORM EN ISO 19458						
PN-Datum:	03.11.2022						
Probeneingang:	03.11.2022						
Probenbeschreibung:	Siehe Ergebnistabelle						
Parameter	Norm	A*	BG**	Einheit	Ergebnis	Beurteilung nach:	
Sensorische Untersuchungen						TWVO	CODEX
Aussehen vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	klar, farblos		
Geruch vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	o.B.		
Geschmack vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	nicht bestimmt		
Mikrobiologische Parameter						TWVO	CODEX
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	0	IPW 100 ¹⁾	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	0	IPW 20 ¹⁾	
Coliforme Bakterien	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	IPW 0 ¹⁾	
Escherichia coli	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Enterokokken	EN ISO 7899-2: 2000-11	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Physikalische Parameter						TWVO	CODEX
Wassertemperatur vor Ort	ÖNORM M 6616: 1994-03	1		°C	15,4	IPW 25 ¹⁾	
pH-Wert vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523: 2012-04	1		-	7,3	IPW 6,5 - 9,5 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	580	IPW 2500 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	520		
Chemische Standarduntersuchung						TWVO	CODEX
Gesamthärte (Ca, Mg)	DIN 38409-6: 1986-01	1	0,1	°dH	16,2		> 8,4 ³⁾
Gesamthärte (Ca, Mg)	DIN 38409-6 : 1986-01	1	0,01	mmol/L	2,89		
Carbonathärte	DIN 38409-7: 2005-12	1	0,1	°dH	14,7		
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-7: 2005-12	1	0,05	mmol/L	5,32		
Calcium (als Ca)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,05	mg/l	84,4		400
Magnesium (als Mg)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,05	mg/l	19,0		150
Natrium (als Na)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,05	mg/l	4,9	IPW 200 ¹⁾	200
Kalium (als K)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,05	mg/l	1,9		50

Probennummer:	E2215200/001						
Eisen (als Fe)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0005	mg/l	0,0043	IPW 0,2 ¹⁾	
Mangan (als Mn)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0001	mg/l	< 0,0001	IPW 0,05 ¹⁾	
Ammonium (als NH ₄)	ÖNORM EN ISO 11732: 2005-06	1	0,01	mg/l	< 0,01	IPW 0,5 ¹⁾	
Nitrat (als NO ₃)	ÖNORM EN ISO 10304-1: 2016-03	1	1,0	mg/l	4,5	PW 50 ²⁾	
Nitrit (als NO ₂)	ÖNORM EN ISO 13395: 1997-01	1	0,005	mg/l	< 0,005	PW 0,1 ²⁾	
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	DIN 38409-7: 2005-12	1	3,1	mg/l	321		
Chlorid (als Cl)	ÖNORM EN ISO 10304-1: 2016-03	1	1,0	mg/l	6,7	IPW 200 ¹⁾	
Sulfat (als SO ₄)	ÖNORM EN ISO 10304-1: 2016-03	1	1,0	mg/l	40	IPW 250 ¹⁾	
Summenparameter						TWVO	CODEX
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	ÖNORM EN 1484: 2019-04	1	0,3	mg/l	0,4		
Metalle und Halbmetalle						TWVO	CODEX
Blei (als Pb)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0001	mg/l	0,0005	PW 0,010 ²⁾	
Chrom (als Cr)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0001	mg/l	0,0001	PW 0,050 ²⁾	
Kupfer (als Cu)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0001	mg/l	0,0070	PW 2,0 ²⁾	
Nickel (als Ni)	ÖNORM EN ISO 17294-2: 2017-01	1	0,0001	mg/l	< 0,0001	PW 0,02 ²⁾	

Probennummer:	E2215200/002						
Probenbezeichnung:	WL-362/020489 WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Hochzone Oberwölbling Kindergarten, Wirtschaftsraum, ZH						
Probenahmnorm:	ÖNORM EN ISO 19458						
PN-Datum:	03.11.2022						
Probeneingang:	03.11.2022						
Probenbeschreibung:	Siehe Ergebnistabelle						
Parameter	Norm	A*	BG**	Einheit	Ergebnis	Beurteilung nach:	
Sensorische Untersuchungen						TWVO	
Aussehen vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	klar, farblos		
Geruch vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	o.B.		
Geschmack vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	nicht bestimmt		
Mikrobiologische Parameter						TWVO	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	0	IPW 100 ¹⁾	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	0	IPW 20 ¹⁾	
Coliforme Bakterien	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	IPW 0 ¹⁾	
Escherichia coli	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Enterokokken	EN ISO 7899-2: 2000-11	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Physikalische Parameter						TWVO	
Wassertemperatur vor Ort	ÖNORM M 6616: 1994-03	1		°C	15,3	IPW 25 ¹⁾	
pH-Wert vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523: 2012-04	1		-	7,3	IPW 6,5 - 9,5 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	585	IPW 2500 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	524		

Probennummer:	E2215200/003						
Probenbezeichnung:	WL-362/027299 WVA Wölbling - EVN Wasser Ortsnetz Anzenhof Anzenhof Nr. 47, Badezimmer, ZH						
Probenahmnorm:	ÖNORM EN ISO 19458						
PN-Datum:	03.11.2022						
Probeneingang:	03.11.2022						
Probenbeschreibung:	Siehe Ergebnistabelle						
Parameter	Norm	A*	BG**	Einheit	Ergebnis	Beurteilung nach:	
Sensorische Untersuchungen						TWVO	
Aussehen vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	klar, farblos		
Geruch vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	o.B.		
Geschmack vor Ort	ÖNORM M 6620: 2012-12	1		-	nicht bestimmt		
Mikrobiologische Parameter						TWVO	
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	1	IPW 100 ¹⁾	
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	EN ISO 6222: 1999-07	10		in 1 ml	1	IPW 20 ¹⁾	
Coliforme Bakterien	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	IPW 0 ¹⁾	
Escherichia coli	EN ISO 9308-1: 2014-12	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Enterokokken	EN ISO 7899-2: 2000-11	10		in 100 ml	0	PW 0 ²⁾	
Physikalische Parameter						TWVO	
Wassertemperatur vor Ort	ÖNORM M 6616: 1994-03	1		°C	14,9	IPW 25 ¹⁾	
pH-Wert vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523: 2012-04	1		-	7,3	IPW 6,5 - 9,5 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	585	IPW 2500 ¹⁾	
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	ÖNORM EN 27888: 1993-12	1	10	µS/cm	524		

¹⁾ ... Indikator - Parameterwert

²⁾ ... Parameterwert

³⁾ ... Bei Aufbereitung darf die Gesamthärte von 8,4° dH lt. ÖLMB Kapitel B1 nicht unterschritten werden

*** Akkreditierungsstatus:**

1) gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG, 2351 Wiener Neudorf, Palmersstraße 2 - Prüfstelle PSID 0071 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert

10) gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH - PSID 0089 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert

****Bestimmungsgrenze**

*****Nachweisgrenze**

Überschreitungen sind „fett“ markiert, Entscheidungsregel gemäß AGB.

Freigabe Prüfbericht, ausgenommen Vor-Ort-Parameter (Name, Datum):

Philipp Seiz (zeichnungsberechtigt nach EN ISO 17025), 15.11.2022

Anlagen:

Nr.:	Bezeichnung:

Dieser Prüfbericht mit der Berichtsnr. E2215200/01LL, datiert mit 15.11.2022, besteht aus 6 Seiten und den oben angeführten Anlagen, und besitzt ausschließlich im Original Gültigkeit. Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG. Die angegebenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG.

----- Ende des Prüfberichts -----