



Trinkwasseruntersuchung - Prüfbericht

Auftraggeber: Transportleitung Oststeiermark GmbH

Berichtsnummer.:
231757-01

Bahnhofstraße 20b
8350 Fehring

Auftragsbezeichnung: TLO Mai 2023 WIS

Auftragsnummer: 231757

Anlage: TLO

Projekt: vierteljährliche Trinkwasseruntersuchung

Die im Rahmen des Auftrages Nr. 231757 durchgeführten Untersuchungen umfassen folgende Proben:

Probenahmestelle/Probenbezeichnung:	Probennummer:
P4 Pumpwerk Raaba	231757/01
P6 Hochbehälter Laßnitzhöhe	231757/02
P10 Übergabeschacht Hirnsdorf	231757/03
P13 Übergabeschacht Hartberg - Umgebung	231757/04
P14 Übergabestelle Schildbach	231757/05

Prüfungszeitraum: 31.05.2023 bis 14.06.2023

Hinweis:

Die erhobenen Daten werden im Einverständnis des Auftraggebers digital in die WIS-Datenbank der Landesregierung übermittelt

Gesamtbeurteilung:

Grundlage: Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung

Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung (Anhang 1) im erhobenen Umfang werden für die gegenständlichen Proben erfüllt.

Graz, am 14.06.2023

Stefanie Horvath, MSc
zeichnungsberechtigt für die Prüfstelle

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter "Probenahmestelle bzw. Bezeichnung der Probe" ausgewiesene Wasserprobe. Das auszugsweise Kopieren des Berichtes ist nicht gestattet. Gültig sind nur Berichte auf Papier, original oder digital unterfertigt bzw. vollständige Kopien des Originalberichtes.
Die Information zum Schutz Ihrer personenbezogenen Daten ist jederzeit gesondert auf www.holding-graz.at aufruf- und downloadbar.
Die aktuellen AGBs finden Sie auf www.holding-graz.at/de/wasser/downloads/.



Wasserlabor der Holding Graz

Wasserwerkgasse 11 / 8045 Graz; Tel: +43 316 887-3900 oder 7272
 Fax: +43 316 887-3909, Email: wasserlabor@holding-graz.at



Probennummer: 231757/01

Probenahmestelle:	P4 Pumpwerk Raaba				
Entnahmestelle:	Pumpwerk				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	31.05.2023	Probenübernahme am:	31.05.2023		
Probennehmer:	Bäumel Georg, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	12,6	°C	± 1,3	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	710	µS/cm	± 19	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	639	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,3	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
Escherichia coli	0	KBE/100ml		PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	0	KBE/100ml		PW: 0	ISO 7899-2:2000
KBE bei 22°C	0	KBE/ml		IPW: 100	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	0	KBE/ml		IPW: 20	ÖNORM EN ISO 6222:1999

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit

Probennummer: 231757/02

Probenahmestelle:	P6 Hochbehälter Laßnitzhöhe				
Entnahmestelle:	Hochbehälter				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	31.05.2023	Probenübernahme am:	31.05.2023		
Probenehmer:	Bäumel Georg, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Mindestuntersuchung gem. TWV BGBl.Nr. 304/2001

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	12,3	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	691	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	768	µS/cm	± 21	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (Laborwert)	7,5	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
TOC (org. geb. Kohlenstoff)	< 0,4	mg/l			EN 1484:1997
Säurekapazität bis pH 4,3 (H1)	5,297	mmol/l	± 0,355		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte	18,5	°dH			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte	14,8	°dH			berechnet
Natrium	23,9	mg/l	± 2,3	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	2,9	mg/l	± 0,3	IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	19,6	mg/l	± 1,7	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	100	mg/l	± 7	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	47,6	mg/l	± 6,7	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	46,9	mg/l	± 4,5	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	26,3	mg/l	± 2,7	PW: 50	DIN EN ISO 10304-1:2009
Eisen (gesamt, gelöst)	< 0,03	mg/l		IPW: 0,2	EN ISO 11885:2009
Mangan (gesamt, gelöst)	< 0,003	mg/l		IPW: 0,05	EN ISO 11885:2009
Ammonium	< 0,05	mg/l		IPW: 0,5	DIN EN ISO 11732:2005
Nitrit	< 0,005	mg/l		PW: 0,1	DIN EN ISO 13395:1996
Escherichia coli	0	KBE/100ml		PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	0	KBE/100ml		PW: 0	ISO 7899-2:2000
KBE bei 22°C	0	KBE/ml		IPW: 100	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	0	KBE/ml		IPW: 20	ÖNORM EN ISO 6222:1999

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit

Probennummer: 231757/03

Probenahmestelle:	P10 Übergabeschacht Hirnsdorf				
Entnahmestelle:	Übergabeschacht				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	31.05.2023	Probenübernahme am:	31.05.2023		
Probenehmer:	Bäumel Georg, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse
 Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	11,9	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	765	µS/cm	± 21	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	689	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,5	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
Escherichia coli	0	KBE/100ml		PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	0	KBE/100ml		PW: 0	ISO 7899-2:2000
KBE bei 22°C	0	KBE/ml		IPW: 100	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	0	KBE/ml		IPW: 20	ÖNORM EN ISO 6222:1999

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit



Probennummer: 231757/04

Probenahmestelle:	P13 Übergabeschacht Hartberg - Umgebung				
Entnahmestelle:	Übergabeschacht				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	31.05.2023	Probenübernahme am:	31.05.2023		
Probenehmer:	Bäumel Georg, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse
Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	11,8	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	779	µS/cm	± 21	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	701	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,5	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
Escherichia coli	0	KBE/100ml		PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	0	KBE/100ml		PW: 0	ISO 7899-2:2000
KBE bei 22°C	12	KBE/ml		IPW: 100	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	0	KBE/ml		IPW: 20	ÖNORM EN ISO 6222:1999

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit

Probennummer: 231757/05

Probenahmestelle:	P14 Übergabestelle Schildbach				
Entnahmestelle:	Übergabestelle				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	31.05.2023	Probenübernahme am:	31.05.2023		
Probenehmer:	Bäumel Georg, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Mindestuntersuchung gem. TWV BGBl.Nr. 304/2001

Parameter	Messwert	Einheit	Messsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	11,9	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	701	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	779	µS/cm	± 21	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (Laborwert)	7,4	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
TOC (org. geb. Kohlenstoff)	0,44	mg/l	± 0,08		EN 1484:1997
Säurekapazität bis pH 4,3 (H1)	5,347	mmol/l	± 0,358		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte	18,9	°dH			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte	15,0	°dH			berechnet
Natrium	24,0	mg/l	± 2,3	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	3,3	mg/l	± 0,3	IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	20,1	mg/l	± 1,8	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	102	mg/l	± 7	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	49,7	mg/l	± 7,0	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	48,6	mg/l	± 4,6	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	27,5	mg/l	± 2,9	PW: 50	DIN EN ISO 10304-1:2009
Eisen (gesamt, gelöst)	< 0,03	mg/l		IPW: 0,2	EN ISO 11885:2009
Mangan (gesamt, gelöst)	< 0,003	mg/l		IPW: 0,05	EN ISO 11885:2009
Ammonium	< 0,05	mg/l		IPW: 0,5	DIN EN ISO 11732:2005
Nitrit	< 0,005	mg/l		PW: 0,1	DIN EN ISO 13395:1996
Escherichia coli	0	KBE/100ml		PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	0	KBE/100ml		PW: 0	ISO 7899-2:2000
KBE bei 22°C	4	KBE/ml		IPW: 100	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	2	KBE/ml		IPW: 20	ÖNORM EN ISO 6222:1999

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit