



Trinkwasseruntersuchung - Prüfbericht

Auftraggeber: Transportleitung Oststeiermark GmbH

Berichtsnummer.:
221879-01

Bahnhofstraße 20b
8350 Fehring

Auftragsbezeichnung: TLO August 220812 WIS

Auftragsnummer: 221879

Anlage: TLO

Projekt: vierteljährliche Trinkwasseruntersuchung

Die im Rahmen des Auftrages Nr. 221879 durchgeführten Untersuchungen umfassen folgende Proben:

Probenahmestelle/Probenbezeichnung:	Probennummer:
P1 Übernahmehauwerk Feldkirchen-Holding	221879/01
P2 Übernahmehauwerk Feldkirchen-Umland	221879/02
P5 Übergabeschacht Pachern	221879/03
P6 Hochbehälter Laßnitzhöhe	221879/04
P7 Pumpwerk Gleisdorf	221879/05
P11 Übergabeschacht Hartl	221879/06
P15 Übergabeschacht Hart	221879/07

Prüfungszeitraum: 12.08.2022 bis 25.08.2022

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 erfüllt.

Graz, am 25.08.2022

Mag. Peter Astner
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/.

Probennummer: 221879/01

Probenahmestelle:	P1 Übernahmebauwerk Feldkirchen-Holding				
Entnahmestelle:	Übernahmebauwerk				
Entnahmeart:	Hahnenentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probennehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Mindestuntersuchung gem. TWV BGBl.Nr. 304/2001

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	12,2	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	720	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	800	µS/cm	± 22	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (Laborwert)	7,3	—		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)	5,386	mmol/l	± 0,361		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte	20,2	°dH			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte	15,1	°dH			berechnet
Natrium	24,2	mg/l	± 2,3	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	4,6	mg/l	± 0,5	IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	22,8	mg/l	± 2,0	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	107	mg/l	± 7	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	55,0	mg/l	± 5,2	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	53,0	mg/l	± 5,0	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	25,4	mg/l	± 2,6	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: 221879/02

Probenahmestelle:	P2 Übernahmebauwerk Feldkirchen-Umland				
Entnahmestelle:	Übernahmebauwerk				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Mindestuntersuchung gem. TWV BGBl.Nr. 304/2001

Parameter	Messwert	Einheit	Messsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	19,0	°C	± 1,9	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	531	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	590	µS/cm	± 16	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (Laborwert)	7,6	—		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)	4,373	mmol/l	± 0,293		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte	16,5	°dH			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte	12,2	°dH			berechnet
Natrium	9,6	mg/l	± 0,9	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	< 2	mg/l		IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	20,7	mg/l	± 1,8	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	83,8	mg/l	± 5,8	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	16,1	mg/l	± 1,5	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	66,0	mg/l	± 6,3	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	9,2	mg/l	± 1,0	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	1	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: 221879/03

Probenahmestelle:	P5 Übergabeschacht Pachern				
Entnahmestelle:	Übergabeschacht				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse
 Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	13,9	°C	± 1,4	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	851	µS/cm	± 23	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	766	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,2	—		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: 221879/04

Probenahmestelle:	P6 Hochbehälter Laßnitzhöhe				
Entnahmestelle:	Hochbehälter				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse

Mindestuntersuchung gem. TWV BGBl.Nr. 304/2001

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	14,6	°C	± 1,5	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	645	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	717	µS/cm	± 19	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (Laborwert)	7,5	—		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)	5,001	mmol/l	± 0,335		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte	18,7	°dH			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte	14,0	°dH			berechnet
Natrium	19,1	mg/l	± 1,8	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	3,5	mg/l	± 0,3	IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	21,4	mg/l	± 1,9	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	98,2	mg/l	± 6,8	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	40,5	mg/l	± 3,8	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	55,6	mg/l	± 5,3	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	19,3	mg/l	± 2,0	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	1	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: 221879/05

Probenahmestelle:	P7 Pumpwerk Gleisdorf				
Entnahmestelle:	Pumpwerk				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse
 Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messungssicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	15,3	°C	± 1,5	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	729	µS/cm	± 20	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	656	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,4	—		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: 221879/06

Probenahmestelle:	P11 Übergabeschacht Hartl				
Entnahmestelle:	Übergabeschacht				
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)				
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022		
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor				
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine		

Untersuchungsergebnisse
 Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messungssicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	16,4	°C	± 1,6	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	773	µS/cm	± 21	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 20°C	696	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,3	—		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



Wasserlabor der Holding Graz

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



Probennummer: 221879/07

Probenahmestelle:	P15 Übergabeschacht Hart		
Entnahmestelle:	Übergabeschacht		
Entnahmearart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)		
Probenahmedatum:	12.08.2022	Probenübernahme am:	12.08.2022
Probenehmer:	Weidacher Roman, Wasserlabor		
Probentyp:	Trinkwasser nativ	Art der Aufbereitung:	keine

Untersuchungsergebnisse Routinemäßige Kontrolle

Parameter	Messwert	Einheit	Messungssicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch	farblos	—			ÖN M 6220:2012
Trübung, sensorisch	klar	—			ÖN M 6220:2012
Geruch, sensorisch	geruchlos	—			ÖN M 6220:2012
Geschmack, sensorisch	ohne Geschmack	—			ÖN M 6220:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	16,0	°C	± 1,6	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	665	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	739	µS/cm	± 20	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
pH-Wert (vor Ort)	7,6	—		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