

Auftraggeber
WVB Söding Lieboch
Alte Bundesstraße 4
8561 Söding

Probenherkunft
WVA WVB Söding-Lieboch
Alte Bundesstraße 4
8561 Söding

Probeneingang: 08.03.2023
Prüfungszeitraum: 08.03.2023 - 12.03.2023

Prüfbericht: PB230520

gemäß EN ISO/IEC 17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert),
MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer*, nicht akkreditierter Parameter**;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3,4,5/ ÖNORM EN ISO 19458;

bei überbrachten Proben (durch Auftraggeber) gelten die Ergebnisse für die Proben wie erhalten, Vor-Ort-Parameter und Probenahme
nicht akkreditiert, Sensorik im Labor bestimmt;

Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

Probenbezeichnung:	1a-Brunnen 1 vor UV-Anlage
Nähere Probenbezeichnung:	AL vor UV-Anlage
Anlagenteil:	Brunnen direkt
Probenahmeart:	Hahnenentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung:	nicht vorbehandelt
Probenahme am:	08.03.2023
Probenahme durch:	Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
Probenummer:	P2301266

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,7				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	1	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	1	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,24	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	593	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	103,8	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	23,9	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	7,7	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	2,6	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	20,0				DIN 38409-6:1986

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Gesamthärte	mmol/l	3,573				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	17,6				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	6,30	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	13,5	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	17,4	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	24,2	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	< 0,5	10%	≤ 6		ÖNORM EN 1484: 2019

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Probenbezeichnung:	1b-Brunnen 1 nach UV-Anlage
Nähere Probenbezeichnung:	AL nach UV-Anlage
Anlagenteil:	Brunnen direkt
Probenahmeart:	Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung:	UV-Desinfektion
Probenahme am:	09.03.2023
Probenahme durch:	Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
Probenummer:	P2301267

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,7				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,27	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	593	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	104,6	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	23,9	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	7,9	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	2,7	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	20,1				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	3,593				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	17,6				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	6,30	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	13,5	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	17,4	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	24,2	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	< 0,5	10%	≤ 6		ÖNORM EN 1484: 2019
UV-Durchlässigkeit (Abs. Koeff. 254nm)	/100mm	0,08	10%			DIN 38404-3: 2005
UV-Durchlässigkeit (%T100)	%/100mm	83	10%			DIN 38404-3: 2005

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Probenbezeichnung:	1c-Brunnen 2 vor UV-Anlage
---------------------------	----------------------------

Nähere Probenbezeichnung: AL vor UV-Anlahe
Anlagenteil: Brunnen direkt
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 08.03.2023
Probenahme durch: Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
Probenummer: P2301268

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,6				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,24	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	590	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	104,2	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	23,1	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	7,7	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	2,5	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	19,9				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	3,550				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	17,2				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	6,16	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	12,2	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	18,4	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	27,8	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	0,6	10%	≤ 6		ÖNORM EN 1484: 2019

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Probenbezeichnung:	1d-Brunnen 2 nach UV-Anlage
---------------------------	-----------------------------

Nähere Probenbezeichnung: AL nach UV-Anlage
Anlagenteil: Brunnen direkt
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: UV-Desinfektion
Probenahme am: 09.03.2023
Probenahme durch: Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
Probenummer: P2301269

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,7				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/250ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	KBE/250ml	0		0		ÖNORM EN ISO 14189:2016

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,29	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	590	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	104,9	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	23,0	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	7,8	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	2,4	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	20,0				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	3,564				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	17,2				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	6,14	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	< 0,005	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	< 0,02	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	11,8	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	17,4	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	26,2	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	0,6	10%	≤ 6		ÖNORM EN 1484: 2019
UV-Durchlässigkeit (Abs. Koeff. 254nm)	/100mm	0,11	10%			DIN 38404-3: 2005
UV-Durchlässigkeit (%T100)	%/100mm	77	10%			DIN 38404-3: 2005

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.