

**Diagnostik & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin**

Vorstand: Univ. Prof. Dr. Ivo Steinmetz  
Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz

**Wasserhygiene und Mikroökologie**

Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle  
Leitung: Amtsrätin Sabine Platzer  
Stellvertretung: Gerald Ruckebauer  
Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz  
T 0316 385 73614

**Auftraggeber**  
**Marktgemeinde Laßnitzhöhe**  
**Hauptstraße 23**  
**8301 Laßnitzhöhe**

**Probenherkunft**  
**WVA Marktgemeinde Laßnitzhöhe**  
**Hauptstraße 23**  
**8301 Laßnitzhöhe**

Probeneingang: 07.05.2024  
Prüfungszeitraum: 07.05.2024 - 17.05.2024

## Prüfbericht: PB241408

gemäß EN ISO/IEC17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert), MU% = ermittelte erweiterte Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer\*, nicht akkreditierter Parameter\*\*;  
Probenahme: mikrobiologische Untersuchungen: ÖNORM EN ISO 19458; Trinkwasser chemisch-physikalisch: ÖNORM ISO 5667-5; Badewasser chemisch-physikalisch: Bäderhygieneverordnung; Badegewässer chemisch-physikalisch: ÖNORM ISO 5667-4;

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P1 Brunnen Bahnhof II vor Aufbereitung
---------------------------	--

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Brunnen  
**Anlagenteil:** Brunnen direkt  
**Probenahmeart:** Hahnenentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403330

### Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,6		< 25		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		ohne				ÖNORM M 6620:2012
pH Wert		6,73				ÖNORM EN ISO 10523: 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

### 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	6,82	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	228	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	37,2	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	6,9	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	4,7	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	0,7	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	6,8				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	<b>1,215</b>				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	<b>5,5</b>				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	<b>1,95</b>	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	10%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	<b>9,2</b>	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	<b>9,7</b>	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	<b>23,1</b>	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

### Anorganische Stoffe

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert (Calcitsättigung)**		<b>7,53</b>				DIN 38404 Teil 10
Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )**	mg/l	<b>67,2</b>				DIN 38404 Teil 10
pH-Wert Calcitlösevermögen 5mg/l**		<b>7,67</b>				DIN 38404 Teil 10
überschüssige Kohlensäure**	mg/l	<b>37,29</b>				DIN 38404 Teil 10
zugehörige Kohlensäure**	mg/l	<b>2,33</b>				DIN 38404 Teil 10
gesamte freie Kohlensäure**	mg/l	<b>39,62</b>				DIN 38404 Teil 10

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P2 Brunnen Bahnhof III vor Aufbereitung
---------------------------	---

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Brunnen  
**Anlagenteil:** Brunnen direkt  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403331

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,1		< 25		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
pH Wert		6,92				ÖNORM EN ISO 10523: 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

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	6,88	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	244	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	40,9	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	8,4	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	4,7	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	0,8	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	7,7				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,366				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	6,6				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	2,37	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	10%	≤ 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	5,6	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	7,6	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	21,2	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	< 0,5	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

**Anorganische Stoffe**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert (Calcitsättigung)**		7,53				DIN 38404 Teil 10
Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )**	mg/l	53,9				DIN 38404 Teil 10
pH-Wert Calcitlösevermögen 5mg/l**		7,63				DIN 38404 Teil 10

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

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
überschüssige Kohlensäure**	mg/l	30,73				DIN 38404 Teil 10
zugehörige Kohlensäure**	mg/l	3,70				DIN 38404 Teil 10
gesamte freie Kohlensäure**	mg/l	34,43				DIN 38404 Teil 10

---

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P3 Brunnen Bahnhof IV vor Aufbereitung
---------------------------	--

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Brunnen  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403332

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	13,5		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		ohne				ÖNORM M 6620:2012

**Bakteriologische Untersuchung**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	4	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

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	<b>0,2</b>	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,53</b>	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>323</b>	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	<b>54,6</b>	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	<b>12,9</b>	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	<b>6,8</b>	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	<b>1,1</b>	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	<b>10,6</b>				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	<b>1,893</b>				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	<b>10,8</b>				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	<b>3,86</b>	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	<b>0,34</b>	10%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	<b>0,162</b>	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	<b>0,02</b>	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	<b>1,8</b>	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	<b>2,7</b>	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	<b>8,7</b>	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P4 Brunnen Autil I vor Aufbereitung
---------------------------	-------------------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Brunnen  
**Anlagenteil:** Brunnen direkt  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403333

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,2		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		ohne				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

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	7,45	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	347	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	57,0	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	11,4	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	10,3	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	1,4	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	10,6				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,892				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	11,7				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	4,19	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	0,22	10%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	0,076	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	0,03	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	< 1	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	3,9	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	2,5	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	0,5	10%			ÖNORM EN 1484:2019

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P6 TB Bahnhof
---------------------------	---------------

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Tiefbehälter  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** Enteisung, Entmanganung, Entsäuerung  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403334

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	<b>12,9</b>		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		<b>farblos</b>				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		<b>klar</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		<b>ohne</b>				ÖNORM M 6620:2012
pH Wert		<b>7,64</b>				ÖNORM EN ISO 10523: 2012

**Bakteriologische Untersuchung**

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

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	7,64	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	313	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	49,6	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	13,2	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	5,6	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	0,8	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	10,0				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,781				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	9,6				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	3,44	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	10%	≤ 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	2,3	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	3,9	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	13,7	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	< 0,5	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

**Anorganische Stoffe**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert (Calcitsättigung)**		7,62				DIN 38404 Teil 10
Calcitlösekapazität (CaCO3)**	mg/l	-1,1				DIN 38404 Teil 10
pH-Wert Calcitlösevermögen 5mg/l**		7,49				DIN 38404 Teil 10

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

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
überschüssige Kohlensäure**	mg/l	0				DIN 38404 Teil 10
zugehörige Kohlensäure**	mg/l	8,46				DIN 38404 Teil 10
gesamte freie Kohlensäure**	mg/l	8,46				DIN 38404 Teil 10

---

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

<b>Probenbezeichnung:</b>	P7 TB Aupal
---------------------------	-------------

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Tiefbehälter  
**Anlagenteil:** Brunnen direkt  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)  
**Vorbehandlung:** Enteisung, Entmanganung  
**Probenahme am:** 07.05.2024  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2403335

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,9		< 25		DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		ohne				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	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

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	7,50	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	388	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	65,8	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	14,6	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	9,0	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	1,5	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	12,6				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	2,241				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	13,0				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	4,64	5%			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	10%	≤ 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	3,0	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	5,2	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	15,3	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	0,5	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

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