Med Uni Graz *Pioneering Minds*

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 Ruckenbauer
Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz
T 0316 385 73614

Auftraggeber
Marktgemeinde St. Michael in Obersteiermark
Hauptstraße 64
8770 St. Michael in Obersteiermark

Probenherkunft
WVA St. Michael in Obersteiermark
Hauptstraße 64
8770 St. Michael in Obersteiermark

Probeneingang: 16.04.2026
Prüfungszeitraum: 16.04.2026 - 24.04.2026

Prüfbericht: PB261108

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; Trink- und Badewasser chemisch-physikalisch: ÖNORM ISO 5667-5; 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

Probenbezeichnung:	P1 Brunnen Quellenweg

Nähere Probenbezeichnung:	Auslauf Probenahmehahn
Anlagenteil:	Brunnen direkt
Probenahmeart:	Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung:	nicht vorbehandelt
Probenahme am:	16.04.2026
Probenahme durch:	Gerald Ruckenbauer (Inspektor)
Probenummer:	P2602797

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	**10,9**		< 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		**7,31**		6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523: 2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	**2**	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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	**< 0,1**	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	**545**	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	**109,3**	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	**9,3**	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	**15,6**	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	**3,7**	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	**17,4**				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	**3,110**				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	**13,8**				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	**4,94**	5%			DIN 38409-7:2005

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

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
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	**12,6**	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	**21,4**	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	**42,2**	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.

Probenbezeichnung:	P2 Brunnen 12. Februarstraße

Nähere Probenbezeichnung:
Anlagenteil: Brunnen direkt
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 16.04.2026
Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)
Probenummer: P2602798

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	**10,5**		< 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
pH Wert		**7,54**		6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523: 2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	**2**	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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

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
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	**389**	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	**76,5**	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	**7,1**	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	**9,5**	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	**2,1**	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	**12,3**				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	**2,201**				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	**10,5**				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	**3,75**	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	**7,9**	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	**14,1**	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	**18,3**	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	**< 0,5**	10%			ÖNORM EN 1484: 2019

Kohlenwasserstoffe aus dem Mineralölbereich*

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40)*	mg/l	**< 0,01**		≤ 0,1		EN ISO 9377-2: 2000

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

Probenbezeichnung:	P3 Hochbehälter St. Michael

Nähere Probenbezeichnung: Versorgungsleitung, Auslauf Probenahmehahn
Anlagenteil: Behälter
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 16.04.2026
Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)
Probenummer: P2602799

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	**10,3**		< 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
pH Wert		**7,42**		6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523: 2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	**7**	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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

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
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	**546**	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	**107,4**	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	**9,4**	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	**15,4**	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	**3,3**	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	**17,2**				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	**3,066**				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	**13,9**				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	**4,98**	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	**12,8**	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	**21,7**	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	**42,8**	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.

Probenbezeichnung:	P6 Marktgemeindeamt St. Michael, Hauptstraße 64

Nähere Probenbezeichnung: Sozialraum, Küche, Auslauf Abwasch
Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 16.04.2026
Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)
Probenummer: P2602800

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	**10,6**		< 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
pH Wert		**7,20**		6,5 - 9,5		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	**2**	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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

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
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	**545**	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

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

Probenbezeichnung:	P6.1 Rot-Kreuz Dienststelle, Kärntner Straße 9

Nähere Probenbezeichnung: Michael Apotheke, Aufenthaltsraum, Auslauf Abwasch
Anlagenteil: Netzprobe
Probenahmeart: Hahnentnahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a)
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 16.04.2026
Probenahme durch: Gerald Ruckenbauer (Inspektor)
Probenummer: P2602801

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	**10,6**		< 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
pH Wert		**7,48**		6,5 - 9,5		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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

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
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	**390**	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993

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

Meinungen und Interpretationen zu den Proben:
P2602797, P2602798, P2602799, P2602800, P2602801

Die Analysenergebnisse ergaben keinen Grund zur Beanstandung (LMSVG, TWV, ÖLMB B1).

Anlage: Merkblätter
https://hygiene.medunigraz.at/wasserhygiene - c56817

- elektronisch gefertigt -

Daniel Rieder, MSc
Zeichnungsberechtigter der Prüfstelle

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