

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 St. Marein
Markt 25
8323 St. Marein bei Graz

Probenherkunft
WVA Petersdorf II
Markt 25
8323 St. Marein bei Graz

Probeneingang: 23.05.2024
Prüfungszeitraum: 23.05.2024 - 03.06.2024

Prüfbericht: PB241655

gemäß EN ISO/IEC 17025; 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

| | |
|----------------------------------|--|
| Probenbezeichnung: | PN1 Hochbehälter Petersdorf II |
| Nähere Probenbezeichnung: | AL Hochbehälter |
| Anlagenteil: | Behälter |
| Probenahmeart: | Hahnenahme ÖNORM EN ISO 19458 / Zweck a) |
| Vorbehandlung: | nicht vorbehandelt |
| Probenahme am: | 23.05.2024 |
| Probenahme durch: | Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor) |
| Probenummer: | P2403855 |

Vor-Ort-Parameter

| Parameter | Einheit | Ergebnis | MU | RZ | ZHK | Methode |
|------------|---------|----------|----|------|-----|----------------------|
| Temperatur | °C | 13,4 | | < 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 |

Bakteriologische Untersuchung

| Parameter | Einheit | Ergebnis | MU | RZ | ZHK | Methode |
|------------------------------------|-----------|----------|-----|------|-----|--------------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE/ml | 27 | 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 | 2 | | | 0 | ÖNORM EN ISO 9308-1:2017 |
| 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 |
| pH-Wert | bei 20°C | 7,29 | 0,2 | 6,5 - 9,5 | | ÖNORM EN ISO 10523:2012 |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C) | µS/cm | 452 | 5% | ≤ 2500 | | ÖNORM EN 27888:1993 |
| Calcium | mg/l | 71,2 | 6% | ≤ 400 | | ÖNORM EN ISO 11885:2009 |
| Magnesium | mg/l | 15,7 | 6% | ≤ 150 | | ÖNORM EN ISO 11885:2009 |
| Natrium | mg/l | 9,4 | 6% | ≤ 200 | | ÖNORM EN ISO 11885:2009 |
| Kalium | mg/l | 1,1 | 6% | ≤ 50 | | ÖNORM EN ISO 11885:2009 |
| Gesamthärte | °dH | 13,6 | | | | DIN 38409-6:1986 |
| Gesamthärte | mmol/l | 2,420 | | | | DIN 38409-6:1986 |
| Karbonathärte | °dH | 10,5 | | | | berechnet |
| Säurekapazität(KS 4,3) | mmol/l | 3,75 | 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 | 13,3 | 10% | | ≤ 50 | ÖNORM EN ISO 10304-1:2016 |
| Chlorid | mg/l | 30,4 | 10% | ≤ 200 | | ÖNORM EN ISO 10304-1:2016 |
| Sulfat | mg/l | 24,7 | 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.