

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE GRABENSTÄTT
SCHLOSSSTRASSE 15
83355 GRABENSTÄTT

Datum 07.06.2017
Kundennr. 40010580

PRÜFBERICHT 1193421 - 392695

Auftrag 1193421
Analysennr. 392695 Trinkwasser
Projekt 14408 RU / Sonstiges
Probeneingang 03.06.2017
Probenahme 02.06.2017 08:30
Probenehmer AGROLAB Jürgen Christiansen
Kunden-Probenbezeichnung 976831
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle Gemeinde Grabenstätt
Brunnen Eggenhauserholz
Objektkennzahl 4110814100134

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "a".

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode

DIN 50930 / EN 12502 Methode

Sensorische Prüfungen

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|---------|--|--|--|-----------------------|
| Färbung (vor Ort) | | farblos | | | | DIN EN ISO 7887 (C 1) |
| Geruch (vor Ort) | | ohne | | | | DEV B1/2 |
| Geschmack organoleptisch (vor Ort) | | ohne | | | | DEV B1/2 |
| Trübung (vor Ort) | | klar | | | | DIN EN ISO 7027 (C 2) |

Physikalisch-chemische Parameter

| | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|-----------|--|--|
| Temperatur (Labor) | °C | 13,2 | 0 | | | DIN 38404-4 (C 4) |
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 9,9 | | | | DIN 38404-4 (C 4) |
| Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) | µS/cm | 620 | 1 | 2500 | | EN 27888 |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 690 | 1 | 2790 | | EN 27888 |
| pH-Wert (Labor) | | 7,27 | 0 | 6,5 - 9,5 | | DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5) |
| Trübung (Labor) | NTU | 0,02 | 0,02 | 1 | | DIN EN ISO 7027 (C 2) |

Kationen

| | | | | | | |
|-----------------------------|------|-------|------|-----|--------------------|---------------------------|
| Calcium (Ca) | mg/l | 97,4 | 0,5 | | >20 ¹²⁾ | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 30,3 | 0,5 | | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | <0,01 | 0,01 | 0,5 | | DIN ISO 15923-1 (D 49) |

Anionen

| | | | | | | |
|---------------------------|--------|------|------|-----|-------------------|------------------------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 7,05 | 0,05 | | >1 ¹²⁾ | DIN 38409-7 (H 7) |
| Chlorid (Cl) | mg/l | 11,5 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 (D 49) |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 8,7 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 (D 49) |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 22,3 | 1 | 50 | | DIN ISO 15923-1 (D 49) |

Gasförmige Komponenten

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
 Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
 Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
 eMail: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 07.06.2017
 Kundennr. 40010580

PRÜFBERICHT 1193421 - 392695

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|--------------------------|---------|-------------|-----------|---------|---------------------------------------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | 0,80 | 0,01 | | <0,2 ¹²⁾ DIN 38409-7 (H 7) |

Berechnete Werte

| | | | | | |
|--|--------|--------------|------|-----------|------------------------------------|
| Gesamthärte | °dH | 20,6 | 0,3 | | keine Angabe |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 3,68 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Gesamthärte (als Calciumcarbonat) | mmol/l | 3,68 | 0,05 | | keine Angabe |
| Härtebereich | | hart | | | keine Angabe |
| Carbonathärte | °dH | 19,7 | 0,14 | | keine Angabe |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 600 | 10 | | keine Angabe |
| pH-Wert (berechnet) | | 7,32 | | 6,5 - 9,5 | keine Angabe |
| pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC) | | 7,19 | | | keine Angabe |
| Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL) | | 7,13 | | | keine Angabe |
| Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC | | 0,13 | | | keine Angabe |
| Sättigungsindex | | 0,19 | | | keine Angabe |
| Kohlenstoffdioxid, gelöst | mg/l | 38 | 1 | | keine Angabe |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig | mg/l | 55 | | | keine Angabe |
| Calcitlösekapazität (CaCO ₃) | mg/l | -20 | | 5 | DIN 38404-10-R3 (C 10-R3) |
| Pufferungsintensität | mmol/l | 1,77 | | | keine Angabe |
| Kupferquotient S | | 77,66 | | | >1,5 ¹³⁾ DIN EN 12502 |
| Lochkorrosionsquotient S1 | | 0,12 | | | <0,5 ¹³⁾ DIN EN 12502 |
| Zinkgerieselquotient S2 | | 1,40 | | | >3/< 1 ¹⁴⁾ DIN EN 12502 |

Mikrobiologische Untersuchungen

| | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|---|-----|-------------------------------------|
| Clostridium perfringens | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | TrinkwV 2001 (2013), Anl. 5 |
| Koloniezahl bei 20°C | KBE/1ml | 1 | 0 | 100 | TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 l d) bb) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/1ml | 0 | 0 | 100 | TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 l d) bb) |
| Coliforme Bakterien | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) |
| E. coli | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) |

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"

13) Geforderter Bereich der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"

14) Nach DIN EN 12502 nur relevant, wenn Nitratgehalt > 0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

| Analyseparameter | Wert | Einheit | Richtwert DIN 50930 / EN 12502 |
|--------------------------|-------------|---------|--|
| Basekapazität bis pH 8,2 | 0,80 | mmol/l | Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten |
| Zinkgerieselquotient S2 | 1,40 | | Geforderter Bereich nicht eingehalten |

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Beginn der Prüfungen: 03.06.2017

Ende der Prüfungen: 06.06.2017

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Lutz, Tel. 08143/79-116
FAX: 08143/7214, E-Mail: Verena.Lutz@agrolab.de
Kundenbetreuung