

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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

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

WBV EGLHARTING
GRAF-ULRICH-STRASSE 9
85614 EGLHARTING

Datum 06.06.2023
Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT

Auftrag **1820761** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV
 Analysennr. **837648** Trinkwasser
 Rechnungsnehmer **40039491 WBV EGLHARTING**
 Projekt **14825 Gruppe A/Sonstiges**
 Probeneingang **31.05.2023**
 Probenahme **30.05.2023 10:30**
 Probenehmer **Johann Ellmeier (4243)**
 Kunden-Probenbezeichnung **990514**
 Zapfstelle **UG Versorgungsraum vor Hausinstallation**
 Untersuchungsart **LFW, Vollzug TrinkwV**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
 Entnahmestelle **WBV Eglharting**
 Messpunkt **Eglhartinger Werkstätten, Westring 4, Eglharting**
 Objektkennzahl **1230017500347**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode DIN 50930

Sensorische Prüfungen

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------|--|--|--|--|
| Färbung (vor Ort) | | farblos | | | | DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A |
| Geruch (vor Ort) | | ohne | | | | DEV B 1/2 : 1971 |
| Trübung (vor Ort) | | klar | | | | visuell |
| Geschmack organoleptisch (vor Ort) | | ohne | | | | DEV B 1/2 : 1971 |

Physikalisch-chemische Parameter

| | | | | | | |
|---------------------------------|-------|----------------|------|-----------|--|-----------------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 12,8 | | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) | µS/cm | 590 | 1 | 2500 | | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 658 | 1 | 2790 | | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| pH-Wert (Labor) | | 7,45 | 0 | 6,5 - 9,5 | | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| SAK 436 nm (Färbung, quant.) | m-1 | <0,1 | 0,1 | 0,5 | | DIN EN ISO 7887 : 2012-04 |
| Temperatur (Labor) | °C | 10,8 | 0 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Trübung (Labor) | NTU | 0,08 | 0,05 | 1 | | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |
| Temperatur bei Titration KB 8,2 | °C | 10,8 | 0 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur bei Titration KS 4,3 | °C | 16,0 | 0 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |

Kationen

| | | | | | | |
|-----------------------------|------|-------------|------|-----|--------------------|------------------------------|
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | 0,01 | 0,01 | 0,5 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 98,9 | 0,5 | | >20 ¹²⁾ | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mg/l | 1,7 | 0,5 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 26,6 | 0,5 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na) | mg/l | 3,9 | 0,5 | 200 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Anionen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

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



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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 06.06.2023
Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT

Auftrag **1820761** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV
Analysennr. **837648** Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|------------------------------------|---------|----------|-----------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Bromat (BrO ₃) | mg/l | <0,003 | 0,003 | 0,01 | | DIN EN ISO 15061 : 2001-12 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | 16,0 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Cyanide, gesamt | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,05 | | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Fluorid (F) | mg/l | 0,07 | 0,02 | 1,5 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 25 | 1 | 50 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0,50 | | 1 | | Berechnung |
| Nitrit (NO ₂) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,5 ⁴⁾ | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Orthophosphat (o-PO ₄) | mg/l | <0,05 | 0,05 | | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 6,25 | 0,05 | | >1 ¹²⁾ | DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 19 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

Summarische Parameter

| | | | | | | |
|-----|------|------|-----|--|--|-----------------------|
| TOC | mg/l | <0,5 | 0,5 | | | DIN EN 1484 : 2019-04 |
|-----|------|------|-----|--|--|-----------------------|

Anorganische Bestandteile

| | | | | | | |
|------------------|------|----------|--------|--------------------|--|------------------------------|
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Antimon (Sb) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | 0,005 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,001 | 0,001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | 0,002 | 0,001 | 0,01 ²⁾ | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Bor (B) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 1 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0003 | 0,0003 | 0,003 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,00050 | 0,0005 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Eisen (Fe) | mg/l | 0,010 | 0,005 | 0,2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | 0,006 | 0,005 | 2 ³⁾ | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Mangan (Mn) | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,002 | 0,002 | 0,02 ³⁾ | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,00010 | 0,0001 | 0,001 | | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Selen (Se) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Uran (U-238) | mg/l | 0,0016 | 0,0001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Gasförmige Komponenten

| | | | | | | |
|--------------------------|--------|------|------|--|---------------------|-----------------------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | 0,36 | 0,01 | | <0,2 ¹²⁾ | DIN 38409-7 : 2005-12 |
|--------------------------|--------|------|------|--|---------------------|-----------------------|

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|---------|--------|-------|--|------------------------|
| Tetrachlorethen | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,01 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Tetrachlorethen und Trichlorethen | mg/l | 0 | 0,0001 | 0,01 | | Berechnung |
| Trichlorethen | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,01 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | 0,003 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |

BTEX-Aromaten

| | | | | | | |
|--------|------|---------|--------|-------|--|------------------------|
| Benzol | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,001 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
|--------|------|---------|--------|-------|--|------------------------|

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| | | | | | | |
|--------------------------|------|-----------|----------|---------|--|------------------------|
| Benzo(a)pyren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | 0,00001 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(b)fluoranthren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(ghi)perylen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(k)fluoranthren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Indeno(123-cd)pyren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| PAK-Summe (TrinkwV 2001) | mg/l | 0 | | 0,0001 | | Berechnung |

Berechnete Werte

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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: eching@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 06.06.2023
 Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT

Auftrag **1820761** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
 TrinkwV
 Analysennr. **837648** Trinkwasser

DIN 50930
 / EN 12502 Methode

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | |
|---|---------|--------------|-----------|-------------------------------|--|
| Calcitlösekapazität | mg/l | -30 | | 5 ⁸⁾ ₉₎ | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Carbonathärte | °dH | 17,5 | 0,14 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| delta-pH | | 0,23 | | | Berechnung |
| Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC | | 0,20 | | | Berechnung |
| Freie Kohlensäure (CO ₂) | mg/l | 24 | | | Berechnung |
| Gesamthärte | °dH | 19,9 | 0,3 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 3,56 | 0,05 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 572 | 10 | | Berechnung |
| Härtebereich ^{*)} | | hart | | | WRMG : 2013-07 |
| Ionenbilanz | % | -2 | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG) | mg/l | 0,0 | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG) | mg/l | 24 | | | Berechnung |
| Kupferquotient S ^{*)} | | 31,12 | | >1,5 ¹³⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Lochkorrosionsquotient S1 ^{*)} | | 0,20 | | <0,5 ¹³⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb}) | | 7,43 | | 6,5 - 9,5 | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb) | | 7,21 | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Sättigungsindex Calcit (SI) | | 0,32 | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Zinkgerieselquotient S2 ^{*)} | | 2,15 | | >3/< ¹⁴⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |

Mikrobiologische Untersuchungen

| | | | | | |
|----------------------|-----------|----------|----------|------------|---|
| Coliforme Bakterien | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 |
| E. coli | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 |
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11 |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 1 | 0 | 100 | TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | 0 | 100 | TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09) |

- 2) Ab 1. Dezember 2013 gilt für Blei der reduzierte Grenzwert von 0,01 mg/l (bis 30.11.13 galt ein Grenzwert von 0,025 mg/l). Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 3) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werksausgang größer oder gleich 7,7 ist.
- 12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser", 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)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12
 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-5-9080697-DE-P3

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

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer

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



Seite 3 von 4

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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 06.06.2023
Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT

Auftrag **1820761** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem.
TrinkwV
Analysennr. **837648** Trinkwasser

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

| Analysenparameter | Wert | Einheit | |
|---------------------------------|-------------|---------------|---|
| Basekapazität bis pH 8,2 | 0,36 | mmol/l | Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten |
| Zinkrieselquotient S2 | 2,15 | | Geforderter Bereich nicht eingehalten |

Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Beginn der Prüfungen: 31.05.2023

Ende der Prüfungen: 06.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Missun, Tel. 08143/79-101
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.