

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

MARKT TÜSSLING
Herr Gallhauser
MARKTPLATZ 2
84577 TÜSSLING

Datum 25.05.2018

Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

| | |
|--------------------------|--|
| Auftrag | 1427655 Umfassende Untersuchung nach TrinkwV |
| Analysennr. | 604577 Trinkwasser |
| Probeneingang | 16.05.2018 |
| Probenahme | 15.05.2018 09:30 |
| Probenehmer | Helmut Nagl |
| Kunden-Probenbezeichnung | NC 242/18 |
| Zapfstelle | Brunnen 1 nach Aufbereitung |
| Untersuchungsart | LFW, Vollzug TrinkwV |
| Entnahmestelle | Markt Tüßling |
| Objektkennzahl | Brunnen 1, nach UV-Anlage 1230017102729 |

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

Sensorische Prüfungen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 Methode | DIN 50930 |
|-------------------|---------|----------------|-----------|----------------------------|--|
| 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 | | | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |

Physikalisch-chemische Parameter

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 Methode | DIN 50930 |
|--------------------------------|---------|----------------|-----------|----------------------------|---|
| Temperatur (Labor) | °C | 15,5 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 11,1 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) | µS/cm | 615 | 1 | 2500 | DIN EN 27888 : 1993-11 / DIN EN 27888 (C 8) |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 686 | 1 | 2790 | DIN EN 27888 : 1993-11 / DIN EN 27888 (C 8) |
| pH-Wert (Labor) | | 7,37 | 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 |
| Trübung (Labor) | NTU | 0,02 | 0,02 | 1 | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |

Kationen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 Methode | DIN 50930 |
|-----------------------------|---------|-----------------|-----------|----------------------------|---|
| Calcium (Ca) | mg/l | 95,9 | 0,5 | | >20 ¹²⁾ DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 32,0 | 0,5 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na) | mg/l | 6,5 | 0,5 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mg/l | 2,2 | 0,5 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | <0,01 | 0,01 | 0,5 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

Anionen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 Methode | DIN 50930 |
|---------------------------|---------|-------------|-----------|----------------------------|---|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 6,16 | 0,05 | | >1 ¹²⁾ DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | 17,3 | 1 | 250 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|---------------------------|---------|----------|-----------|-------------------|------------------------------|
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 17,2 | 1 | 250 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 38,7 | 1 | 50 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrit (NO ₂) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,5 ⁴⁾ | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

Summarische Parameter

| | | | | | |
|-----|------|------|-----|--|-----------------------|
| TOC | mg/l | <0,5 | 0,5 | | DIN EN 1484 : 1997-08 |
|-----|------|------|-----|--|-----------------------|

Anorganische Bestandteile

| | | | | | |
|----------------|------|--------|-------|------|------------------------------|
| Mangan (Mn) | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Eisen (Fe) | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Gasförmige Komponenten

| | | | | | |
|--------------------------|--------|------|------|--|---|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | 0,62 | 0,01 | | <0,2 ¹²⁾ DIN 38409-7 : 2005-12 |
|--------------------------|--------|------|------|--|---|

Perfluorierte Verbindungen (PFC)

| | | | | | |
|----------------------------------|------|-------|------|--|---------------------------------------|
| Perfluorooctansäure (PFOA) | µg/l | <0,01 | 0,01 | | DIN 38407-42 (F 42)(OB) ^{u)} |
| Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) | µg/l | <0,01 | 0,01 | | DIN 38407-42 (F 42)(OB) ^{u)} |

Berechnete Werte

| | | | | | |
|--|--------|-------|------|-----------|--|
| Gesamthärte | °dH | 20,8 | 0,3 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 3,71 | 0,05 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Härtebereich * | | hart | | | WRMG : 2013-07 |
| Carbonathärte | °dH | 17,2 | 0,14 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 586 | 10 | | Berechnung |
| pH-Wert (berechnet) | | 7,36 | | 6,5 - 9,5 | Berechnung |
| pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC) | | 7,23 | | | Berechnung |
| Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL) | | 7,17 | | | Berechnung |
| Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC | | 0,13 | | | Berechnung |
| Sättigungsindex | | 0,18 | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, gelöst | mg/l | 29 | 1 | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig | mg/l | 42 | | | Berechnung |
| Calcitlösekapazität (CaCO ₃) | mg/l | -16 | | 5 | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Pufferungsintensität | mmol/l | 1,40 | | | Berechnung |
| Kationenquotient | | 0,05 | | | Berechnung |
| Kupferquotient S * | | 34,30 | | | >1,5 ¹³⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Lochkorrosionsquotient S1 * | | 0,24 | | | <0,5 ¹³⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Zinkgerieselquotient S2 * | | 1,36 | | | >3/< 1 ¹⁴⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Ionenbilanz | % | 2 | | | Berechnung |

Mikrobiologische Untersuchungen

| | | | | | |
|----------------------|-----------|---|---|-----|-----------------------------|
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11 |
| Koloniezahl bei 20°C | KBE/1ml | 0 | 0 | 100 | TrinkwV §15 Absatz (1c) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/1ml | 0 | 0 | 100 | TrinkwV §15 Absatz (1c) |
| 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 |

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

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)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN 38407-42 (F 42)

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

| Analysenparameter | Wert | Einheit | |
|---------------------------|------|---------|---------------------------------------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | 0,62 | mmol/l | Basekapazität bis pH 8,2 |
| Zinkgerieselquotient S2 * | 1,36 | | Geforderter Bereich nicht eingehalten |

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 4°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2008-01). Zur Identifikation und Bestätigung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF wird die kommerzielle Datenbank MALDI-Biotyper Compass Library V 7.0 von Bruker Daltonik eingesetzt.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

Beginn der Prüfungen: 16.05.2018

Ende der Prüfungen: 25.05.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Dr. Achraimer, Tel. 08143/79-149

FAX: 08143/7214, E-Mail: Florian.Achraimer@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

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

MARKT TÜSSLING
Herr Gallhauser
MARKTPLATZ 2
84577 TÜSSLING

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

| | |
|--------------------------|--|
| Auftrag | 1427655 Umfassende Untersuchung nach TrinkwV |
| Analysennr. | 604577 Trinkwasser |
| Probeneingang | 16.05.2018 |
| Probenahme | 15.05.2018 09:30 |
| Probenehmer | Helmut Nagl |
| Kunden-Probenbezeichnung | NC 242/18 |
| Zapfstelle | Brunnen 1 nach Aufbereitung |
| Untersuchungsart | LFW, Vollzug TrinkwV |
| Entnahmestelle | Markt Tüßling |
| . | Brunnen 1, nach UV-Anlage |
| Objektkennzahl | 1230017102729 |

Hinweis:

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

Chemische Parameter der Anlage 2 Teil I und II TrinkwV (ohne Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)

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

Anionen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|----------------------------|---------|--------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| Bromat (BrO ₃) | mg/l | <0,002 (NWG) | 0,005 | 0,01 | DIN EN ISO 15061 : 2001-12 |
| Cyanide, gesamt | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Fluorid (F) | mg/l | 0,08 | 0,02 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 38,7 | 1 | 50 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrit (NO ₂) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,5 ⁴⁾ | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0,77 | | 1 | Berechnung |

Anorganische Bestandteile

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | 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 | <0,001 | 0,001 | 0,01 ²⁾ | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Bor (B) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 1 | DIN EN ISO 11885 : 2009-09 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0003 | 0,0003 | 0,003 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,005 | 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | <0,005 | 0,005 | 2 ³⁾ | 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 | 0,0013 | 0,0001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
|-------------------|---------|----------|-----------|---------|----------------------------|
| Trichlormethan | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Bromdichlormethan | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Dibromchlormethan | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
 Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

DIN 50930
 / EN 12502 Methode

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | | |
|--|---------|----------|-----------|--------------------|--|----------------------------|
| Tribrommethan | mg/l | <0,0003 | 0,0003 | | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Summe THM (Einzelstoffe) | mg/l | 0 | | 0,05 ⁵⁾ | | Berechnung |
| Trichlorethen | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,01 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Tetrachlorethen | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,01 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Tetrachlorethen und Trichlorethen | mg/l | 0 | 0,0001 | 0,01 | | Berechnung |
| Vinylchlorid | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,0005 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | 0,003 | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |

BTEX-Aromaten

| | | | | | | |
|--------|------|---------|--------|-------|--|-----------------------|
| Benzol | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,001 | | DIN 38407-9 : 1991-05 |
|--------|------|---------|--------|-------|--|-----------------------|

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| | | | | | | |
|---------------------------------|------|-----------|----------|---------|--|------------------------|
| Benzo(b)fluoranthen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(ghi)perylene | 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 |
| Benzo(a)pyren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | 0,00001 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |

Sonstige Untersuchungsparameter

| | | | | | | |
|----------------|------|-----------|---------|--------|--|--|
| Acrylamid | mg/l | <0,000010 | 0,00001 | 0,0001 | | DIN 38413-6 (P 6)(RC) ^{u)} |
| Epichlorhydrin | µg/l | <0,1 | 0,1 | 0,1 | | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D ^{u)} 2017(RC) |

- 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.
- 5) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(RC) AGROLAB Standort Altavilla Vicentina, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: N°0147

Methoden

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017; DIN 38413-6 (P 6)

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV 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.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

Beginn der Prüfungen: 16.05.2018
Ende der Prüfungen: 25.05.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

**Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Dr. Achrainer, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Florian.Achrainer@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



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

MARKT TÜSSLING
Herr Gallhauser
MARKTPLATZ 2
84577 TÜSSLING

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

Auftrag 1427655 Umfassende Untersuchung nach TrinkwV
Analysennr. 604577 Trinkwasser
Probeneingang 16.05.2018
Probenahme 15.05.2018 09:30
Probenehmer Helmut Nagl
Kunden-Probenbezeichnung NC 242/18
Zapfstelle Brunnen 1 nach Aufbereitung
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle Markt Tüßling
Objektkennzahl Brunnen 1, nach UV-Anlage
1230017102729

Hinweis:

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

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM, Anlage 2 Teil I Nr. 10 TrinkwV)

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|---|---------|-----------------|-----------|---------|---------------------------------|
| Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM) | | | | | |
| Tritosulfuron | mg/l | <0,000025 | 0,000025 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Fluopyram | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dicamba | mg/l | <0,000050 | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Fenoxaprop | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Mesotrione | mg/l | <0,000025 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Chlorthalonil | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Cypermethrin | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Fenpropidin | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Fenpropimorph | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Lambda-Cyhalothrin | mg/l | <0,000050 | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Pendimethalin | mg/l | <0,000020 | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Prosulfocarb | mg/l | <0,00005 | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 mod. |
| Aclonifen | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Amidosulfuron | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Atrazin | mg/l | 0,00003 | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Azoxystrobin | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Bentazon | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Bifenox | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Boscalid | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Bromacil | mg/l | <0,00002 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Bromoxynil | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Chlortoluron | mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Clomazone | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Clopyralid | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | | |
|-----------------------|---------|----------------|-----------|---------|--|---------------------------------|
| Cyflufenamid | mg/l | <0,00010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Cymoxanil | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Cyproconazol | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Desethyltriazin | mg/l | 0,00004 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Desethylterbuthylazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Desisopropyltriazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dichlorprop (2,4-DP) | mg/l | <0,00010 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Difenoconazol | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Diflufenican | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimefuron | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimethachlor | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimethenamid | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimethoat | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimethomorph | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Dimoxystrobin | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Diuron | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Epoxiconazol | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Ethidimuron | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Florasulam | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Fluazifop | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Flufenacet | mg/l | <0,00020 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Fluopicolide | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Fluroxypyr | mg/l | <0,00005 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Flurtamone | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Haloxypop | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Imidacloprid | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Iodosulfuron-methyl | mg/l | <0,00050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Iprodion | mg/l | <0,00025 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Isoproturon | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Kresoximmethyl | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Mandipropamid | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| MCPA | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Mecoprop (MCP) | mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metalaxyl | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metazachlor | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metconazol | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Methiocarb | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metobromuron | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metolachlor (R/S) | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metribuzin | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Metsulfuron-Methyl | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Napropamid | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Nicosulfuron | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pethoxamid | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Picloram | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Picolinafen | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Picoxystrobin | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pirimicarb | mg/l | <0,00015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Prochloraz | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Propamocarb | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Propazin | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Propiconazol | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Propoxycarbazon | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 25.05.2018
Kundennr. 4100013527

PRÜFBERICHT 1427655 - 604577

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|--------------------------------------|---------|-----------------|-----------|---------|---------------------------------|
| Propyzamid | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Proquinazid | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Prothioconazol | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pymetrozin | mg/l | <0,000050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pyraclostrobin | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pyridat | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Pyrimethanil | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Quinmerac | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Rimsulfuron | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Simazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Spiroxamine | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Sulcotrion | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Tebuconazol | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Terbutylazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Thiacloprid | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Thiamethoxam | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Thifensulfuron-Methyl | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Triadimenol | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Triasulfuron | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Tribenuron-methyl | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Triticonazol | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 mod. |
| Topramezone | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Glyphosat | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN ISO 16308 : 2017-09 |
| PSM-Summe | mg/l | 0,00007 | | 0,0005 | Berechnung |

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung - 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.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Hinweis zu Desisopropyltriazin:

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

Hinweis zu PSM-Summe:

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

Die Probenahme erfolgt gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

Beginn der Prüfungen: 16.05.2018

Ende der Prüfungen: 25.05.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Dr. Achraier, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Florian.Achraier@agrolab.de
Kundenbetreuung