

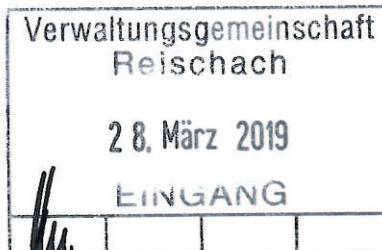
Dr. Timm Busse
Sachverständigenbüro

Beurteilung von Trink- und Brauchwasseranalysen: Allgemeine und korrosionschemische Eigenschaften · Mischbarkeit von Wässern · Plausibilitätsprüfung
Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz anerkannt als privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Eigenüberwachung (eingeschränkt auf Wasserversorgungsanlagen) gem. § 1 Nr. 7 VPSW

Esterbergstr. 28
82319 Starnberg
Tel. 08143/79-173
Fax 08151/449043
Email: svbuero.dr.busse@gmail.com

Seite 1 von 3 Seiten

Auftraggeber: Gemeinde Erlbach
Eggenfeldener Str. 9
84571 Reischach



Projekt: WV Erlbach, Trinkwasser Versorgungsnetz

Auftrag: Untersuchung auf Parameter der Gruppe B (Standardmikrobiologie, Enterokokken, Anlage 2 Teil I und II und Anlage 3 TrinkwV), PSM, Sauerstoff

Entnahmedatum: 12.03.19

Beurteilung der Prüfergebnisse

Anlagen: Beurteilungsgrundlagen und Abkürzungsverzeichnis
Ergebnisübersichten (8 Seiten)
Prüfberichte

Eching, den 25.03.2019


Dr. Timm Busse
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker

Dr. Timm Busse **Sachverständigenbüro**

Beurteilung von Trink- und Brauchwasseranalysen: Allgemeine und korrosionschemische Eigenschaften · Mischbarkeit von Wässern · Plausibilitätsprüfung
Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz anerkannt als privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Eigenüberwachung (eingeschränkt auf Wasserversorgungsanlagen) gem. § 1 Nr. 7 VPSW

Esterbergstr. 28

82319 Starnberg

Tel. 08143/79-173

Fax 08151/449043

Email: svbuero.dr.busse@gmail.com

Seite 2 von 3 Seiten

BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE:

1 Allgemeine Beurteilung

Die Gesamthärte liegt mit 13,9°dH in dem durch das Waschmittelgesetz festgelegten Härtebereich „mittel“ (Grenzbereich zu „hart“).

Der Sauerstoffgehalt liegt im Sättigungsbereich. Eisen- und Mangengehalt sind als „innerhalb der zulässigen Grenzen leicht erhöht“ einzustufen. Arsen, Ammonium und Nitrit sind nicht bzw. nur in unbedeutender Menge nachweisbar. Die Funktion der Aufbereitungsanlage ist damit ausreichend.

Die Untersuchungen auf die chemischen Parameter der Anlage 2 TrinkwV ergeben - soweit untersucht - keinen Grund zur Beanstandung.

An Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten (PSM) ist - soweit untersucht - Desethylatrazin, das Hauptabbauprodukt des Atrazins, im Bereich unter dem zulässigen Höchstwert nachzuweisen. Der PSM-Grenzwert gilt damit als eingehalten.

Auch bei den Indikatorparametern (Anlage 3 TrinkwV) sind - soweit untersucht - die Grenzwerte eingehalten.

Der Vergleich mit den bislang erhaltenen Ergebnissen ist ohne Besonderheiten.

Die mikrobiologischen Befunde sind einwandfrei.

2 Korrosionschemische Beurteilung¹

Mit einer Calcitlösekapazität von –10 mg/l CaCO₃ hat das Wasser eine unbedeutende Tendenz in Richtung kalkabscheidend. Die Forderungen der TrinkwV an das Kalklösevermögen sind eingehalten.

Die anderen in den einschlägigen Normen (*DIN EN 12502 Teil 2 – 5, DIN 50 930 Teil 6*) genannten Parameter pH-Wert, Base- und Säurekapazität, Sauerstoff-, Calcium-, Nitrat-, Chlorid- und Sulfatgehalt entsprechen den dort genannten Anforderungen, zur Schutzschichtbildung auf

- Gusseisen und niedrig- und unlegierten Stählen,
- schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen,
- nichtrostenden Stählen,

Dr. Timm Busse Sachverständigenbüro

Beurteilung von Trink- und Brauchwasseranalysen: Allgemeine und korrosionschemische Eigenschaften · Mischbarkeit von Wässern · Plausibilitätsprüfung
Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz anerkannt als privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Eigenüberwachung (eingeschränkt auf Wasserversorgungsanlagen) gem. § 1 Nr. 7 VPSW

Esterbergstr. 28

82319 Starnberg

Tel. 08143/79-173

Fax 08151/449043

Email: svbuero.dr.busse@gmail.com

Seite 3 von 3 Seiten

- Kupfer und Kupferlegierungen und
- innen verzintem Kupfer,

sodass bei diesen Werkstoffen die Anforderungen, die aus korrosionschemischer Sicht an Trinkwasser gestellt werden, erfüllt sind.

Asbestzement und andere zementgebundene Werkstoffe werden nicht angegriffen.

Einschränkungen:

- Im Warmwasserbereich darf generell - d. h. unabhängig vom Chemismus - verzinkter Stahl nicht verwendet werden (*§ 17 Absatz 3 TrinkwV in Verbindung mit der Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser (Metall-Bewertungsgrundlage) des Umweltbundesamts (UBA) vom März 2017*).
- Messinge haben eine hohe Anfälligkeit für Spannungsrisskorrosion. Das Schadensrisiko lässt sich vermindern, wenn bei der Verarbeitung der Bauteile kritische Zugspannungen vermieden werden. Eine Wärmebehandlung der fertigen Bauteile reduziert die Wahrscheinlichkeit der Spannungsrisskorrosion insgesamt (*DIN EN 12502 Teil 2*). Die Wahrscheinlichkeit der Entzinkung von Messing steigt mit dem Zinkgehalt und der Temperatur (*DIN EN 12502 Teil 2*). Entzinkungsbeständige Messinge hemmen die Entzinkung.

Zusammenfassung:

Aus korrosionschemischer Sicht können grundsätzlich alle im Verteilungsnetz und in der Trinkwasserinstallation üblichen Werkstoffe eingesetzt werden.

Erläuterungen:

¹ Die korrosionschemische Beurteilung berücksichtigt in erster Linie den Einfluss der wasserchemischen Faktoren und liefert für die Werkstoffauswahl wichtige Hinweise. Darüber hinaus sind weitere Einflussgrößen für das Korrosionsgeschehen in wasserführenden Systemen von wesentlicher Bedeutung. Auf einige, aus unserer Sicht besonders wichtige Einschränkungen, die über die wasserseitigen Bedingungen hinausgehen, wird verwiesen. Detaillierte Hinweise zur Abschätzung des Einflusses von Faktoren, wie Werkstoffzusammensetzung, Ausführung und Betriebsbedingungen finden sich in DIN EN 12502 Teil 2 – 5 und DIN 50930 Teil 6.

Dr. Timm Busse

Sachverständigenbüro

Beurteilung von Trink- und Brauchwasseranalysen: Allgemeine und korrosionschemische Eigenschaften · Mischbarkeit von Wässern · Plausibilitätsprüfung

Vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz anerkannt als privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Eigenüberwachung (eingeschränkt auf Wasserversorgungsanlagen) gem. § 1 Nr. 7 VPSW

Esterbergstr. 28
82319 Starnberg

Tel. 08143/79-173

Fax 08151/449043

Email: svbuero.dr.busse@gmail.com

Beurteilungsgrundlagen

Seite 1 von 1 Seiten

| | |
|-------------------------------|--|
| TrinkwV | Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2977), Änderung durch Artikel 4 Absatz 22 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154), der ÄndVO zur Trinkwasserverordnung vom 25. November 2015 (BGBl. I S. 2076) und der Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 03. Januar 2018. (BGBl. I S. 99). |
| EÜV | Eigenüberwachungsverordnung vom 20.09.1995 i. d. F. der ÄndVO vom 19.11.03 |
| DIN EN 12502 | „Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen“ Teil 1 - 5 vom März 2005 Teil 1 „Allgemeines“ März 2005 Teil 2 „Einflussfaktoren für Kupfer und Kupferlegierungen“ März 2005 Teil 3 „Einflussfaktoren für schmelztauchverzinnte Eisenwerkstoffe“ März 2005 Teil 4 „Einflussfaktoren für nichtrostende Stähle“ März 2005 Teil 5 „Einflussfaktoren für Gusseisen, unlegierte und niedriglegierte Stähle“ März 2005 |
| DIN EN 15664-1 | „Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Dynamischer Prüfstandversuch für die Beurteilung der Abgabe von Metallen – Teil 1 Auslegung und Betrieb“ vom Januar 2008 |
| DIN EN 19458 | „Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen“ vom Dezember 2006 |
| DIN 50930 | „Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer“ Teil 6 „Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit“ vom Oktober 2013 |
| Metall-Bewertungsgrundl, UBA | Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser (Metall-Bewertungsgrundlage) des Umweltbundesamts (UBA) vom März 2017 |
| UBA-Empf Blei, Kupfer, Nickel | Empfehlungen des Umweltbundesamts (UBA) „Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer, Nickel“ vom Dez. 2003 |
| W 216 | DVGW-Arbeitsblatt W 216 „Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern“, August 2004 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------------|--|
| BTEX | Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole) |
| CKW | Chlorierte Kohlenwasserstoffe |
| Delta-pH-Wert | Abweichung des pH-Werts vom pH-Wert der Calciumcarbonatsättigung |
| °dH | Deutsche Härtegrade |
| DOC | Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff |
| GOW | Gesundheitlicher Orientierungswert des Umweltbundesamts (UBA) |
| LCKW | Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe |
| LHKW | Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe |
| nrM | Nicht relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln (PSM) |
| PAK | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe |
| PAK/EPA | dto. nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA, USA) |
| PCB | Polychlorierte Biphenyle |
| PFC | Perfluorierte Verbindungen |
| PFT | Perfluorierte Tenside |
| PSM | Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte |
| rM | Relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln (PSM) |
| S0-Probe | Probe vom frisch nachfließenden Wasser gem. UBA-Empf. Blei, Kupfer, Nickel |
| S1-Probe | Probe unmittelbar nach 4-Std.- Stagnation gem. UBA-Empf. Blei, Kupfer, Nickel |
| S2-Probe | Probe nach Ablauf v. 1 Liter nach 4-Std.- Stagnation gem. UBA-Empf. Blei, Kupfer, Nickel |
| SAK | Spektraler Absorptionskoeffizient |
| SSK | Spektraler Schwächungskoeffizient |
| THM | Trihalogenmethane |
| TOC | Gesamt organisch gebundener Kohlenstoff |
| TWI | Trinkwasserinstallation (Hausinstallation) |
| UBA | Umweltbundesamt |
| VWM | Vorsorge-Maßnahmenwert des Umweltbundesamts (UBA) |
| WV | Wasserversorgung |
| WVU | Wasserversorgungsunternehmen |
| z-Probe | Zufallsstichprobe (Zufallsstagnationsprobe) gem. UBA-Empf. Blei, Kupfer, Nickel |
| Zweck a | gem. DIN 19458: Entnahme nach Abbau von Vorbauten des Zapfhahns und Desinfektion vom frisch nach-fließenden Wasser |
| Zweck b | dto. nach Ablauf von max. 3 Liter Wasser |
| Zweck c | dto. ohne Abbau von Vorbauten des Zapfhahns, ohne Desinfektion, ohne Ablauf |

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

WASSERVERSORGUNG ERLBACH
VG REISCHACH
EGGENFELDENER STRASSE 9
84571 REISCHACH

Datum 20.03.2019
Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

Auftrag 1496322 Trinkwasseruntersuchungen der Parametergruppe A und B / 4246
 Analysennr. 800446 Trinkwasser
 Probeneingang 13.03.2019
 Probenahme 12.03.2019 15:10
 Probenehmer Helmut Nagl
 Kunden-Probenbezeichnung NC 192/19
 Zapfstelle Ausgang Vers.
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle Erlbach
 Objektbezeichnung Hochbehälter nach Aufbereitung
 Objektkennzahl 1230764200048

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach 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 | Methode |
|------------------------------------|---------|----------|-----------|---------|--|
| Färbung (vor Ort) | | farblos | | | DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A |
| Geruch (vor Ort) | | ohne | | | DEV B 1/2 : 1971 |
| Geschmack organoleptisch (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 | Methode |
|---------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| Temperatur bei Titration KB 8,2 | °C | 13,9 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur bei Titration KS 4,3 | °C | 19,1 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur (Labor) | °C | 13,9 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 10,7 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) | µS/cm | 418 | 1 | 2500 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 466 | 1 | 2790 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| pH-Wert (Labor) | | 7,67 | 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 | 0,36 | 0,02 | 1 | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |

Kationen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Methode |
|-----------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|------------------------------|
| Calcium (Ca) | mg/l | 63,4 | 0,5 | >20 ¹²⁾ | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 22,0 | 0,5 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na) | mg/l | 4,0 | 0,5 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mg/l | 0,8 | 0,5 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | 0,02 | 0,01 | 0,5 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

 DIN 50930
 / EN 12502 Methode

Einheit

Ergebnis Best.-Gr.

TrinkwV

Anionen

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 4,22 | 0,05 | | >1 ¹²⁾ | DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | 7,7 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 27,8 | 1 | 250 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Orthophosphat (o-PO ₄) | mg/l | <0,05 | 0,05 | | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 12,0 | 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 | 0,012 | 0,005 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Eisen (Fe) | mg/l | 0,049 | 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 | 0,19 | 0,01 | | <0,2 ¹²⁾ | DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Sauerstoff (O ₂) gelöst | mg/l | 10,4 | 0,1 | | >3 ¹³⁾ | DIN EN 25813 : 1993-01 |

Berechnete Werte

| | | | | | | |
|---|--------|--------|------|-----------|-----------------------|--|
| Calcitlösekapazität | mg/l | -10 | | 5 | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Sättigungsindex Calcit (SI) | | 0,22 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Freie Kohlensäure (CO ₂) | mg/l | 9,3 | | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG) | mg/l | 0,0 | | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG) | mg/l | 9,3 | | | | Berechnung |
| delta-pH | | 0,18 | | | | Berechnung |
| Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc | | 0,14 | | | | Berechnung |
| pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb}) | | 7,70 | | 6,5 - 9,5 | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb) | | 7,53 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 2,49 | 0,05 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte | °dH | 13,9 | 0,3 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Härtebereich * | | mittel | | | | WRMG : 2013-07 |
| Carbonathärte | °dH | 11,8 | 0,14 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 395 | 10 | | | Berechnung |
| Kupferquotient S * | | 14,57 | | | >1,5 ¹³⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Lochkorrosionsquotient S1 * | | 0,23 | | | <0,5 ¹³⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Zinkgerieselquotient S2 * | | 4,10 | | | >3/< 1 ¹⁴⁾ | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Ionenbilanz | % | -1 | | | | 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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

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.

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

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV 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.

Beginn der Prüfungen: 13.03.2019

Ende der Prüfungen: 20.03.2019

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.

Ado

**Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@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

WASSERVERSORGUNG ERLBACH
VG REISCHACH
EGGENFELDENER STRASSE 9
84571 REISCHACH

Datum 20.03.2019
Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

Auftrag 1496322 Trinkwasseruntersuchungen der Parametergruppe A und B / 4246
 Analysennr. 800446 Trinkwasser
 Probeneingang 13.03.2019
 Probenahme 12.03.2019 15:10
 Probenehmer Helmut Nagl
 Kunden-Probenbezeichnung NC 192/19
 Zapfstelle Ausgang Vers.
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle Erlbach
 . Hochbehälter nach Aufbereitung
 Objektkennzahl 1230764200048

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach Zweck "a".

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

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

Anionen

| | | | | | | |
|----------------------|------|--------------|-------|-------------------|--|------------------------------|
| Bromat (BrO3) | 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 | 0,21 | 0,02 | 1,5 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrat (NO3) | mg/l | 12,0 | 1 | 50 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrit (NO2) | mg/l | <0,02 | 0,02 | 0,5 ⁴⁾ | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0,24 | | 1 | | Berechnung |

Anorganische Bestandteile

| | | | | | | |
|------------------|------|----------|--------|--------------------|--|------------------------------|
| Antimon (Sb) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | 0,005 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Arsen (As) | mg/l | 0,002 | 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 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 |
| 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 | 0,0038 | 0,0001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

| | | | | | | |
|-------------------|------|---------|--------|--|--|----------------------------|
| 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 |

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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

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

- 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.

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

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges 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.

Beginn der Prüfungen: 13.03.2019

Ende der Prüfungen: 20.03.2019

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 Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149

FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

WASSERVERSORGUNG ERLBACH
VG REISCHACH
EGGENFELDENER STRASSE 9
84571 REISCHACH

Datum 20.03.2019
Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

Auftrag 1496322 Trinkwasseruntersuchungen der Parametergruppe A und B / 4246
 Analysennr. 800446 Trinkwasser
 Probeneingang 13.03.2019
 Probenahme 12.03.2019 15:10
 Probenehmer Helmut Nagl
 Kunden-Probenbezeichnung NC 192/19
 Zapfstelle Ausgang Vers.
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle Erlbach
 . Hochbehälter nach Aufbereitung
 Objektkennzahl 1230764200048

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte nach 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.) |
| 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.) |
| Amidosulfuron | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| Atrazin | mg/l | <0,00002 | 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.) |
| 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.) |

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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

DIN 50930 / EN 12502 Methode

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

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|-----------------------------|---------|-----------------|-----------|---------|--|-----------------------------------|
| <i>Bromoxynil</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Chlortoluron</i> | mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Clopyralid</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Cyflufenamid</i> | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Cyproconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Desethylatrazin</i> | mg/l | 0,00006 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Desethylterbutylazin</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Desisopropylatrazin</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Dichlorprop (2,4-DP)</i> | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Difenoconazol</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Diiflufenican</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Dimefuron</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Dimethenamid</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Dimethoat</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Diuron</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Epoxiconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Ethidimuron</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Florasulam</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Flufenacet</i> | mg/l | <0,000020 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Fluroxypyr</i> | mg/l | <0,00005 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Flurtamone</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Iodosulfuron-methyl</i> | mg/l | <0,000050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Isoproturon</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Kresoximmethyl</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>MCPA</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Mecoprop (MCPP)</i> | mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Metalaxyl</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Metconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Methiocarb</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Metolachlor (R/S)</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Metsulfuron-Methyl</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Nicosulfuron</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Pethoxamid</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Picloram</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| <i>Picolinafen</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |

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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

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

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|--------------------------------------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------------------------|
| Picoxystrobin | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| Pirimicarb | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| Prochloraz | mg/l | <0,000030 (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 | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.) |
| Propoxycarbazon | 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.) |
| Prosulfuron | 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.) |
| 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.) |
| 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.) |
| Terbuthylazin | 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.) |
| 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.) |
| Triclopyr | 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 | 0,00006 | | 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.

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

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

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 20.03.2019

Kundennr. 4100013186

PRÜFBERICHT 1496322 - 800446

Hinweis zu Desisopropylatrazin:

= 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.

Beginn der Prüfungen: 13.03.2019

Ende der Prüfungen: 20.03.2019

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 Frau Hochreiter, Tel. 08143/79-149
FAX: 08143/7214, E-Mail: Katharina.Hochreiter@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.