

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

WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD
 WALDWASSERALLEE 1
 94554 MOOS

Datum 16.03.2020

Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

| | |
|--------------------------|--|
| Auftrag | 1573703 UU Moos |
| Analysennr. | 393366 Trinkwasser |
| Projekt | 1517 Trinkwasseruntersuchung und EÜV |
| Probeneingang | 10.03.2020 |
| Probenahme | 09.03.2020 11:00 |
| Probenehmer | Markus Holzbauer |
| Kunden-Probenbezeichnung | Hol - 406/20 |
| Untersuchungsart | LFW, Vollzug TrinkwV |
| Probengewinnung | Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch) |
| Entnahmestelle | ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW) |
| | Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser |
| Objektkennzahl | 1230724300149 |

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 |
|------------------------------------|---------|----------------|-----------|--------------------|--|
| 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 : 2000-04 |

Physikalisch-chemische Parameter

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 | Methode |
|---------------------------------|---------|----------------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| Temperatur bei Titration KB 8,2 | °C | 12,4 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur bei Titration KS 4,3 | °C | 15,6 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur (Labor) | °C | 12,4 | 0 | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 10,8 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Leitfähigkeit bei 20°C (Labor) | µS/cm | 295 | 1 | 2500 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 329 | 1 | 2790 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| pH-Wert (Labor) | | 7,87 | 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 |
| SAK 254 nm | m-1 | 1,0 | 0,1 | | DIN 38404-3 : 2005-07 |
| Trübung (Labor) | NTU | 0,05 | 0,02 | 1 | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |

Kationen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV / EN 12502 | Methode |
|-----------------------------|---------|-------------|-----------|--------------------|------------------------------|
| Calcium (Ca) | mg/l | 41,8 | 0,5 | >20 ¹²⁾ | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 9,6 | 0,5 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na) | mg/l | 11,4 | 0,5 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mg/l | 1,8 | 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 |
|---------------------------|---------|-------------|-----------|--------------------|-----------------------|
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 2,71 | 0,05 | >1 ¹²⁾ | DIN 38409-7 : 2005-12 |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse 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 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|------------------------------------|---------|-----------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| Chlorid (Cl) | mg/l | 20,0 | 1 | 250 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 7,1 | 1 | 250 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Orthophosphat (o-PO ₄) | mg/l | <0,05 | 0,05 | | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Kieselsäure (SiO ₂) | mg/l | 5,7 | 0,1 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | <1,0 | 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 | 0,9 | 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 |
| Gesamtphosphor (als PO ₄) | mg/l | <0,05 | 0,05 | 6,7 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| 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 | 0,09 | 0,01 | | <0,2 ¹²⁾ DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Sauerstoff (O ₂) gelöst | mg/l | 11,3 | 0,1 | | >3 ¹³⁾ DIN EN 25813 : 1993-01 |

Berechnete Werte

| | | | | | |
|---|--------|--------------|------|-----------|--|
| Calcitlösekapazität | mg/l | -2 | | 5 | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Sättigungsindex Calcit (SI) | | 0,08 | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Freie Kohlensäure (CO ₂) | mg/l | 3,9 | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG) | mg/l | 0,0 | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG) | mg/l | 3,9 | | | Berechnung |
| delta-pH | | 0,07 | | | Berechnung |
| Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc | | 0,07 | | | Berechnung |
| pH bei Bewertungstemperatur (pHtb) | | 7,89 | | 6,5 - 9,5 | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb) | | 7,82 | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 1,44 | 0,05 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte | °dH | 8,1 | 0,3 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Härtebereich * | | weich | | | WRMG : 2013-07 |
| Carbonathärte | °dH | 7,6 | 0,14 | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 257 | 10 | | Berechnung |
| Kupferquotient S * | | 36,51 | | | >1,5 ¹³⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Lochkorrosionsquotient S1 * | | 0,27 | | | <0,5 ¹³⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Zinkgerieselquotient S2 * | | 44,17 | | | >3/< 1 ¹⁴⁾ Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Ionenbilanz | % | -1 | | | Berechnung |

Mikrobiologische Untersuchungen

| | | | | | |
|----------------------|-----------|----------|---|-----|---------------------------------------|
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | Enterolert-DW / Quanti-Tray : 2015-09 |
| 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 9308-2 : 2014-06 |
| E. coli | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-2 : 2014-06 |

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/Ergebnisse 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 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

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 parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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: 10.03.2020

Ende der Prüfungen: 16.03.2020

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 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/Ergebnisse 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

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

WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD
WALDWASSERALLEE 1
94554 MOOS

Datum 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

Auftrag 1573703 UU Moos
Analysennr. 393366 Trinkwasser
Projekt 1517 Trinkwasseruntersuchung und EÜV
Probeneingang 10.03.2020
Probenahme 09.03.2020 11:00
Probenehmer Markus Holzbauer
Kunden-Probenbezeichnung Hol - 406/20
Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
Probengewinnung Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Entnahmestelle ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW)
Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser
Objektkennzahl 1230724300149

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 | 0,16 | 0,02 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | <1,0 | 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 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0,0 | | 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 | 0,03 | 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 | 0,0002 | 0,0001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 38407-43 : 2014-10 |
|--------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|------------------------|
| Trichlormethan | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Bromdichlormethan | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Dibromchlormethan | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Tribrommethan | mg/l | <0,0003 | 0,0003 | | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Summe THM (Einzelstoffe) | mg/l | 0 | | 0,05 ⁵⁾ | Berechnung |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse 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 16.03.2020

Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|-----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|------------------------------|
| Trichlorethen | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,01 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| 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 |
| 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(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.

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 parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

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: 10.03.2020

Ende der Prüfungen: 16.03.2020

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 ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

K. Hochreiter

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: eching@agrolab.de www.agrolab.de

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

WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD
WALDWASSERALLEE 1
94554 MOOS

Datum 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

| | |
|--------------------------|---|
| Auftrag | 1573703 UU Moos |
| Analysennr. | 393366 Trinkwasser |
| Projekt | 1517 Trinkwasseruntersuchung und EÜV |
| Probeneingang | 10.03.2020 |
| Probenahme | 09.03.2020 11:00 |
| Probenehmer | Markus Holzbauer |
| Kunden-Probenbezeichnung | Hol - 406/20 |
| Untersuchungsart | LFW, Vollzug TrinkwV |
| Probengewinnung | Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch) |
| Entnahmestelle | ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW) |
| . | Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser |
| Objektkennzahl | 1230724300149 |

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

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

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM)

| Substanz | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | DIN 50930 / EN 12502 Methode |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------|---------|------------------------------|
| Dicamba | mg/l | <0,000050 | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Ethofumesat | mg/l | <0,000025 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Mesotrione | mg/l | <0,000025 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Alpha-Cypermethrin | mg/l | <0,000030 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Chlorthalonil | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Fenpropridin | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Fenpropimorph | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Lambda-Cyhalothrin | mg/l | <0,000050 | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Pendimethalin | mg/l | <0,000020 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Prosulfocarb | mg/l | <0,00005 | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-37 : 2013-11 |
| Aclonifen | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Atrazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Azoxystrobin | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Bentazon | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Boscalid | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Bromoxynil | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Chloridazon | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Chlortoluron | mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Clomazone | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Clothianidin | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Cyproconazol | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desethylatrazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desethylterbuthylazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desisopropylatrazin | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Difenoconazol | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 16.03.2020
 Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

DIN 50930
 / EN 12502 Methode

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | |
|----------------------------|---------|-----------------|-----------|---------|-------------------------|
| <i>Diflufenican</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Dimethachlor</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Dimethenamid</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Dimethoat</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Dimethomorph</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Dimoxystrobin</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Diuron</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Epoxiconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Ethidimuron</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Fenhexamid</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Fenoxaprop-ethyl</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Flazasulfuron</i> | mg/l | <0,000050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Florasulam</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Fluazinam</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Flufenacet</i> | mg/l | <0,000020 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Fluopicolide</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Fluroxypyr</i> | mg/l | <0,00005 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Flurtamone</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Imidacloprid</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Iodosulfuron-methyl</i> | mg/l | <0,000050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Isoproturon</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Kresoximmethyl</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>MCPA</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Metaxyl</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Metamitron</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Metazachlor</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Metolachlor (R/S)</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Metribuzin</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Napropamid</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Nicosulfuron</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Pethoxamid</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Propamocarb</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Propazin</i> | mg/l | <0,00003 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Propiconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Prosulfuron</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Prothioconazol</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Pymetrozin</i> | mg/l | <0,000050 (NWG) | 0,0001 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Pyraclostrobin</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Quinmerac</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Quinoxifen</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Rimsulfuron</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Simazin</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Spiroxamine</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Tebuconazol</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Terbutylazin</i> | mg/l | <0,00002 | 0,00002 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Thiacloprid</i> | mg/l | <0,000015 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Thiamethoxam</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Triadimenol</i> | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Trifloxystrobin</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| <i>Glufosinat</i> | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,00005 | 0,0001 | DIN ISO 16308 : 2017-09 |
| <i>Glyphosat</i> | mg/l | <0,000010 (NWG) | 0,00003 | 0,0001 | DIN ISO 16308 : 2017-09 |
| PSM-Summe | mg/l | 0 | | 0,0005 | Berechnung |

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse 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 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

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 parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

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: 10.03.2020

Ende der Prüfungen: 16.03.2020

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 ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

K. Hochreiter

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/Ergebnisse 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

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

WASSERVERSORGUNG BAYERISCHER WALD
WALDWASSERALLEE 1
94554 MOOS

Datum 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

Auftrag 1573703 UU Moos
 Analysennr. 393366 Trinkwasser
 Projekt 1517 Trinkwasseruntersuchung und EÜV
 Probeneingang 10.03.2020
 Probenahme 09.03.2020 11:00
 Probenehmer Markus Holzbauer
 Kunden-Probenbezeichnung Hol - 406/20
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Probengewinnung Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
 Entnahmestelle ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW)
 Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser
 Objektkennzahl 1230724300149

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

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

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Methode |
|------------------------|----------|-----------|----------|------------------------|
| Naphthalin | mg/l | <0,000005 | 0,000005 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Acenaphthylen | mg/l | <0,00005 | 0,00005 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Acenaphthen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Fluoren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Phenanthren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Anthracen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Pyren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(a)anthracen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Chrysen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Dibenzo(ah)anthracen | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Fluoranthren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(b)fluoranthren | 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 |
| Benzo(ghi)perylen | 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 |
| Benzo(a)pyren | mg/l | <0,000002 | 0,000002 | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| PAK-Summe (EPA) | mg/l | 0 | 0,00001 | Berechnung |

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 parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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/Ergebnisse 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 16.03.2020
Kundennr. 4100010341

PRÜFBERICHT 1573703 - 393366

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Beginn der Prüfungen: 10.03.2020
Ende der Prüfungen: 16.03.2020

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 ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

K. Hochreiter

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/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnetet.