

## 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 19.11.2019

Kundennr. 4100010341

## PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

Auftrag	<b>1542986 UU Moos</b>
Analysenr.	<b>298467 Trinkwasser</b>
Projekt	<b>1517 Umfassende Untersuchung und EÜV</b>
Probeneingang	<b>13.11.2019</b>
Probenahme	<b>12.11.2019 12:30</b>
Probenehmer	<b>Markus Holzbauer</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Hol - 1517 / 19</b>
Untersuchungsart	<b>LFW, Vollzug TrinkwV</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme nach Zweck "a" (nur mikrobiologische Parameter)</b>
Entnahmestelle	<b>ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW)</b>
.	<b>Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser</b>
Objektkennzahl	<b>1230724300149</b>

### 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)		<b>farblos</b>				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DEV B 1/2 : 1971
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort) *		<b>klar</b>				DIN EN ISO 7027 : 2000-04

#### Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV / EN 12502	Methode	DIN 50930
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>12,1</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	<b>15,3</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur (Labor)	°C	<b>12,1</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>12,9</b>				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	<b>287</b>	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>320</b>	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		<b>7,97</b>	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<b>&lt;0,1</b>	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
SAK 254 nm	m-1	<b>1,1</b>	0,1			DIN 38404-3 : 2005-07
Trübung (Labor)	NTU	<b>0,02</b>	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	<b>42,6</b>	0,5		>20 <sup>12)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>9,4</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	<b>12,7</b>	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>1,9</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,02</b>	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	<b>2,78</b>	0,05		>1 <sup>12)</sup>	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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

### PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	17,7	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	9,3	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO <sub>4</sub> )	mg/l	0,09	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	6,1	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<1,0	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0,02	0,02	0,5 <sup>4)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

#### Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,8	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 <sub>4</sub> )	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	0,05	0,01		<0,2 <sup>12)</sup> DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gelöst	mg/l	10,6	0,1		>3 <sup>13)</sup> DIN EN 25813 : 1993-01

#### Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-4		5	DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,20			DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	3,2			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	3,2			Berechnung
delta-pH		0,18			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,19			Berechnung
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,96		6,5 - 9,5	DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,79			DIN 38404-10 : 2012-12
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,45	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	7,8	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	263	10		Berechnung
Kupferquotient S *		28,58			>1,5 <sup>13)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *		0,26			<0,5 <sup>13)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Zinkgerieselquotient S2 *		42,99			>3/< 1 <sup>14)</sup> Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Ionenbilanz	%	0			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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

### PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

*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: 13.11.2019

Ende der Prüfungen: 19.11.2019

*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/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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

## PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

Auftrag	<b>1542986 UU Moos</b>
Analysennr.	<b>298467 Trinkwasser</b>
Projekt	<b>1517 Umfassende Untersuchung und EÜV</b>
Probeneingang	<b>13.11.2019</b>
Probenahme	<b>12.11.2019 12:30</b>
Probenehmer	<b>Markus Holzbauer</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Hol - 1517 / 19</b>
Untersuchungsart	<b>LFW, Vollzug TrinkwV</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme nach Zweck "a" (nur mikrobiologische Parameter)</b>
Entnahmestelle	<b>ZV Z WV BAYERISCHER WALD (WBW)</b>
.	<b>Grundwasser-Pumpwerk Moos, Reinwasser</b>
Objektkennzahl	<b>1230724300149</b>

### 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 <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,002 (NWG)</b>	0,005	0,01	DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Cyanide, gesamt	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,18</b>	0,02	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02	0,5 <sup>4)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,0</b>		1	Berechnung

#### Anorganische Bestandteile

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon (Sb)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<b>&lt;0,001</b>	0,001	0,01 <sup>2)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	<b>0,04</b>	0,02	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<b>&lt;0,0003</b>	0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<b>&lt;0,00050</b>	0,0005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	2 <sup>3)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<b>&lt;0,002</b>	0,002	0,02 <sup>3)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<b>&lt;0,00010</b>	0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<b>&lt;0,0005</b>	0,0005	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	mg/l	<b>0,0002</b>	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	<b>&lt;0,0001</b>	0,0001		DIN 38407-43 : 2014-10
Bromdichlormethan	mg/l	<b>&lt;0,0002</b>	0,0002		DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<b>&lt;0,0002</b>	0,0002		DIN 38407-43 : 2014-10
Tribrommethan	mg/l	<b>&lt;0,0003</b>	0,0003		DIN 38407-43 : 2014-10
<b>Summe THM (Einzelstoffe)</b>	mg/l	<b>0</b>		0,05 <sup>5)</sup>	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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

**PRÜFBERICHT 1542986 - 298467**

	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
<b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b>	mg/l	<b>0</b>	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
<b>PAK-Summe (TrinkwV 2001)</b>	mg/l	<b>0</b>		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 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: 13.11.2019  
Ende der Prüfungen: 19.11.2019

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.

*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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

## PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

Auftrag	1542986 UU Moos
Analysennr.	298467 Trinkwasser
Projekt	1517 Umfassende Untersuchung und EÜV
Probeneingang	13.11.2019
Probenahme	12.11.2019 12:30
Probenehmer	Markus Holzbauer
Kunden-Probenbezeichnung	Hol - 1517 / 19
Untersuchungsart	LFW, Vollzug TrinkwV
Probengewinnung	Probenahme nach Zweck "a" (nur mikrobiologische Parameter)
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



Datum 19.11.2019  
 Kundennr. 4100010341

## PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

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>Metalaxyl</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
<b>PSM-Summe</b>	mg/l	<b>0</b>		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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

### PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

*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

#### 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: 13.11.2019

Ende der Prüfungen: 19.11.2019

*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.*

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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

## PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

Auftrag **1542986 UU Moos**  
 Analysennr. **298467 Trinkwasser**  
 Projekt **1517 Umfassende Untersuchung und EÜV**  
 Probeneingang **13.11.2019**  
 Probenahme **12.11.2019 12:30**  
 Probenehmer **Markus Holzbauer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Hol - 1517 / 19**  
 Untersuchungsart **LFW, Vollzug TrinkwV**  
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (nur mikrobiologische Parameter)**  
 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	DIN 50930 / EN 12502 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)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
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	DIN 38407-39 : 2011-09
<b>PAK-Summe (EPA)</b>	mg/l	<b>0</b>	0,00001	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

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 19.11.2019  
Kundennr. 4100010341

### PRÜFBERICHT 1542986 - 298467

## Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte TrinkwV eingehalten

Beginn der Prüfungen: 13.11.2019  
Ende der Prüfungen: 19.11.2019

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.

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.