

## 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

Distribution d'Eau des Ardennes  
Dr. Marc Schroeder (QS)  
18, rue de Schandel  
8707 Useldange  
LUXEMBURG

Datum 05.03.2019

Kundennr. 40035337

## PRÜFBERICHT 1498318 - 791509

Auftrag **1498318 26.02.2019**  
 Analysennr. **791509 Trinkwasser**  
 Projekt **15847 Bestellung 16/1260 SD-jk und 16/1341 MA-jk  
 (Ausschreibung 2017-2020 und Ergänzungen)**  
 Probeneingang **27.02.2019**  
 Probenahme **26.02.2019 07:25**  
 Probenehmer **Auftraggeber (Juchem)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **DEA/00005248**  
 Entnahmestelle **MST ab 5/2016 Distribution d'Eau des Ardennes  
 REC-601-31/D02, Stockem - cuve**  
 Objektkennzahl **89060531**

### Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV Luxemburg	Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Wassertemperatur (vor Ort) *	°C	<b>5,8</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	<b>293</b>	1	2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>327</b>	1	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		<b>8,24</b>	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
pH-Wert (vor Ort) *		<b>8,22</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
Trübung (Labor)	NTU	<b>0,02</b>	0,02	1	DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
<b>Kationen</b>					
Calcium (Ca)	mg/l	<b>38,8</b>	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>8,0</b>	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	<b>12,5</b>	0,5	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>2,3</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
<b>Anionen</b>					
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>1,64</b>	0,05		DIN 38409-7 : 2005-12
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>21,0</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>36,0</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>23,3</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
<b>Anorganische Bestandteile</b>					
Mangan (Mn)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/l	<b>&lt;0,05</b>	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<b>Gasförmige Komponenten</b>					
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gel. (vor Ort) *	mg/l	<b>11</b>	0,02		DIN EN 25813 : 1993-01

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 05.03.2019  
Kundennr. 40035337

### PRÜFBERICHT 1498318 - 791509

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV Luxemburg	Methode
<b>Berechnete Werte</b>					
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>1,30</b>	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte	°dH	<b>7,3</b>	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Carbonathärte	°dH	<b>4,6</b>	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
Carbonathärte	mmol/l	<b>0,8</b>	0,05		Berechnung

### Mikrobiologische Untersuchungen

Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	100	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	20	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09

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

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.

TrinkwV Luxemburg: gemäß "Réglement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine" des Großherzogtums Luxemburg

**Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte gemäß "Réglement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine" des Großherzogtums Luxemburg 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: 27.02.2019

Ende der Prüfungen: 02.03.2019

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 Herr J. Werner, Tel. 08143/79-196**

**FAX: 08143/7214, E-Mail: Jan.Werner@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

Distribution d'Eau des Ardennes  
Dr. Marc Schroeder (QS)  
18, rue de Schandel  
8707 Useldange  
LUXEMBURG

Datum 05.03.2019  
Kundennr. 40035337

## PRÜFBERICHT 1498318 - 791509

Auftrag 1498318 26.02.2019  
Analysennr. 791509 Trinkwasser  
Projekt 15847 Bestellung 16/1260 SD-jk und 16/1341 MA-jk  
(Ausschreibung 2017-2020 und Ergänzungen)  
Probeneingang 27.02.2019  
Probenahme 26.02.2019 07:25  
Probenehmer Auftraggeber (Juchem)  
Kunden-Probenbezeichnung DEA/00005248  
Entnahmestelle MST ab 5/2016 Distribution d'Eau des Ardennes  
REC-601-31/D02, Stockem - cuve  
Objektkennzahl 89060531

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV Luxemburg	Methode
<b>Anionen</b>					
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	23,3	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
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,47		1	Berechnung
<b>Anorganische Bestandteile</b>					
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	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,005	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	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

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.

TrinkwV Luxemburg: gemäß "Réglement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine" des Großherzogtums Luxemburg

**Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte gemäß "Réglement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine" des Großherzogtums Luxemburg eingehalten**

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 05.03.2019  
Kundennr. 40035337

### PRÜFBERICHT 1498318 - 791509

Beginn der Prüfungen: 27.02.2019  
Ende der Prüfungen: 02.03.2019

*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 Herr J. Werner, Tel. 08143/79-196**  
**FAX: 08143/7214, E-Mail: Jan.Werner@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.