

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de



**AGROLAB Wasser.** Moosstr. 6A, 82279 Eching / Ammersee

Distribution d'Eau des Ardennes  
Tim Nosbusch  
18, rue de Schandel  
8707 Useldange  
LUXEMBURG

Datum 30.09.2024  
Kundennr. 40035337

## PRÜFBERICHT

Auftrag 1982746 19.09.2024  
Analysenr. 438116 Trinkwasser  
Projekt 19669 23/1100 SD-ms Ausschreibung 2024/2025  
Probeneingang 20.09.2024  
Probenahme 19.09.2024 09:05  
Probenehmer Auftraggeber (Kalabic Emko)  
Kunden-Probenbezeichnung DEA/00017541  
Entnahmestelle DEA  
Messpunkt REC-911-03/D02, Wiltz Elsaass - cuve  
Objektkennzahl 89060777

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV Art. 5 (2) Methode  
Luxemburg

### Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	15,8				Kundeninformation
pH-Wert (vor Ort)		8,00	0		6,5 - 9,5	Kundeninformation
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	317	1		2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	354	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,92	0		6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Trübung (Labor)	NTU	0,10	0,05			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

### Kationen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01		0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	49,4	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	2,1	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	8,9	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	11,0	0,5		200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Anionen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	16,0	1		250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	17	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,34		1		Berechnung
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 <sup>4)</sup>		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,33	0,05			DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	33	1		250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Anorganische Bestandteile

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Aluminium (Al)	mg/l	<0,020	0,02		0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005		0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Gasförmige Komponenten

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Sauerstoff (O2) gel. (vor Ort)	mg/l	10	0,02			Kundeninformation

### Berechnete Werte

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Art. 5 (2)	Methode
Carbonathärte	°dH	6,4	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

AG Augsburg  
HRB 39441  
Ust./VAT-Id-Nr.:  
DE 365542034

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Datum 30.09.2024  
Kundennr. 40035337

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1982746** 19.09.2024  
Analysenr. **438116** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV Luxemburg	Art. 5 (2)	Methode
Carbonathärte (°f)	°f	<b>11,4</b>	0,25			Berechnung
Gesamthärte	°dH	<b>9,0</b>	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (°f)	°f	<b>16,0</b>	0,5			Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>1,60</b>	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01

## Mikrobiologische Untersuchungen

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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<b>0</b>	0			DIN EN ISO 6222 : 1999-07
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	<b>0</b>	0			DIN EN ISO 6222 : 1999-07

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

TrinkwV Luxemburg: Loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine  
Art. 5 (2): Richtwert gem. Art. 5 (2)

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
25%		Calcium (Ca), Trübung (Labor), Magnesium (Mg), Kalium (K)
15%		Chlorid (Cl), Sulfat (SO <sub>4</sub> ), Nitrat (NO <sub>3</sub> ), Natrium (Na), Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)
45%		Coliforme Bakterien
48%		E. coli
40%		Gesamthärte (Summe Erdalkalien), Intestinale Enterokokken
50%		Koloniezahl bei 22°C, Koloniezahl bei 36°C
0,15		pH-Wert (Labor)
30%		Säurekapazität bis pH 4,3

**Der Akkreditierungsstatus und /oder der Notifizierungsstatus der Probenahme ist unbekannt. Es können daher auf Basis der vorliegenden Ergebnisse keine Aussagen zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 getroffen werden. Gegebenenfalls dargestellte Konformitätsbewertungen sind informativ.**

### Transportbedingungen:

Bei der Kontrolle der Eingangsbedingungen wurden folgende Abweichungen von den zitierten Normen / Methoden festgestellt:

### Abweichung von der zulässigen Transportzeit

Die folgenden Parameter sind von dieser Abweichung betroffen, daher kann eine Beeinflussung der Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden: Coliforme Bakterien, E. coli, Intestinale Enterokokken, Koloniezahl bei 22°C, Koloniezahl bei 36°C

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 5 ± 3°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de



Datum 30.09.2024  
Kundennr. 40035337

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1982746** 19.09.2024  
Analysenr. **438116** Trinkwasser

Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Beginn der Prüfungen: 20.09.2024  
Ende der Prüfungen: 23.09.2024

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Werner', is centered on the page.

**AGROLAB Wasser. Herr J. Werner, Tel. 08143/79-101**  
**FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-5-10285702-DE-P10

AG Augsburg  
HRB 39441  
Ust./VAT-Id-Nr.:  
DE 365542034

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl

