

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



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

Administration communale de Frisange  
10, Munnereferstrooss  
5750 Frisange  
LUXEMBURG

Datum 04.09.2024  
Kundennr. 40035936

## PRÜFBERICHT

Auftrag 1910740 Routineuntersuchungen (Gruppe A)  
Analysenr. 421530 Trinkwasser  
Probeneingang 30.08.2024  
Probenahme 29.08.2024 06:30  
Probenehmer Auftraggeber  
Entnahmestelle Communale de Frisange  
Messpunkt ASPELT - Kläranlage (station d' épuration) Munneréferstrooss AEP-305-93  
Objektkennzahl 89046119

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

### Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)	*)	farblos				Kundeninformation
Geruch (vor Ort)	*)	ohne				Kundeninformation
Trübung (vor Ort)	*)	klar				Kundeninformation

### Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	*) °C	22,1				Kundeninformation
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	385	1		2500	DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	430	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,67	0		6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Trübung (Labor)	NTU	0,14	0,05			DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11

### Kationen

Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,01	0,01		0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	72,4	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,4	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	4,2	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	10,8	0,5		200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	16,8	1		250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	21	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,42		1		Berechnung
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0,02	0,02	0,5 <sup>4)</sup>		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,30	0,05			DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	23	1		250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,020	0,02		0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	0,014	0,005		0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	9,1	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
Carbonathärte (°f)	°f	16,3	0,25			Berechnung

Seite 1 von 3

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

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



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

Datum 04.09.2024  
Kundenr. 40035936

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1910740** Routineuntersuchungen (Gruppe A)  
Analysenr. **421530** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV Luxemburg	Art. 5 (2)	Methode
Gesamthärte	°dH	<b>11,1</b>	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (°f)	°f	<b>19,8</b>	0,5			Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>1,98</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>5</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), Eisen (Fe)
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
,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 Transporttemperatur

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

#### 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

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

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



Datum 04.09.2024  
Kundennr. 40035936

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1910740** Routineuntersuchungen (Gruppe A)  
Analysenr. **421530** Trinkwasser

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  $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$  gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Beginn der Prüfungen: 30.08.2024  
Ende der Prüfungen: 04.09.2024

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.

**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-5-102/10873-DE-F3

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

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



Seite 3 von 3

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00