

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



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

VG Glonn, Gemeinde Bruck  
Marktplatz 1  
85625 Glonn

Datum 13.04.2024  
Kundennr. 40005604

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
Analysennr.  
Probeneingang  
Probenahme  
Probenehmer  
Kunden-Probenbezeichnung  
Zapfstelle  
Untersuchungsart  
Entnahmestelle  
Messpunkt  
Objektkennzahl

**1912024** Trinkwasseruntersuchung  
**312885** Trinkwasser  
**11.04.2024**  
**11.04.2024 09:45**  
**Johann Ellmeier (4243)**  
**969069**  
**Hahn vor Sammelbehälter Quelle Probe 3**  
**LFW, Vollzug TrinkwV**  
**Gemeinde Bruck**  
**ZWV Bruck Quelle Pullenhofen (4120793700016)**  
**89507629**

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

### Sensorische Prüfungen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Färbung (vor Ort)	farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)	ohne				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Trübung (vor Ort)	klar				visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	ohne				DEV B 1/2 : 1971

### Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	9,0				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	581	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	648	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)	7,39	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	12,1	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	12,1	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	19,5	0			DIN 38404-4 : 1976-12

### Kationen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	<0,01	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	91,8	0,5	>20 <sup>13)</sup>		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	1,1	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	28,2	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	4,4	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Chlorid (Cl)	16,5	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	24	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	0,48		1		Berechnung
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	<0,02	0,02	0,5 <sup>4)</sup>		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Seite 1 von 3

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

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



# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



Datum 13.04.2024  
Kundennr. 40005604

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1912024** Trinkwasseruntersuchung  
Analysennr. **312885** Trinkwasser

DIN EN  
12502 /  
UBA Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		Methode
Orthophosphat (o-PO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,05</b>	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>6,23</b>	0,05		>2 <sup>13)</sup>	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>14</b>	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (als KMnO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,6</b>	0,5	20		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
Oxidierbarkeit (als O <sub>2</sub> )	mg/l	<b>0,15</b>	0,1	5		Berechnung

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,58</b>	0,01		<0,2 <sup>11)</sup>	DIN 38409-7 : 2005-12
--------------------------	--------	-------------	------	--	---------------------	-----------------------

### Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	<b>-22</b>		5 <sup>8)</sup> 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	<b>17,3</b>	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		<b>0,17</b>				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		<b>0,12</b>				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>25</b>				Berechnung
Gesamthärte	°dH	<b>19,3</b>	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>3,45</b>	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	<b>560</b>	10			Berechnung
Härtebereich *)		<b>hart</b>				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	<b>-4</b>				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	<b>0,0</b>				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	<b>25</b>				Berechnung
Kupferquotient S *)		<b>43,05</b>			>1,5 <sup>13)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		<b>0,18</b>			<0,5 <sup>13)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )		<b>7,44</b>		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c</sub> tb)		<b>7,27</b>				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		<b>0,24</b>				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		<b>1,97</b>			>3/< <sup>14)</sup>	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

- 4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.  
 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.  
 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.  
 11) Nach UBA-Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser - Voraussetzung zur Verwendung schmelztauchverzinkter Eisenwerkstoffe  
 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)

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02  
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Seite 2 von 3

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

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



# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



Datum 13.04.2024  
Kundennr. 40005604

## PRÜFBERICHT

Auftrag 1912024 Trinkwasseruntersuchung  
Analysennr. 312885 Trinkwasser

**Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs**

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,58	mmol/l	Richtwert DIN EN 12502 / UBA nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	1,97		Geforderter Bereich nicht eingehalten

### Transportbedingungen:

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

#### Abweichung von der zulässigen Transporttemperatur

Für folgende Parameter sind auf Grund von fehlenden Angaben keine Prüfungen möglich:  
Basekapazität bis pH 8,2, Ionenbilanz, pH-Wert (Labor), Säurekapazität bis pH 4,3, Temperatur bei Titration KB 8,2, Temperatur bei Titration KS 4,3, Temperatur (Labor)

#### Abweichung von der zulässigen Transportzeit

Für folgende Parameter sind auf Grund von fehlenden Angaben keine Prüfungen möglich:  
Ammonium (NH<sub>4</sub>), Basekapazität bis pH 8,2, Ionenbilanz, Leitfähigkeit bei 20°C (Labor), Leitfähigkeit bei 25°C (Labor), pH-Wert (Labor), Säurekapazität bis pH 4,3, Temperatur bei Titration KB 8,2, Temperatur bei Titration KS 4,3, Temperatur (Labor)

Beginn der Prüfungen: 11.04.2024

Ende der Prüfungen: 13.04.2024

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. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Seite 3 von 3

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

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





# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



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

VG Glonn, Gemeinde Bruck  
Marktplatz 1  
85625 Glonn

Datum 13.04.2024  
Kundennr. 40005604

## PRÜFBERICHT

Auftrag	<b>1912024</b> Trinkwasseruntersuchung
Analysennr.	<b>312886</b> Trinkwasser
Probeneingang	<b>11.04.2024</b>
Probenahme	<b>11.04.2024 09:30</b>
Probenehmer	<b>Johann Ellmeier (4243)</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>969070</b>
Zapfstelle	<b>Hahn vor Sammelbehälter Quelle Probe 1</b>
Untersuchungsart	<b>LFW, Vollzug TrinkwV</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)</b>
Entnahmestelle	<b>Gemeinde Bruck</b>
Messpunkt	<b>ZWV Bruck Quelle Pullenhofen (4120793700016)</b>
Objektkennzahl	<b>89507629</b>

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

### Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		<b>farblos</b>			DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Trübung (vor Ort) *)		<b>klar</b>			visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>ohne</b>			DEV B 1/2 : 1971

### Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>9,0</b>			DIN 38404-4 : 1976-12
----------------------------	----	------------	--	--	-----------------------

### Mikrobiologische Untersuchungen

Clostridium perfringens	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 14189 : 2016-11
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 20°C	KBE/ml	<b>0</b>	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	<b>0</b>	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 19458 : 2006-12  
Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

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