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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

WBV Glonn-Süd
Herr Franz Schwaiger
Feldkirchener Str. 3
85625 Glonn

Datum 13.02.2025
Kundennr. 40007393

PRÜFBERICHT

Auftrag	**2019565** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV
Analysennr.	**563826** Trinkwasser
Projekt	**14844 Gruppe A /Sonstiges**
Probeneingang	**07.02.2025**
Probenahme	**06.02.2025 13:04**
Probenehmer	**Johannes Gredler (5452)**
Kunden-Probenbezeichnung	**Zweck "a" !!!**
Untersuchungsart	**LFW, Vollzug TrinkwV**
Probengewinnung	**Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
Entnahmestelle	**ZWV Glonn-Süd**
Messpunkt	**Hotel Schwaiger**
Objektkennzahl	**1230017500541**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Sensorische Prüfungen						
Färbung (vor Ort) u)		**farblos**				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A(PP)
Geruch (vor Ort) u)		**ohne**				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)(PP)
Trübung (vor Ort) u) *)		**klar**				visuell(PP)
Geschmack organoleptisch (vor Ort) u)		**ohne**				DEV B 1/2 : 1971(PP)
Physikalisch-chemische Parameter						
Wassertemperatur (vor Ort) u)	°C	**6,1**				DIN 38404-4 : 1976-12(PP)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	**573**	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**639**	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		**7,43**	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	**<0,1**	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	**9,1**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	**0,14**	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	**9,1**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	**15,2**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Kationen						
Ammonium (NH4)	mg/l	**<0,01**	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	**103**	0,5		>20 13)	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	**0,8**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	**24,0**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	**3,0**	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Anionen						
Bromat (BrO3)	mg/l	**<0,0030**	0,003	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12

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

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-22802-01-00

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 13.02.2025
Kundennr. 40007393

PRÜFBERICHT

Auftrag **2019565** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV

Analysennr. **563826** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	**5,6**	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Cyanide, gesamt	mg/l	**<0,005**	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	**0,049**	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	**24**	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	**0,48**		1		Berechnung
Nitrit (NO2)	mg/l	**<0,02**	0,02	0,5 4)		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	**<0,05**	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	**6,59**	0,05		>2 13)	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	**9,2**	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Summarische Parameter						
TOC	mg/l	**<0,5**	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
Anorganische Bestandteile						
Aluminium (Al)	mg/l	**<0,020**	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
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 2)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	**<0,02**	0,02	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0003**	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,00050**	0,0005	0,025		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	**<0,005**	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**	0,005	2 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	**<0,005**	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,002**	0,002	0,02 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,00010**	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	**<0,0005**	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	mg/l	**0,0008**	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Gasförmige Komponenten						
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	**0,55**	0,01		<0,2 11)	DIN 38409-7 : 2005-12
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe						
Tetrachlorethen	mg/l	**<0,0001**	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	**0**		0,01		Berechnung
Trichlorethen	mg/l	**<0,0001**	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
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(a)pyren	mg/l	**<0,000002**	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	**<0,000002**	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylen	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
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	**<0,000002**	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV)	mg/l	**0**		0,0001		Berechnung
Berechnete Werte						

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

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-22802-01-00

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 13.02.2025
Kundennr. 40007393

PRÜFBERICHT

Auftrag **2019565** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV

Analysennr. **563826** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
Calcitlösekapazität	mg/l	**-32**		5 8) 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	**18,3**	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		**0,23**				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		**0,16**				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	**25**				Berechnung
Gesamthärte	°dH	**19,9**	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	**3,56**	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	**572**	10			Berechnung
Härtebereich *)		**hart**				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	**-1**				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	**0,0**				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	**25**				Berechnung
Kupferquotient S *)		**68,99**			>1,5 13)	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		**0,11**			<0,5 13)	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		**7,51**		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		**7,27**				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		**0,32**				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		**0,90**			>3/< 1 14)	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Clostridium perfringens	KBE/100ml	**0**	0	0		DIN EN ISO 14189 : 2016-11
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	**0**	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	**0**	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	**0**	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 20°C	KBE/ml	**0**	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	**1**	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06

Sonstige Untersuchungsparameter

Bisphenol A	mg/l	**<0,000050 (NWG)**	0,0001	0,0025 12)		DIN EN 12673 : 1999-05

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.
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.
12) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024
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.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12 (PP) u)

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

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-22802-01-00

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 13.02.2025
Kundennr. 40007393

PRÜFBERICHT

Auftrag **2019565** Trinkwasseruntersuchung, Parameter der Gruppe A und B gem. TrinkwV

Analysennr. **563826** Trinkwasser

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(PP) OWL Umweltanalytik, Westring 93, 33818 Leopoldshöhe

Methoden

visuell

(PP) OWL Umweltanalytik, Westring 93, 33818 Leopoldshöhe, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-21603-01-00 DAkkS

Methoden

DEV B 1/2 : 1971; DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A; DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C); DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12; DIN 38404-4 : 1976-12

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	*Wert*	*Einheit*	
Basekapazität bis pH 8,2	**0,55**	**mmol/l**	**Richtwert DIN EN 12502 / UBA nicht 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 5 ± 3°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Die vollständigen Probenahmeunterlagen befinden sich entweder im Anhang zu diesem Prüfbericht oder sind auf Anfrage verfügbar.

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: 07.02.2025
Ende der Prüfungen: 11.02.2025

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 Missun, 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.

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

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

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-22802-01-00

DOC-5-10679329-DE-P4