

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

Verwaltungsgemeinschaft Breitbrunn a.Chiemsee
Herr Hans-Joachim Kaiser
Gollenshausener Str. 1
83254 Breitbrunn a.Chiemsee

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag 1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung
Analysennr. 414593 Rohwasser
Probeneingang 22.08.2024
Probenahme 21.08.2024 08:55
Probennehmer AGROLAB Leo Bauer (4031)
Kunden-Probenbezeichnung Br. 1 // 953397
Untersuchungsart LFW, Vollzug EÜV
Probengewinnung Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
KW/WW/VS Kaltwasser
Desinfektionsart Zapfstelle thermisch desinfiz.
Entnahmestelle VG Breitbrunn a. Chiemsee
Messpunkt Brunnen 1 (OKZ: 4110814000018)
Objektkennzahl 89170070

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

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

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	13,8			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	755	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,47	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	668	1		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	745	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,24	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	19,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	124	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,9	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	27,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	8,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	13,3	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	20	1		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	7,69	0,05		DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	8,8	1		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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag

1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung

Analysennr.

414593 Rohwasser

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,91	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	7,2	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-50			DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	21,4	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,24			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,18			Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	39			Berechnung
Gesamthärte	°dH	23,6	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	4,21	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich *)		hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	3			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	39			Berechnung
Kupferquotient S *)		84,07			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		0,11			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,30			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,05			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,37			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		1,74			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

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

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; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

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

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-5-10190086-DE-P2

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

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag

1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung

Analysennr.

414593 Rohwasser

Beginn der Prüfungen: 22.08.2024

Ende der Prüfungen: 24.08.2024

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

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

Verwaltungsgemeinschaft Breitbrunn a.Chiemsee
Herr Hans-Joachim Kaiser
Gollenshausener Str. 1
83254 Breitbrunn a.Chiemsee

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag 1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung
Analysenr. 414594 Rohwasser
Probeneingang 22.08.2024
Probenahme 21.08.2024 09:20
Probennehmer AGROLAB Leo Bauer (4031)
Kunden-Probenbezeichnung Br. 2 // 953398
Untersuchungsart LFW, Vollzug EÜV
Probengewinnung Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
KW/WW/VS Kaltwasser
Desinfektionsart Zapfstelle thermisch desinfiz.
Entnahmestelle VG Breitbrunn a. Chiemsee
Messpunkt Brunnen 2 (OKZ: 4110814000019)
Objektkennzahl 89170071

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

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

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	14,1			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	754	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,40	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	672	1		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	750	1		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,23	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	19,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	122	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,9	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	27,0	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	8,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	12,2	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	20	1		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	7,73	0,05		DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	10	1		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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag

1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung

Analysennr.

414594 Rohwasser

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,95	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	5,2	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-49			DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	21,5	0,14		DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,23			Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,18			Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	41			Berechnung
Gesamthärte	°dH	23,2	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	4,15	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich *)		hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	1			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	41			Berechnung
Kupferquotient S *)		72,49			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		0,11			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,28			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,05			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,35			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		1,76			Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

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

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; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 24.08.2024

Kundennr. 40032144

PRÜFBERICHT

Auftrag

1666604 Untersuchung nach Eigenüberwachungsverordnung

Analysennr.

414594 Rohwasser

Beginn der Prüfungen: 22.08.2024

Ende der Prüfungen: 24.08.2024

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

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 3 von 3