Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE WINDACH
Herr Maisterl
VON-PFETTEN-FÜLL-PLATZ 1
86949 WINDACH

Datum	19.08.2023
Kundennr.	4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag	**1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr.	**102881** Rohwasser
Projekt	**1299 Trinkwasseruntersuchungen**
Probeneingang	**17.08.2023**
Probenahme	**17.08.2023 10:51**
Probenehmer	**AGROLAB Franz Walter (1081)**
Kunden-Probenbezeichnung	**FW 456**
Untersuchungsart	**LFW, Vollzug EÜV**
Probengewinnung	**Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
Entnahmestelle	**(ÖTrinkwv)Gemeinde Windach**
Messpunkt	**Brunnen 1**
Objektkennzahl	**4110793200009**

Sensorische Prüfungen

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert		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

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	**11,7**				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	**723**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		**7,33**	0			DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	**643**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**718**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		**7,28**	0			DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	**12,6**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	**12,6**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	**23,2**	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	**109**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	**0,9**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	**32,0**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	**5,8**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	**12,5**	1			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	**8,3**	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	**7,60**	0,05			DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	**12**	1			DIN ISO 15923-1 : 2014-07

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

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P1

Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 19.08.2023
Kundennr. 4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag **1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr. **102881** Rohwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert		Methode
Summarische Parameter						
DOC	mg/l	**0,8**	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
Gasförmige Komponenten						
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	**0,83**	0,01			DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	**4,9**	0,1			DIN EN 25813 : 1993-01
Berechnete Werte						
Calcitlösekapazität	mg/l	**-42**				DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	**21,3**	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		**0,23**				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		**0,15**				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	**36**				Berechnung
Gesamthärte	°dH	**22,6**	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	**4,04**	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich *)		**hart**				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	**0**				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	**0,0**				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	**36**				Berechnung
Kupferquotient S *)		**59,71**				Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		**0,10**				Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		**7,35**				DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		**7,13**				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		**0,34**				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		**4,56**				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
Koloniezahl bei 22°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 Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 17.08.2023
Ende der Prüfungen: 19.08.2023

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.

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

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P2

Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	19.08.2023
Kundennr.	4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag	**1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr.	**102881** Rohwasser

Dr.Blasy-Dr.Busse Frau 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.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P3

Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dr.Blasy-Dr.Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching

GEMEINDE WINDACH
Herr Maisterl
VON-PFETTEN-FÜLL-PLATZ 1
86949 WINDACH

Datum	19.08.2023
Kundennr.	4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag	**1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr.	**102882** Rohwasser
Projekt	**1299 Trinkwasseruntersuchungen**
Probeneingang	**17.08.2023**
Probenahme	**17.08.2023 11:02**
Probenehmer	**AGROLAB Franz Walter (1081)**
Kunden-Probenbezeichnung	**FW 457**
Untersuchungsart	**LFW, Vollzug EÜV**
Probengewinnung	**Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
KW/WW/VS	**Kaltwasser**
Entnahmestelle	**(ÖTrinkwv)Gemeinde Windach**
Messpunkt	**Brunnen 3**
Objektkennzahl	**4110793200022**

Sensorische Prüfungen

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert		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

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	**11,2**				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	**768**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		**7,32**	0			DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	**667**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	**744**	1			DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		**7,30**	0			DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	**12,7**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	**12,7**	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	**22,8**	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	**110**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	**1,2**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	**34,9**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	**7,5**	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	**20,1**	1			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	**16**	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	**7,57**	0,05			DIN 38409-7 : 2005-12

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

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P4

Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 19.08.2023
Kundennr. 4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag **1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr. **102882** Rohwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert		Methode
Sulfat (SO4)	mg/l	**13**	1			DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

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

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	**0,81**	0,01			DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	**3,2**	0,1			DIN EN 25813 : 1993-01

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	**-42**				DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	**21,2**	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	**35**				Berechnung
Gesamthärte	°dH	**23,4**	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	**4,18**	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	**35**				Berechnung
Kupferquotient S *)		**56,90**				Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		**0,14**				Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		**7,37**				DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		**7,14**				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		**0,34**				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		**3,17**				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
Koloniezahl bei 22°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 Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Beginn der Prüfungen: 17.08.2023
Ende der Prüfungen: 19.08.2023

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.

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

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P5

Dr. Blasy - Dr. Busse
Ndl. der AGROLAB Labor GmbH
Moosstr. 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	19.08.2023
Kundennr.	4100014102

PRÜFBERICHT

Auftrag	**1866792** Untersuchung gem. EÜV
Analysennr.	**102882** Rohwasser

Dr.Blasy-Dr.Busse Frau 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.

Ust./VAT-ID-Nr:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Eine Zweigniederlassung
der AGROLAB Labor GmbH
84079 Bruckberg,
AG Landshut, HRB 7131

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

DOC-5-9273933-DE-P6