

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

STADT NEUÖTTING
LUDWIGSTRASSE 62
84524 NEUÖTTING

Datum 26.01.2023
Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Zapfstelle
Untersuchungsart
Probengewinnung
KW/WW/VS
Entnahmestelle
Messpunkt
Objektkennzahl

1814576 Trinkwasseruntersuchungen / 3856
436270 Trinkwasser
12.01.2023
16.01.2023 08:20
Helmut Nagl (1538)
NC 28 / 23
Neuötting
LFW, Vollzug EÜV
Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Kaltwasser
Neuötting
Brunnen 1
4110774200024

Hinweis:

Abweichung: Die Probe war bei Probenansatz älter als die vorgegebenen max. 24 Stunden. Veränderungen der mikrobiologischen Befunde (Aufkeimen oder Absterben von Mikroorganismen) können demnach durch das Alter der Probe bedingt sein.

Untersuchungen aus Anlage 1 und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie chemisch-technische und hygienische Parameter

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

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort) *)		klar				visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2 : 1971

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,9				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	653	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,54	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	582	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	650	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,57	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	11,5	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,5	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	20,1	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	88,0	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
--------------	------	------	-----	--	--------------------	------------------------------

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.01.2023

Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag

1814576 Trinkwasseruntersuchungen / 3856

Analysennr.

436270 Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Kalium (K)	mg/l	0,9	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	29,0	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	9,3	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	19,6	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	26	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	0,11	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,81	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	22	1	250		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	0,40	0,01		<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	8,9	0,1		>3 ¹³⁾	DIN EN 25813 : 1993-01

Perfluorierte Verbindungen (PFC)

H4-Perfluordecansulfonsäure (8:2 FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansäure (PFBA)	u) µg/l	<0,010 ^{pe)}	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansäure (PFDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordodecansäure (PFDoA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansäure (PFHpA)	u) µg/l	0,040	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	u) µg/l	0,017	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorononansäure (PFNA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansäure (PFOA)	u) µg/l	0,25 ^{hb)}	0,01			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonamid (PFOSA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoropentansäure (PFPeA)	u) µg/l	0,0036	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoropentansulfonsäure (PFPeS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluortetradecansäure (PFTeA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluortridecansäure (PFTriDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorundecansäure (PFUnA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure (4:2FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctansulfonsäure (6:2FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
2H,2H-Perfluordecansäure (H2PFDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecansäure (H4PFUnA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
3,7-Dimethylperfluorooctansäure (3,7-DMPFOA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
7H-Dodecanfluorheptansäure (HPFHpA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Summe PFC	µg/l	0,31	0,001			Berechnung

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-26		5 ⁸⁾ 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	16,3	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,26				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,25				Berechnung

Seite 2 von 4

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.01.2023

Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag

1814576 Trinkwasseruntersuchungen / 3856

Analysennr.

436270 Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	17				Berechnung
Gesamthärte	°dH	19,0	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,39	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	17				Berechnung
Kupferquotient S	*)	25,79			>1,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,25			<0,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		7,59		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb)		7,33				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,34				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	*)	2,36			>3/< ¹⁴⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

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
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

Sonstige Untersuchungsparameter

HFPO-DA	u) µg/l	0,011	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
---------	---------	-------	-------	--	--	----------------------------

- 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) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wässer", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"
- 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)

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff 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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

Seite 3 von 4

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 26.01.2023
Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag **1814576** Trinkwasseruntersuchungen / 3856
Analysennr. **436270** Trinkwasser

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,40	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	2,36		Geforderter Bereich 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 4°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2008-01).

Beginn der Prüfungen: 17.01.2023

Ende der Prüfungen: 26.01.2023

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. 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.



Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Lutz, Tel. 08143/79-102
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam2.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.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

STADT NEUÖTTING
LUDWIGSTRASSE 62
84524 NEUÖTTING

Datum 26.01.2023
Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag **1814576** Trinkwasseruntersuchungen / 3856
Analysennr. **436271** Trinkwasser
Probeneingang **12.01.2023**
Probenahme **11.01.2023 09:00**
Probenehmer **Helmut Nagl (1538)**
Kunden-Probenbezeichnung **NC 14 / 23**
Zapfstelle **Probefahn**
Untersuchungsart **LFW, Vollzug EÜV**
Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
KW/WW/VS **Kaltwasser**
Entnahmestelle **Neuötting**
Messpunkt **Brunnen 2**
Objektkennzahl **4110774200026**

Hinweis:

Abweichung: Die Probe war bei Probenansatz älter als die vorgegebenen max. 24 Stunden. Veränderungen der mikrobiologischen Befunde (Aufkeimen oder Absterben von Mikroorganismen) können demnach durch das Alter der Probe bedingt sein.

Untersuchungen aus Anlage 1 und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie chemisch-technische und hygienische Parameter

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

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B 1/2 : 1971
Trübung (vor Ort) *)		klar				visuell

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,8				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	685	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (vor Ort)		7,50	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	595	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	664	1	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,23	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	15,4	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	15,4	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	19,1	0			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	92,3	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	0,9	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 1 von 4

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.01.2023

Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag

1814576 Trinkwasseruntersuchungen / 3856

Analysennr.

436271 Trinkwasser

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV		
Magnesium (Mg)	mg/l	31,5	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	9,2	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	22,3	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	33	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	0,11	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,92	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	20	1	250		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	0,42	0,01		<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 : 2005-12
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	10,4	0,1		>3 ¹³⁾	DIN EN 25813 : 1993-01

Perfluorierte Verbindungen (PFC)

H4-Perfluordecansulfonsäure (8:2 FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansäure (PFBA)	u) µg/l	0,0048	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansäure (PFDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordodecansäure (PFDoA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansäure (PFHpA)	u) µg/l	0,045	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	u) µg/l	0,020	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorononansäure (PFNA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansäure (PFOA)	u) µg/l	0,40 ^{hb)}	0,025			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	u) µg/l	0,0055	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluortetradecansäure (PFTeA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluortridecansäure (PFTriDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorundecansäure (PFUnA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure (4:2FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsäure (6:2FTS)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
2H,2H-Perfluordecansäure (H2PFDA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecansäure (H4PFUnA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
3,7-Dimethylperfluoroctansäure (3,7-DMPFOA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
7H-Dodecanfluorheptansäure (HPFHpA)	u) µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Summe PFC	µg/l	0,48	0,001			Berechnung

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-28		5 ⁸⁾ 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	16,6	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,26				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		-0,07				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	18				Berechnung

Seite 2 von 4

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 26.01.2023

Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag

1814576 Trinkwasseruntersuchungen / 3856

Analysennr.

436271 Trinkwasser

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

Gesamthärte	°dH	20,2	0,3		DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,60	0,05		DIN 38409-6 : 1986-01
Härtebereich *)		hart			WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	2			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	18			Berechnung
Kupferquotient S *)		27,81		>1,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1 *)		0,27		<0,5 ¹³⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,57		6,5 - 9,5	DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,31			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,35			DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2 *)		1,95		>3/< ¹⁴⁾	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

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
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)

Sonstige Untersuchungsparameter

HFPO-DA ^{u)}	µg/l	0,010	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
-----------------------	------	-------	-------	--	----------------------------

- 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) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innern von Rohrleitungen, Behältern und Apparaten bei Korrosionsbelastung durch Wasser", Teil 6 "Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit"
- 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)

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff 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.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
Tel.: +49 (08143) 7901, Fax: +49 (08143) 7214
eMail: eching@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 26.01.2023
Kundennr. 4100012513

PRÜFBERICHT

Auftrag **1814576** Trinkwasseruntersuchungen / 3856
Analysennr. **436271** Trinkwasser

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,42	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	1,95		Geforderter Bereich 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 4°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2008-01).

Beginn der Prüfungen: 12.01.2023

Ende der Prüfungen: 23.01.2023

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. 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.



Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Lutz, Tel. 08143/79-102
FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam2.eching@agrolab.de
Kundenbetreuung