

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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



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

WBV EGLHARTING
 GRAF-ULRICH-STRASSE 9
 85614 EGLHARTING

Datum 12.10.2017

Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471361

Auftrag	812540
Analysennr.	471361 Trinkwasser
Rechnungsnehmer	40039491 WBV EGLHARTING
Projekt	10753 Trinkwasseruntersuchung
Probeneingang	10.10.2017
Probenahme	09.10.2017 11:30
Probenehmer	Firma Josef Berger Josef Berger
Kunden-Probenbezeichnung	922685
Untersuchungsart	LFW, Vollzug EÜV
Entnahmestelle	WBV Eglharting
.	Brunnen 1
Objektkennzahl	4110793700015

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "a".

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

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

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 (C 1)
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Trübung (vor Ort)		klar				DIN EN ISO 7027 (C 2)

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	13,6	0			DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,8				DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	581	1	2500		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	648	1	2790		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	599	1	2790		EN 27888
pH-Wert (Labor)		7,39	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5)
pH-Wert (vor Ort)		7,44	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5)

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	101	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium (Mg)	mg/l	27,3	0,5			DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium (Na)	mg/l	3,8	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium (K)	mg/l	1,7	0,5			DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,14	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
---------------------------	--------	-------------	------	--	-------------------	-------------------

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-5-4087747-DE-P1

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

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer

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



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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 12.10.2017
 Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471361

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	13,7	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	20,7	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Nitrat (NO3)	mg/l	28,3	1	50	DIN ISO 15923-1 (D 49)

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 (H 3)
-----	------	------	-----	--	-------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,54	0,01	<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	10,4	0,1	>3 ¹³⁾	DIN EN 25813 (G 21)

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	20,4	0,3		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,64	0,05		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,64	0,05		keine Angabe
Härtebereich		hart			keine Angabe
Carbonathärte	°dH	17,2	0,14		keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	571	10		keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		7,42		6,5 - 9,5	keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,25			keine Angabe
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		7,17			keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,17			keine Angabe
Sättigungsindex		0,25			keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	26	1		keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	42			keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-21		5	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	1,26			keine Angabe
Kationenquotient		0,03			keine Angabe
Kupferquotient S		28,43		>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,21		<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		1,80		>3/<1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502
Ionenbilanz	%	1			keine Angabe

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)

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)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930:

geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analyseparameter	Wert	Einheit	Richtwert DIN 50930 / EN 12502	Geforderter Bereich
Basekapazität bis pH 8,2	0,54	mmol/l	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	1,80		nicht eingehalten	nicht eingehalten

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 12.10.2017
Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471361

Beginn der Prüfungen: 10.10.2017
Ende der Prüfungen: 12.10.2017

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Brodbeck, Tel. 08143/79-135
FAX: 08143/7214, E-Mail: David.Brodbeck@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de



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

WBV EGLHARTING
 GRAF-ULRICH-STRASSE 9
 85614 EGLHARTING

Datum 12.10.2017

Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471362

Auftrag	812540
Analysennr.	471362 Trinkwasser
Rechnungsnehmer	40039491 WBV EGLHARTING
Projekt	10753 Trinkwasseruntersuchung
Probeneingang	10.10.2017
Probenahme	09.10.2017 11:50
Probenehmer	Firma Josef Berger Josef Berger
Kunden-Probenbezeichnung	922686
Untersuchungsart	LFW, Vollzug EÜV
Entnahmestelle	WBV Eglharting
.	Brunnen 2
Objektkennzahl	4110793700004

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "a".

Indikatorparameter der Anlage 3 TrinkwV / EÜV / chemisch-technische und hygienische Parameter

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

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 (C 1)
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				DEV B1/2
Trübung (vor Ort)		klar				DIN EN ISO 7027 (C 2)

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	13,5	0			DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,5				DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	566	1	2500		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	632	1	2790		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	607	1	2790		EN 27888
pH-Wert (Labor)		7,41	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5)
pH-Wert (vor Ort)		7,42	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5)

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	97,2	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium (Mg)	mg/l	26,8	0,5			DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium (Na)	mg/l	3,7	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium (K)	mg/l	1,6	0,5			DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,00	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
---------------------------	--------	-------------	------	--	-------------------	-------------------

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 12.10.2017
 Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471362

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	14,3	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	21,4	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Nitrat (NO3)	mg/l	24,6	1	50	DIN ISO 15923-1 (D 49)

Summarische Parameter

DOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 (H 3)
-----	------	------	-----	--	-------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,48	0,01	<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	9,9	0,1	>3 ¹³⁾	DIN EN 25813 (G 21)

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	19,8	0,3		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,53	0,05		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,53	0,05		keine Angabe
Härtebereich		hart			keine Angabe
Carbonathärte	°dH	16,8	0,14		keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	556	10		keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		7,46		6,5 - 9,5	keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,28			keine Angabe
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		7,20			keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,18			keine Angabe
Sättigungsindex		0,25			keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	23	1		keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	38			keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO3)	mg/l	-20		5	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	1,15			keine Angabe
Kationenquotient		0,03			keine Angabe
Kupferquotient S		26,98		>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,21		<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		2,14		>3/<1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502
Ionenbilanz	%	0			keine Angabe

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	1	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)

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)

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 - aktueller Stand DIN 50930:

geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analyseparameter	Wert	Einheit	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Basekapazität bis pH 8,2	0,48	mmol/l	Geforderter Bereich nicht eingehalten
Zinkgerieselquotient S2	2,14		Geforderter Bereich nicht eingehalten

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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: bbec@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 12.10.2017
Kundennr. 40005763

PRÜFBERICHT 812540 - 471362

Beginn der Prüfungen: 10.10.2017
Ende der Prüfungen: 12.10.2017

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr Brodbeck, Tel. 08143/79-135
FAX: 08143/7214, E-Mail: David.Brodbeck@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.