

WV DÜRNBACH-FESTENBACH E.V.
 Herrn Glas
 MÜNCHNER STRASSE 105
 83703 GMUND

Datum 03.09.2013
 Kundennr. 9603374
 Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT 511992 - 302992

Auftrag 511992 EÜV Trinkwasseruntersuchung
 Analysennr. 302992 Trinkwasser
 Projekt 14021 Trinkwasseruntersuchung (Chemie)
 Probeneingang 23.08.2013
 Probenahme 22.08.2013 10:20
 Probenehmer AGROLAB Jürgen Christiansen
 Kunden-Probenbezeichnung 9603374/1
 Zapfstelle Quelle vor UV
 Entnahmestelle WVA
 Objektkennzahl Holzeralmquelle
 4120823600065

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
---------	----------	-----------	---------	----------------------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)	farblos				EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)	ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	ohne				DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)	klar				DIN EN ISO 7027-C2

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	21,0	0			DIN 38404-C4
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	11,8	0			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	400	1	2500		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	450	1	2790		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	420	1	2790		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		7,54	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		7,60	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	72,3	1		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	13,7	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	2,7	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	1,2	1			DIN EN ISO 11885-E22

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,58	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	1,8	1	250		E DIN ISO 15923-1 (D42)
Sulfat (SO4)	mg/l	8,8	1	250		E DIN ISO 15923-1 (D42)
Nitrat (NO3)	mg/l	3,3	1	50		E DIN ISO 15923-1 (D42)

Summarische Parameter



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert
 Prüflaboreinsatz
 Dokumentation mit für die
 der Urkunde aufzuführen
 Prüfverfahren

D-Prüf-14238-01-00

Datum 03.09.2013
 Kundennr. 9603374
 Seite 2 von 2

PRÜFBERICHT 511992 - 302992

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
DOC mg/l	0,9	0,5		DIN EN 1484

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2 mmol/l	0,31	0,01	<0,5 ¹²⁾	DIN 38409-H7-4-1
Sauerstoff (O2) gelöst mg/l	9,4	0,1	>3 ¹³⁾	DIN EN 25813

Berechnete Werte

Gesamthärte °dH	13,3	0,3		
Summe Erdalkalien mmol/l	2,37	0,05		DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat) mmol/l	2,37	0,05		
Härtebereich mittel				
Carbonathärte °dH	12,8	0,14		
Gesamtmineralisation (berechnet) mg/l	383	10		
pH-Wert (berechnet)	7,51		6,5 - 9,5	
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)	7,40			
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)	7,36			
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC	0,11			
Sättigungsindex	0,14			
Kohlenstoffdioxid, gelöst mg/l	15			
Kohlenstoffdioxid, zugehörig mg/l	19			
Calcitlösekapazität (CaCO3) mg/l	-8		5	DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität mmol/l	0,77			
Kationenquotient	0,03			
Kupferquotient S	49,69		>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1	0,06		<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2	4,39		>3 < 1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502
Ionenbilanz %	0			

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C KBE/1ml	0	0	100	
Coliforme Keime KBE/100ml	0	0	0	Colilert-18 Quanti-Tray, Fa. IDEXX
E. coli KBE/100ml	0	0	0	Colilert-18 Quanti-Tray, IDEXX

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"

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Die Probenahme erfolgte gemäß der Norm: DIN EN ISO 5667-5-A14:02-2011; DIN EN ISO 19458-K19:08-2006



Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Dipl. Chem. Marese Hirth, Tel. 08031/291819

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 23.08.13

Ende der Prüfungen: 26.08.13

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

Dr. Blasy-Dr. Busse Moosstr. 6A, 82279 Eching
 WV DÜRN BACH-FESTEN BACH E.V.
 Herrn Glas
 MÜNCHNER STRASSE 105
 83703 GMUND

 Datum 22.11.2014
 Kundennr. 9603374
 Seite 1 von 2
PRÜFBERICHT 752168 - 566458

Auftrag	752168
Analysennr.	566458 Trinkwasser
Projekt	14816 RU/ Sonstiges
Probeneingang	20.11.2014
Probenahme	19.11.2014 13:30
Probenehmer	AGROLAB Stefan Obermayr
Kunden-Probenbezeichnung	9603374
Zapfstelle	Milchkammer nach UV Anlage
Entnahmestelle	WVA
Objektkennzahl	Münchener Str. 105 1230018200770

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
---------	----------	-----------	---------	------------------------------

Sensorische Prüfungen					
Färbung (vor Ort)	farblos				EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)	ohne				DEV B1/2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	ohne				DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)	klar				DIN EN ISO 7027-C2

Physikalisch-chemische Parameter					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,8			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	300	1	2790	EN 27888 (C8)
pH-Wert (vor Ort)		7,99	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5

Kationen					
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01	0,5	E DIN ISO 15923-1 (D42)

Mikrobiologische Untersuchungen					
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 l d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2013) Anl. 5 l d) bb)
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	0	0	Colifert-18 Quanti-Tray, Fa. IDEXX
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	Colifert-18 Quanti-Tray, IDEXX

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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

Dr. Blasy - Dr. Busse

Niederlassung der AGROLAB-Labor GmbH, Bruckberg
Moosstraße 6 a, 82279 Eching am Ammersee, Germany
www.agrolab.de



Datum 22.11.2014
Kundennr. 9603374
Seite 2 von 2

PRÜFBERICHT 752168 - 566458

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

Dr. Blasy-Dr. Busse Frau Stephanie Sölle, Tel. 08143/79-148
FAX: 08143/7214, E-Mail: stephanie.sölle@agrolab.de

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 20.11.2014
Ende der Prüfungen: 22.11.2014

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



Durch den DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes
Zertifizierungssystem.
Die Akkreditierung gilt für die in
der Urkunde aufgeführten
Prüfungen.

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

 WV DÜRNACH-FESTENBACH E.V.
 Herrn Johann Glas
 MÜNCHNER STRASSE 105
 83703 GMUND

 Datum 26.06.2015
 Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 898781 - 673227

Auftrag	898781
Analysennr.	673227 Trinkwasser
Projekt	14816 RU/ Sonstiges
Probeneingang	24.06.2015
Probenahme	23.06.2015 17:03
Probenehmer	Teichberatung Latzel Peter Latzel
Kunden-Probenbezeichnung	3374
Entnahmestelle	WVA
Objektkennzahl	Milchkammer nach UV Anlage
	1230018200770

Hinweis:
 Die Probenahme (mikrobiolog. Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "b".

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

 DIN 50930
 Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV / EN 12502 Methode

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

Physikalisch-chemische Parameter					DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	14,8			EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	270	1	2790	DIN 38404-5 (C 5)
pH-Wert (vor Ort)		7,92	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 7887 (C 1)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5	DIN EN ISO 7027 (C 2)
Trübung (Labor)	NTU	0,03	0,02	1	

Kationen					E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01	0,5	

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 Keime	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)

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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

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

Seite 1 von 2

 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

 Durch die DAkkS nach
 DIN EN ISO/IEC 17025
 akkreditiertes
 Prüflaboratorium.
 Die Akkreditierung gilt
 für die in der Urkunde
 aufgeführten
 Prüfverfahren.

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
 Kundennr.

26.06.2015
 9603374

PRÜFBERICHT 898781 - 673227

Dr. Blasy-Dr. Busse Herr J. Werner, Tel. 08143/79-196
FAX: 08143/7214, E-Mail: Jan.Werner@agrolab.de

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 24.06.2015
Ende der Prüfungen: 26.06.2015

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

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

WV DÜRN BACH-FESTEN BACH E.V.
Herrn Glas
MÜNCHNER STRASSE 105
83703 GMUND

Datum 09.03.2015
Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 823080 - 613927

Auftrag	823080
Analysennr.	613927 Trinkwasser
Projekt	14816 RU/ Sonstiges
Probeneingang	07.03.2015
Probenahme	06.03.2015 10:50
Probenehmer	Teichberatung Latzel Peter Latzel
Kunden-Probenbezeichnung	9603374/1
Entnahmestelle	WVA
Objektkennzahl	Milchkammer nach UV Anlage 1230018200770

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / 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

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	6,3		DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	450	1	EN 27888
pH-Wert (vor Ort)		7,70	0	6,5 - 9,5

Kationen

Ammonium (NH4)	mg/l	0,02	0,01	0,5	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
----------------	------	------	------	-----	--------------------------

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	
Coliforme Keime	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)

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"

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.
Die Probenahme erfolgte gemäß der Norm: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)

Dr.Blasny-Dr.Busse Frau Stephanie Solle, Tel. 08143/79-148
FAX: 08143/7214, E-Mail: stephanie.solle@agrolab.de

Kundenbetreuung

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



Seite 1 von 2
Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.
D-PL-14289-01-00

Dr. Blasys - 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



Your labs. Your service.

Datum

09.03.2015

Kundennr.

9603374

PRÜFBERICHT 823080 - 613927

Beginn der Prüfungen: 07.03.2015
Ende der Prüfungen: 09.03.2015

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

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

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

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

Seite 2 von 2



Durch die DAkkS nach
DKE EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes
Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt
für die in der Urkunde
aufgeführten
Prüfverfahren.

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

Your labs. Your service.

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

WV DÜRN BACH-FESTEN BACH E.V.
Herrn Johann Glas
MÜNCHNER STRASSE 105
83703 GMUND

Datum 10.11.2016
Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 1170203 - 257232

Auftrag	1170203 Trinkwasseruntersuchung (Chemie) / 14021
Analysennr.	257232 Trinkwasser
Probeneingang	05.11.2016
Probenahme	04.11.2016 13:50
Probenehmer	AGROLAB Annette Kaserer
Kunden-Probenbezeichnung	950966
Untersuchungsart	LFW, Vollzug TrinkwV
Entnahmestelle	WVA
Objektkennzahl	Milchkammer nach UV Anlage 1230018200770

Hinweis:

Die Probenahme (mikrobiologische Parameter) erfolgte gem. DIN 19458, Zweck "b".

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

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
---------	----------	-----------	---------	------------------------------

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

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	11,4	0			DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	12,6				DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	440	1	2500		EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	490	1	2790		EN 27888
pH-Wert (Labor)		7,68	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-5 (C 5)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung (Labor)	NTU	0,04	0,02	1		DIN EN ISO 7027 (C 2)

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	81,0	0,5		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium (Mg)	mg/l	15,9	0,5			DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium (Na)	mg/l	3,0	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium (NH4)	mg/l	0,02	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 (D 42)

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,18	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Chlorid (Cl)	mg/l	2,8	1	250		DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO4)	mg/l	8,5	1	250		DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrat (NO3)	mg/l	3,9	1	50		DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN ISO 15923-1 (D 42)

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



Your labs. Your service.

Datum

10.11.2016

Kundennr.

9603374

PRÜFBERICHT 1170203 - 257232

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Summarische Parameter					
TOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 (H 3)
Anorganische Bestandteile					
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gasförmige Komponenten					
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,23	0,01	<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Berechnete Werte					
Gesamthärte	°dH	15,0	0,3		keine Angabe
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,68	0,05		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	2,68	0,05		keine Angabe
Härtebereich		hart			keine Angabe
Carbonathärte	°dH	14,5	0,14		keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	431	10		keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		7,65		6,5 - 9,5	keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,36			keine Angabe
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)		7,26			keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,29			keine Angabe
Sättigungsindex		0,39			keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	12	1		keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	25			keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-22		5	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	0,63			keine Angabe
Kupferquotient S		58,62			>1,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,06			<0,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		4,07			>3/< 1 ¹⁴⁾ DIN EN 12502
Mikrobiologische Untersuchungen					
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2
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)

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

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.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,23	mmol/l	Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht eingehalten
Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN EN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 19458 (K 19)			

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
Kundennr.

10.11.2016
9603374

PRÜFBERICHT 1170203 - 257232

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

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 05.11.2016

Ende der Prüfungen: 09.11.2016

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

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 10.11.2016
Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 1170203 - 257232

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV DIN 50930 / EN 12502 Methode

BTEX-Aromaten

	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN 38407-9 (F 9)
Benzol	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(ghi)perlen	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,00002	0,00002		DIN EN ISO 17993 (F 18)
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0	0,0001		DIN EN ISO 17993 (F 18)
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,00002	0,00002	0,00001	DIN EN ISO 17993 (F 18)

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.

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

geforderte 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.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweigrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweigrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte eingehalten.

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.

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

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

Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 05.11.2016

Ende der Prüfungen: 09.11.2016

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

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

WV DÜRNACH-FESTENBACH E.V.
 Herrn Johann Glas
 MÜNCHNER STRASSE 105
 83703 GMUND

Datum 28.08.2017
 Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 1232093 - 439531

Auftrag 1232093 Trinkwasseruntersuchung (Chemie) / 14021
 Analysennr. 439531 Trinkwasser
 Probeneingang 18.08.2017
 Probenahme 17.08.2017 12:50
 Probenehmer AGROLAB Annette Kaserer
 Kunden-Probenbezeichnung 907307
 Zapfstelle Münchner Str. 105, 83703 Gmund
 Untersuchungsart LFW, Vollzug TrinkwV
 Entnahmestelle WVA
 Objektkennzahl Milchkammer nach UV Anlage
 1230018200770

Hinweis:

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

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

DIN 50930
 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	11,5	0		DIN 38404-4 (C 4)
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	17,3			DIN 38404-4 (C 4)
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	254	1	2500	EN 27888
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	283	1	2790	EN 27888
pH-Wert (Labor)		7,91	0	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5) / DIN 38404-5 (C 5)
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Trübung (Labor)	NTU	0,07	0,02	1	DIN EN ISO 7027 (C 2)

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	43,1	0,5	>20 ^[12]	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium (Mg)	mg/l	9,0	0,5		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium (Na)	mg/l	1,7	0,5	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,01	0,01	0,5	DIN ISO 15923-1 (D 49)

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,71	0,05	>1 ^[12]	DIN 38409-7 (H 7)
Chlorid (Cl)	mg/l	<1,0	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	10,3	1	250	DIN ISO 15923-1 (D 49)

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

Your labs. Your service.

Datum 28.08.2017
 Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 1232093 - 439531

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	2,6	1	50	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Summarische Parameter					
TOC	mg/l	<0,5	0,5		DIN EN 1484 (H 3)
Anorganische Bestandteile					
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gasförmige Komponenten					
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,05	0,01	<0,2 ¹²⁾	DIN 38409-7 (H 7)
Berechnete Werte					
Gesamthärte	°dH	8,1	0,3		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,45	0,05		DIN 38409-6 (H 6)
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	1,45	0,05		keine Angabe
Härtebereich		weich			keine Angabe
Carbonathärte	°dH	7,6	0,14		keine Angabe
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	232	10		keine Angabe
pH-Wert (berechnet)		7,89		6,5 - 9,5	keine Angabe
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,72			keine Angabe
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)		7,69			keine Angabe
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,17			keine Angabe
		0,20			keine Angabe
Sättigungsindex					
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	3	1		keine Angabe
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	3,5			keine Angabe
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-4		5	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Pufferungsintensität	mmol/l	0,20			keine Angabe
Kupferquotient S		25,21			>1,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,11			<0,5 ¹³⁾ DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		5,75			>3/ < 1 ¹⁴⁾ DIN EN 12502
Mikrobiologische Untersuchungen					
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2
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)

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

4) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

12) Geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosion metallischer Werkstoffe im Innem 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:

geforderte 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.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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

Dr. Blasy - Dr. Busse

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

Datum 28.08.2017
Kundennr. 9603374

PRÜFBERICHT 1232093 - 439531

Beginn der Prüfungen: 18.08.2017
Ende der Prüfungen: 23.08.2017

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten 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.

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

Seite 3 von 7

