

**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

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

GEMEINDE TUTZING
KIRCHENSTRASSE 9
82327 TUTZING

Datum 08.06.2012
Kundennr. 40005553
Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT**Auftragsnr. 388839**

Analysennr. 830542 Trinkwasser
Projekt 10679 Trinkwasseruntersuchungen
Probeneingang 05.06.2012
Probenahme 05.06.2012 07:55
Probennehmer Wilhelm Deininger
Kunden-Probenbezeichnung WD 245/12
Entnahmestelle Gemeinde Tutzing
Brunnen I Wielinger Becken, Brunnenvorschacht
Objektkennzahl 4110803300009

**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				EN 1622
Trübung (vor Ort)		klar				DIN EN ISO 7027-C2

Physikalisch-chemische Parameter

Temperatur (Labor)	°C	15,0	0			DIN 38404-C4
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,8	0			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	650	1	2500		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	730	1	2790		EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	710	1	2790		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		7,20	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		7,32	0	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	103	1		>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	23,1	1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	18,1	1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	4,2	1			DIN EN ISO 11885-E22

Anionen

Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,73	0,05		>1 ¹²⁾	DIN 38409-H7-1
Chlorid (Cl)	mg/l	27,8	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	9,0	1	250		DIN 38405-D5
Nitrat (NO ₃)	mg/l	11,0	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28

Summarische Parameter

DOC	mg/l	0,9	0,5			DIN EN 1484
-----	------	-----	-----	--	--	-------------



**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

Datum 08.06.2012
Kundennr. 40005553
Seite 2 von 2

Auftragsnr. 388839 Analysennr. 830542

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

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,98	0,01		<0,5 ¹²⁾	DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	6,7	0,1		>3 ¹³⁾	DIN EN 25813

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	19,7	0,3			<keine Angabe>
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,52	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,52	0,05			<keine Angabe>
Härtebereich		hart				<keine Angabe>
Carbonathärte	°dH	18,8	0,14			<keine Angabe>
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	607	10			<keine Angabe>
pH-Wert (berechnet)		7,22		6,5 - 9,5		<keine Angabe>
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,16				<keine Angabe>
Sättigungs-pH (n. Langelier, pHL)		7,12				<keine Angabe>
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,06				<keine Angabe>
Sättigungsindex		0,10				<keine Angabe>
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	45				<keine Angabe>
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	54				<keine Angabe>
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-10		5		DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	2,06				<keine Angabe>
Kationenquotient		0,13				<keine Angabe>
Kupferquotient S		71,61			>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,17			<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Zinkgerieselquotient S2		5,47			>3/< 1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502

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		TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 I d) bb)
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1

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"

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter

Wert Einheit

Basekapazität bis pH 8,2 0,98 mmol/l Richtwert DIN 50930 / EN 12502 nicht 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 Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79112
Bereichsleitung Trinkwasser

