



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

ZV Z. WASSERVERSORGUNG MOOSRAIN
HAUPTSTRASSE 61
85445 OBERDING

Datum 05.11.2012

Kundennr. 4100012326

Seite 1 von 7

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 366124

Analysenr. **880900 Trinkwasser**
Projekt **8581 Trinkwasseruntersuchungen**
Probeneingang **26.10.2012**
Probenahme **25.10.2012 10:30**
Probenehmer **FA. NETZER GMBH**
Kunden-Probenbezeichnung **Nz 628/12**
Zapfstelle **WW Oberding Hauptleitung**
Entnahmestelle **(ÖTrinkwv)ZV z WV MOOSRAIN**
ON Oberding Sammelmessstelle
Objektkennzahl **1230017700310**

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

DIN 50930 /
EN 12502 Methode

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV

Sensorische Prüfungen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode
Färbung (vor Ort)	farblos			EN ISO 7887-C1
Geruch (vor Ort)	ohne			EN 1622
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	ohne			DEV B 1/2
Trübung (vor Ort)	klar			DIN EN ISO 7027-C2

Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode	
Temperatur (Labor)	°C	16,0	0	DIN 38404-C4	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	12,4	0	DIN 38404-C4	
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	520	1	2500	EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	580	1	2790	EN 27888 (C8)
Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	580	1	2790	EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		7,49	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
pH-Wert (vor Ort)		7,29	0	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,1	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1
Trübung (Labor)	NTU	0,11	0,02	1	DIN EN ISO 7027-C2

Kationen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode	
Calcium (Ca)	mg/l	55,4	1	>20 ¹²⁾	DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	23,5	1		DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	46,7	1	200	DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	1,0	1		DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH4)	mg/l	0,01	0,01	0,5	EN ISO 11732

Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502 Methode	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,13	0,05	>1 ¹²⁾	DIN 38409-H7-1

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



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 05.11.2012

Kundennr. 4100012326

Seite 2 von 7

Auftragsnr. 366124 Analysennr. 880900

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	4,8	1	250		DIN EN ISO 15682-D31 (modifiziert)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	14,4	1	250		DIN 38405-D5
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1	50		DIN EN ISO 13395 - D28
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁴⁾		DIN EN ISO 13395 - D28

Summarische Parameter

TOC	mg/l	1,3	0,5			DIN EN 1484
-----	------	------------	-----	--	--	-------------

Anorganische Bestandteile

Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885-E22
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885-E22
Aluminium (Al)	mg/l	0,04	0,02	0,2		DIN EN ISO 11885-E22

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,46	0,01		<0,5 ¹²⁾	DIN 38409-H7-2
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	8,9	0,1		>3 ¹³⁾	DIN EN 25813

Perfluorierte Verbindungen (PFC)

Perfluorbutansäure (PFBA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluoroctansäure (gPFOA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorononansäure (PFNA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluordekansäure (PFDA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorundecansäure (PFUnA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluordodekansäure (PFDoA)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorbutansulfonsäure (gPFBS)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluorhexansulfonsäure (gPFHxS)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluoroctansulfonsäure (gPFOS)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	<0,01 (NWG)	0,03			ISO 25101(OB)
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	µg/l	<0,03 (NWG)	0,1			ISO 25101(OB)

Berechnete Werte

Gesamthärte	°dH	13,2	0,3			
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,35	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	2,35	0,05			
Härtebereich		mittel				
Carbonathärte	°dH	13,2	0,14			
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	520	10			
pH-Wert (berechnet)		7,47		6,5 - 9,5		
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		7,40				
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		7,37				
Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		0,07				
Sättigungsindex		0,10				
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	23				
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	25				
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	-6		5		DIN 38404-C10-3
Pufferungsintensität	mmol/l	1,11				
Kationenquotient		0,44				
Kupferquotient S		40,73			>1,5 ¹³⁾	DIN EN 12502
Lochkorrosionsquotient S1		0,07			<0,5 ¹³⁾	DIN EN 12502



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 05.11.2012

Kundennr. 4100012326

Seite 3 von 7

Auftragsnr. 366124 Analysennr. 880900

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN 50930 / EN 12502	Methode
Zinkgerieselquotient S2	27,07			>3/< 1 ¹⁴⁾	DIN EN 12502

Mikrobiologische Untersuchungen

Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	5	0	100	TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 l d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV 2001 (2011) Anl. 5 l d) bb)
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"

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.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges 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 Dr. Timm Busse, Tel. 08143/79-112**Bereichsleitung Trinkwasser**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Verteiler

ZV Z. WASSERVERSORGUNG MOOSRAIN

Agrolab-Gruppen-Labore**Untersuchung durch**

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Akkreditierung nach: ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungs-Nr.: D-PL-14289_01_00

Methoden

ISO 25101

Beginn der Prüfungen: 26.10.12

Ende der Prüfungen: 05.11.12

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.