



muva kempten • Postfach 32 54 • 87441 Kempten (Allgäu)

Wasserversorgung Gennach
Hühnerbach Gruppe
Hochreute 4
87677 Stöttwang

Datum: 05.11.2014
Kunden-Nr.: 1510017
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847725

muva-Prüfberichts-Nr. 1558964

Seite 1 von 5

Probenbezeichnung: **PID: 1230813000047**
Wasserprobe
Entnahmestelle: HB Thalhofen
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 10,2°C

Probenahme: 15.10.2014 um 08:10 h durch Herrn Scherer, Alfred
externer Probenehmer der muva kempten nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5

Probeneingang: 15.10.2014 Prüfzeitraum: 15.10.2014 bis 05.11.2014

Chemische Untersuchung

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Benzol	<0,0003	mg/l		0,0010	mg/l	MUVA-MET484 nach DIN 38407-F9 (GC-MS)
Bor	<0,1	mg/l		1,0	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Bromat *	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-D19 mod. (Fremduntersuchung)
Chrom	<0,005	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Gesamtcyanid	<0,002	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET295 nach DIN 38405-D13-1
1,2-Dichlorethan	<0,0003	mg/l		0,0030	mg/l	MUVA-MET484 nach DIN 38407-F9 (GC-MS)
Fluorid	0,04	mg/l		1,50	mg/l	MUVA-MET262 nach DIN 38405-D4-1
Nitrat	17,5	mg/l		50,0	mg/l	MUVA-MET270 nach DIN 38405-D9
Quecksilber	<0,0001	mg/l		0,0010	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Selen	<0,006	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET442 nach DIN EN ISO 10301 : 1997 (F4)
Uran	0,0008	mg/l		0,0100	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847725

muva-Prüfberichts-Nr. 1558964

Seite 2 von 5

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Atrazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desethylatrazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Simazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desisopropylatrazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Propazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Terbutylazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desethylterbutylazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Cyanazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Sebutylazin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metribuzin	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Chlorotoluron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Chloroxuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Dimefuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Diuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Ethidimuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Isoproturon	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Linuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Methabenzthiazuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metobromuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Monolinuron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Dichlobenil	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
2,6-Dichlorbenzamid	0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metalaxyl	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metamitron	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metazachlor	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metolachlor	<0,00001	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847725

muva-Prüfberichts-Nr. 1558964

Seite 4 von 5

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
pH-Wert	7,41 (21,3)	-	6,50	9,50	-	MUVA-MET274 nach DIN EN ISO 10523-C5

Sonstige Trinkwasserparameter

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Summe Erdalkalien (Gesamthärte), berechnet als °d	20,2	°d			°d	MUVA-MET265 nach DIN 38409-H6
Summe Erdalkalien (Gesamthärte), berechnet als mmol/l	3,6	mmol/l			mmol/l	MUVA-MET265 nach DIN 38409-H6

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor	<0,02	mg/l			mg/l	MUVA-MET273 nach DIN EN ISO 6878-D11 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,06	mg/l			mg/l	
Säurekapazität pH 4.3	7,1 (16,8°C)	mmol/l			mmol/l	MUVA-MET281 nach DIN 38409-H7-2
Calcium	101,7	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Magnesium	29,0	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Kalium	1,4	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004

* Die folgenden Untersuchungen wurden fremdvergeben:

Bromat: Agrolab Labor GmbH, Eching / Ammersee
Der Original-Prüfbericht liegt als Anlage bei.

Anmerkung/Beurteilung:

Die Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 (in der aktuellen Fassung).

Das Wasser ist im Sinne der DIN 38404-C10 calcitabscheidend.

Folgende Parameter wurden vom Probennehmer vorort durchgeführt:
Geruch und Geschmack.



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847725

muva-Prüfberichts-Nr. 1558964

Seite 5 von 5

F. Braun

Dr. rer. nat. Fred Braun

Leitung Abt. Chemie

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf den angegebenen Prüfgegenstand.

Ohne schriftliche Genehmigung der muva kempten darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und ist auch ohne Unterschrift gültig.



muva kempten • Postfach 32 54 • 87441 Kempten (Allgäu)

Wasserversorgung Gennach
Hühnerbach Gruppe
Hochreute 4
87677 Stöttwang

Datum: 05.11.2014
Kunden-Nr.: 1510017
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847726

muva-Prüfberichts-Nr. 1558933

Seite 1 von 2

Probenbezeichnung: **PID: 1230813000047**

Wasserprobe

Entnahmestelle: HB Thalhofen

Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 10,2°C

Probenahme: 15.10.2014 um 08:10 h durch Herrn Scherer, Alfred

externer Probenehmer der muva kempten nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5

Probeneingang: 15.10.2014

Prüfzeitraum: 15.10.2014 bis 29.10.2014

Chemische Untersuchung

Parameter gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Nachweisgrenze	Methode
Färbung (visuell)	keine	-		
Trübung Bodensatz (visuell)	keine	-		
Geruch	ohne Fehler	-		MUVA-MET263 nach DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren)
Temperatur	10,2	°C		MUVA-MET283 nach DIN 38404-C4
Leitfähigkeit (25°C)	719	µS/cm		MUVA-MET268 nach DIN EN 27888-C8
pH-Wert	7,41 (21,3°C)	-		MUVA-MET274 nach DIN EN ISO 10523-C5
Sauerstoff mit Sonde	9,9 (16,8°C)	mg/l		MUVA-MET279 nach DIN EN 25814-G22
Säurekapazität pH 4.3	7,1 (16,8°C)	mmol/l		MUVA-MET281 nach DIN 38409-H7-2
Basenkapazität pH 8.2	0,7 (16,8°C)	mmol/l		MUVA-MET276 nach DIN 38409-H7-4-1
Calcium	101,7	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Magnesium	29,0	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Kalium	1,4	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Natrium	4,7	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Mangan	<0,01	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Aluminium	0,001	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Eisen	<0,01	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 217812

Probe-Nr.: 847726

muva-Prüfberichts-Nr. 1558933

Seite 2 von 2

Parameter gemäß Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Nachweisgrenze	Methode
Arsen	<0,003	mg/l		MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2:2004
Ammonium	<0,02	mg/l		MUVA-MET251 nach DIN 38406-E5-1
Chlorid	9,1	mg/l		MUVA-MET258 nach DIN 38405-D1
Sulfat	6,5	mg/l		MUVA-MET277 nach DIN 38405-D5
Nitrat	17,5	mg/l		MUVA-MET270 nach DIN 38405-D9
Nitrit	<0,02	mg/l		MUVA-MET271 nach DIN EN 26777-D10
Phosphor	<0,02	mg/l		MUVA-MET273 nach DIN EN ISO 6878-D11 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,06	mg/l		
Kieselsäure	5,7	mg/l		MUVA-MET266 nach DEV Wasser J10
DOC *	1,0	mg/l		DIN EN 1484 (Fremduntersuchung)
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	<0,1	1/m		MUVA-MET261 nach DIN EN ISO 7887-C1
Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	0,9	1/m		MUVA-MET289 nach DIN 38404-3 C3

Anmerkung:

* Die folgende Untersuchung wurde fremdvergeben:

DOC: Agrolab Labor GmbH, Eching / Ammersee

Folgende Parameter wurden vom Probenehmer vorort durchgeführt:
Geruch und Geschmack.

Dr. rer. nat. Fred Braun

Leitung Abt. Chemie

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf den angegebenen Prüfgegenstand.
Ohne schriftliche Genehmigung der muva kempten darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und ist auch ohne Unterschrift gültig.