



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

Wasserversorgung Gennach
Hühnerbach Gruppe
Hochreute 4
87677 Stöttwang

Datum: 25.08.2015
Kunden-Nr.: 1510017
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 244018

Probe-Nr.: 934716

muva-Prüfberichts-Nr. 1802244

Seite 1 von 5

Probenbezeichnung: **PID: 1230077702015**

Wasserprobe

Entnahmestelle: HB-Westendorf , Zapfhahn Entnahmeleitung

Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 11,1°C

Probenahme: 07.08.2015 um 09:40 h durch Herrn Scherer, Alfred

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

Probeneingang: 07.08.2015

Prüfzeitraum: 07.08.2015 bis 24.08.2015

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
Bromat *	<0,005	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 15061 (D34):2001 (Fremduntersuchung)
Chrom	<0,005	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Gesamtcyanid	<0,015	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	<0,15	mg/l		1,50	mg/l	MUVA-MET262 nach DIN 38405-D4-1
Nitrat	14,6	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
Selen	<0,006	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET442 nach DIN EN ISO 10301 : 1997 (F4)
Uran	0,0016	mg/l		0,0100	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-14429-01 bzw. D-EP-14429-01 festgelegten Umfang.



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 244018

Probe-Nr.: 934716

muva-Prüfberichts-Nr. 1802244

Seite 2 von 5

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Atrazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desethylatrazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Simazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desisopropylatrazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Propazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Terbuthylazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Desethylterbuthylazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Cyanazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Sebuthylazin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metribuzin	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Chlorotoluron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Chloroxuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Dimefuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Diuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Ethidimuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Isoproturon	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Linuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Methabenzthiazuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metobromuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Monolinuron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Dichlobenil	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
2,6-Dichlorbenzamid	0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metalaxyl	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metamitron	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12
Metazachlor	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-14429-01 bzw. D-EP-14429-01 festgelegten Umfang.



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 244018

Probe-Nr.: 934716

muva-Prüfberichts-Nr. 1802244

Seite 3 von 5

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Pflanzenschutzmittel

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Metolachlor	<0,000025	mg/l		0,000100	mg/l	MUVA-MET443 nach DIN EN ISO 11369-F12

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	<0,004	mg/l		0,005	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Arsen	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Benzo-(a)-pyren	<0,000003	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 nach DIN 38407-F7, Bestimmung mit GC-MS
Blei	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Cadmium	<0,0001	mg/l		0,0030	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Kupfer	<0,01	mg/l		2,00	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Nickel	<0,005	mg/l		0,020	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Nitrit	<0,05	mg/l		0,50	mg/l	MUVA-MET271 nach DIN EN 26777-D10
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,00003	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 nach DIN 38407-F7, Bestimmung mit GC-MS
Trihalogenmethane (Summe)	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	MUVA-MET442 nach DIN EN ISO 10301 : 1997 (F4)

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Aluminium	0,002	mg/l		0,200	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Ammonium	<0,06	mg/l		0,50	mg/l	MUVA-MET251 nach DIN 38406-E5-1
Calcitlöse- / -abscheidekapazität	-45,1	mg/l		5,0	mg/l	MUVA-MET282 nach DIN 38404-C10
Chlorid	8	mg/l		250	mg/l	MUVA-MET258 nach DIN 38405-D1
Eisen	<0,01	mg/l		0,20	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	<0,1	1/m		0,5	1/m	MUVA-MET261 nach DIN EN ISO 7887-C1
Geruch	ohne Fehler	-			-	MUVA-MET263 nach DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren)
Geschmack	ohne Fehler	-			-	MUVA-MET263 nach DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren)
Leitfähigkeit (25°C)	708	µS/cm		2790	µS/cm	MUVA-MET268 nach DIN EN 27888-C8
Mangan	<0,01	mg/l		0,05	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Natrium	4,5	mg/l		200,0	mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Oxidierbarkeit ber. als O2	1,4	mg/l		5,0	mg/l	MUVA-MET272 nach DIN EN ISO 8467-H5

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-14429-01 bzw. D-EP-14429-01 festgelegten Umfang.

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 244018

Probe-Nr.: 934716

muva-Prüfberichts-Nr. 1802244

Seite 4 von 5

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Sulfat	<10	mg/l		250	mg/l	MUVA-MET277 nach DIN 38405-D5
Trübung	0,16	NTU		1,00	NTU	MUVA-MET278 nach ISO 7027-C2
pH-Wert	7,38 (22,8°C)	-	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	21,0	°d			°d	MUVA-MET265 nach DIN 38409-H6
Summe Erdalkalien (Gesamthärte), berechnet als mmol/l	3,8	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	<0,03	mg/l			mg/l	MUVA-MET273 nach DIN EN ISO 6878-D11 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,09	mg/l			mg/l	
Säurekapazität pH 4.3	7,5 (20,7°C)	mmol/l			mmol/l	MUVA-MET281 nach DIN 38409-H7-2
Calcium	98,2	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Magnesium	28,6	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2
Kalium	1,3	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach EN ISO 17294-2

* 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).

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

„<“ entspricht Bestimmungsgrenze (BG); BG = 3 x Nachweisgrenze (NWG); Ausnahme Bromat: BG = 2,5 x NWG

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-14429-01 bzw. D-EP-14429-01 festgelegten Umfang.



Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 244018

Probe-Nr.: 934716

muva-Prüfberichts-Nr. 1802244

Seite 5 von 5

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.

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-14429-01 bzw. D-EP-14429-01 festgelegten Umfang.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Akkreditierter Eignungsprüfungsanbieter nach DIN EN ISO/IEC 17043:2010
Trinkwasser-Untersuchungsstelle

muva kempten - eine Einrichtung des Milchwirtschaftlichen Vereins Allgäu - Schwaben e.V.
Vereinsregister am Amtsgericht Kempten/Allgäu Nr. 46
Erster Vorsitzender: Hans Epp
Ignaz-Kiechle-Straße 20-22 • D-87437 Kempten/Allgäu

Fon: +49(0)831/5290-0
Fax: +49(0)831/5290-199
E-Mail: info@muva.de
Web: www.muva.de