

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

Wasserversorgung Gennach
Hühnerbach Gruppe
Hochreute 4
87677 Stöttwang

Datum: 26.06.2018
Kunden-Nr.: 1510017
Ihre Zeichen: Herr Scherer
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 350044

Probe-Nr.: 1284368

muva-Prüfberichts-Nr. 2917862

Seite 1 von 3

Probenbezeichnung: **PID: 1230077701953**

Wasserprobe

Entnahmestelle: Kindergarten Beckstetten, Jengen, Pfarrgasse 1

Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 15,1°C

Probenahme: 23.05.2018 um 10:20 h durch Herrn Scherer, Alfred

externer Probenehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 23.05.2018

Prüfzeitraum: 23.05.2018 bis 25.06.2018

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	DIN 38407-F43 2014-10
Bor	<0,1	mg/l		1,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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 DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtcyanid	<0,015	mg/l		0,050	mg/l	DIN 38405-D13-13:2011-04
1,2-Dichlorethan	<0,0003	mg/l		0,0030	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10
Fluorid	<0,10	mg/l		1,50	mg/l	DIN 38405-D4-1:1985-07
Quecksilber	<0,0001	mg/l		0,0010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Uran	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Summe Nitrat/Nitrit	<1,0	mg/l		1,0	mg/l	berechnet nach TrinkwV

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 350044

Probe-Nr.: 1284368

muva-Prüfberichts-Nr. 2917862

Seite 2 von 3

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Nitrat	20,1	mg/l		50,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	<0,003	mg/l		0,005	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren	<0,000006	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Blei	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	0,0002	mg/l		0,0030	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,01	mg/l		2,00	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	<0,005	mg/l		0,020	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,00006	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS
Trihalogenmethane (Summe)	<0,001	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4)
Nitrit	<0,05	mg/l		0,50	mg/l	DIN EN 26777-D10:1993-04

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Leitfähigkeit (25°C)	716	µS/cm		2790	µS/cm	DIN EN 27888-C8:1993-11
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	<0,1	1/m		0,5	1/m	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04 Verfahren B
Geruch	ohne Fehler	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Geschmack	ohne Fehler	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10
Trübung	0,13	NTU		1,00	NTU	DIN EN ISO 7027-1:2016-11
pH-Wert	7,37 (17,4°C)	-	6,50	9,50	-	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04
Aluminium	<0,002	mg/l		0,200	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	<0,06	mg/l		0,50	mg/l	DIN 38406-E5-1:1983-10
Calcitlöse- / -abscheidekapazität	-16,9	mg/l		5,0	mg/l	DIN 38404-C10:2012-12
Eisen	<0,02	mg/l		0,20	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	<0,01	mg/l		0,05	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	<3,0	mg/l		200,0	mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 350044

Probe-Nr.: 1284368

muva-Prüfberichts-Nr. 2917862

Seite 3 von 3

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Oxidierbarkeit ber. als O ₂	0,6	mg/l		5,0	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05
Chlorid	6	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
Sulfat	6	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20)
TOC	0,8	mg/l			mg/l	DIN EN 1484 (Fremduntersuchung)

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor	<0,10	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 6878-D11:2004-09 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser)
Phosphor ber. als Phosphat	<0,31	mg/l			mg/l	berechnet
Säurekapazität pH 4.3	7,1 (15,0°C)	mmol/l			mmol/l	DIN 38409-H7-2:2005-12
Calcium	60,1	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	18,9	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	0,4	mg/l			mg/l	MUVA-MET487 nach DIN EN ISO 17294-2:2017-01

* Die folgenden Untersuchungen wurden als Fremduntersuchung mit akkreditierten Verfahren durchgeführt:
Bromat und TOC: Dr. Blasy - Dr. Busse, 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 Probennehmer vorort durchgeführt:
 Geruch und Geschmack.

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

Dr. rer. nat. Fred Braun

Leitung Abt. Chemie

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

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

Wasserversorgung Gennach
Hühnerbach Gruppe
Hochreute 4
87677 Stöttwang

Datum: 28.05.2018
Kunden-Nr.: 1510017
Ihre Zeichen: Herr Scherer
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 350044

Probe-Nr.: 1284368

muva-Prüfberichts-Nr. 2865816

Seite 1 von 1

Probenbezeichnung: **PID: 1230077701953**
Wasserprobe

Entnahmestelle: Kindergarten Beckstetten, Jengen, Pfarrgasse 1
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 15,1°C

Probenahme: 23.05.2018 um 10:20 h durch Herrn Scherer, Alfred
externer Probenehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 23.05.2018 um 11:00 h Prüfzeitraum: 24.05.2018 07:22 h bis 26.05.2018

Mikrobiologische Trinkwasseruntersuchungen

Untersuchung	Untersuchungs- ergebnis	Grenzwert lt. TrinkwV vom 21.05.2001	Bezug	Methode
Coliforme Bakterien	0	0	/100 ml	Colilert - 18/Quanti-Tray ISO 9308-2: 2014-06
Escherichia coli	0	0	/100 ml	Colilert - 18/Quanti-Tray ISO 9308-2: 2014-06
Koloniezahl 22°C	<10	20(*) bzw. 100	KBE/ml	TrinkwV:2018-01
Koloniezahl 36°C	<10	100	KBE/ml	TrinkwV:2018-01
Enterokokken	0	0	KBE/100 ml	DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K 15)

In der Probenflasche für die mikrobiologische Untersuchung war zur Bindung evtl. in der Wasserprobe vorhandenen Chlors Natriumthiosulfat vorgelegt.

Anmerkung/Beurteilung:

Die bakteriologische Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe **entspricht** den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 in der aktuell gültigen Fassung (nationale Umsetzung der Richtlinie 98/83 EG).

Dr. med. vet. Monika Knödseder

Geschäftsführung

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

n.n. = nicht nachgewiesen
KBE = Koloniebildende Einheit
(*) = nur bei desinfiziertem Wasser