ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20469-01-00

muva kempten

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

Stadt Isny im Allgäu
Eigenbetrieb Städt. Wasserwerk
Rainstraße 22
88136 Isny

Datum: 09.05.2023
Kunden-Nr.: 1811427
Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht:
Kontakt: +49 (0)831 5290 0
E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 566339 **Probe-Nr.: 1914057**

muva-Prüfberichts-Nr. 5728334

Probenbezeichnung: **PID: 436049-ON-0012**
Trinkwasser
Entnahmestelle: Kiga Beuren
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 8,5°C

Probenahme: 17.04.2023 um 10:25 h durch Herrn Fäßler, Dr. Armin

Probenehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN EN ISO 5667-5:2011-02 / DIN 19458:2006-12 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 17.04.2023 Prüfzeitraum: 17.04.2023 bis 04.05.2023

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 (a)
Bor	**<0,1**	mg/l		1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Bromat	**<0,003**	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET491 Rev. 10 2020-12 (a)
Chrom	**0,0003**	mg/l		0,0500	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Gesamtcyanid	**<0,010**	mg/l		0,050	mg/l	DIN 38405-D13-13:2011-04 (a)
1,2-Dichlorethan	**<0,0003**	mg/l		0,0030	mg/l	DIN 38407-F43 2014-10 (a)
Fluorid	**<0,13**	mg/l		1,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Quecksilber	**<0,0002**	mg/l		0,0010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Selen	**<0,002**	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Tetrachlorethen und Trichlorethen	**<0,001**	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4) (a)
Uran	**0,0005**	mg/l		0,0100	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Nitrat	**4,8**	mg/l		50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Summe Nitrat/Nitrit	**<1,0**	mg/l		1,0	mg/l	berechnet nach TrinkwV

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 566339 **Probe-Nr.: 1914057**

muva-Prüfberichts-Nr. 5728334

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	**<0,0002**	mg/l		0,0050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Arsen	**<0,0003**	mg/l		0,0100	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Benzo-(a)-pyren	**<0,000003**	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS (a)
Blei	**<0,002**	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Cadmium	**<0,0001**	mg/l		0,0030	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Kupfer	**0,004**	mg/l		2,000	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Nickel	**<0,002**	mg/l		0,020	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	**<0,00003**	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 Rev.5 2016-07 GC-MS (a)
Trihalogenmethane (Summe)	**<0,001**	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4) (a)
Nitrit	**<0,04**	mg/l		0,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Leitfähigkeit (25°C)	**467**	µS/cm		2790	µS/cm	DIN EN 27888-C8:1993-11 (a)
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	**0,1**	1/m		0,5	1/m	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04 Verfahren B (a)
Geruch	**ohne Fehler**	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10 (a)
Geschmack	**ohne Fehler**	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10 (a)
Trübung	**0,18**	NTU		1,00	NTU	DIN EN ISO 7027-1:2016-11 (a)
pH-Wert	**7,84 (8,5°C)**	-	6,50	9,50	-	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04 (a)
Aluminium	**0,002**	mg/l		0,200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Ammonium	**<0,05**	mg/l		0,50	mg/l	DIN 38406-E5-1:1983-10 (a)
Calcitlöse- / -abscheidekapazität (berechnet als CaCO3)	**-22,8**	mg/l		5,0	mg/l	DIN 38404-C10:2012-12 (a)
Eisen	**<0,02**	mg/l		0,20	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Mangan	**<0,002**	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Natrium	**<2,0**	mg/l		200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Oxidierbarkeit ber. als O2	**1,6**	mg/l		5,0	mg/l	DIN EN ISO 8467-H5:1995-05 (a)
Chlorid	**<0,80**	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Sulfat	**5,5**	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 566339 **Probe-Nr.: 1914057**

muva-Prüfberichts-Nr. 5728334

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor	**0,30**	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 6878-D11:2004-09 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser) (a)
Phosphor ber. als Phosphat	**0,93**	mg/l			mg/l	berechnet
Säurekapazität pH 4.3	**4,6 (17,5°C)**	mmol/l			mmol/l	DIN 38409-H7-2:2005-12 (a)
Calcium	**77,9**	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Magnesium	**11,5**	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)
Kalium	**0,4**	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (a)

Beurteilung:

Die Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung in der aktuell gültigen Fassung (nationale Umsetzung der Richtlinie 98/83 EG).

Folgende Parameter wurden vom Probenehmer vorort durchgeführt:
pH-Wert, Geruch und Geschmack.

„<" entspricht Bestimmungsgrenze (BG)

(a) = muva kempten GmbH ist für diese Methode akkreditiert

i. V. Peter

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.