

Gemeinde Denklingen
Hauptstr.23

86920 Denklingen



Telefon: 08243- 2066 Fax:

PRÜFBERICHT

Augsburg, 29.09.2014/ wkb

Es schreibt Ihnen Herr Dr. Brunn (0821/710100-181)

Art des Auftrages: Mikrobiologische und chemische Trinkwasseruntersuchung
Auftragsnummer: B14-02921
Kundennummer: B71022
Tagebuchnummer: PB14-09948
Wasserkörper / Objekt: WV Dienhausen
Entnahmeort / -stelle: WV Dienhausen / Weihertalstr. 2 / Feuerwehr / Spülbecken, OKZ:1230803100083
Probenahme / -nehmer: 16.09.2014 / 10:15 Uhr Bauer Stefan / Eurofins Institut Jäger
Probeneingang: 16.09.2014
Untersuchungsbeginn: 16.09.2014 **Untersuchungsende:** 29.09.2014

ERGEBNISSE

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwerte	Prüfverfahren
Mikrobiologische Untersuchung nach Trinkwasserverordnung				
Koloniezahl 22 °C	KBE/1 ml	1	100	TrinkwV Anl. 5 Teil I d) bb)
Koloniezahl 36 °C	KBE/1 ml	1	100	TrinkwV Anl. 5 Teil I d) bb)
Coliforme Bakterien	MPN/100 ml	0	0	Colilert 18/Quanti Tray
E.coli	MPN/100 ml	0	0	Colilert 18/Quanti Tray
chemische Untersuchung nach Trinkwasserverordnung				
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
Aussehen bei PN		klar		sensorisch
Farbe, qualitativ bei PN		farblos		sensorisch
Geruch, qualitativ bei PN		ohne		DEV B 1/2
Geschmack, qualitativ		neutral		DEV B 1/2
Wassertemperatur bei PN	°C	15,6		DIN 38404-4 (C 4)
Benzol	mg/l	< 0,00025	0,001	DIN 38407-9 (F 9)
Bor	mg/l	< 0,02	1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom, gesamt	mg/l	< 0,001	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,05	DIN 38405-13 (D 13)
Fluorid	mg/l	0,16	1,5	DIN 38405-4 (D 4)
Nitrat (NO3)	mg/l	13	50	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001	DIN EN ISO 17852 (E 35)
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Uran	mg/l	0,0008	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29)
Antimon	mg/l	< 0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

Seite 1 von 4

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwerte	Prüfverfahren
Arsen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/l	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/l	< 0,0001	0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/l	0,004	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/l	< 0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	< 0,01	0,5	DIN EN 26777 (D 10)
Aluminium	mg/l	< 0,001	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chlorid	mg/l	1,4	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Eisen, gesamt	mg/l	0,003	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Geruchsschwellenwert bei 23°		< 1	3	DIN EN 1622 (B 3)
Mangan	mg/l	< 0,001	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	mg/l	1,6	200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,16		DIN EN 1484 (H 3)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	8,9	250	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Trübung	NTU	< 0,05	1	DIN EN ISO 7027 (C 2)
pH-Wert (bei °C) bei PN		7,34	6,5-9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
pH-Wert (bei °C)		7,39 (21,6 °C)	6,5-9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5)
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) bei PN	µS/cm	620	2790	DIN EN 27888 (C 8)
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C)	µS/cm	613	2790	DIN EN 27888 (C 8)
Kalium	mg/l	0,3		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Calcium	mg/l	89,2		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	mg/l	27,5		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium	mg/l	< 0,02	0,5	DIN 38406-5 (E 5)
Sauerstoff	mgO ₂ /l	9,0		DIN EN 25814 (G 22)
Gesamthärte	°dH	18,9		DIN 38409-6 (H 6) / DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gesamthärte	mmol/l	3,36		berechnet
Härtebereich		hart		
delta pH-Wert		+0,17		DIN 38404-10 (C 10)
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/l	6,46 (14,3 °C)		DIN 38409-7 (H 7)
Basekapazität bis pH 8,2 (bei °C)	mmol/l	0,65 (14,3 °C)		DIN 38404 C10-R3
Calcitlösekapazität	mg/l	-25,2	5	DIN 38404 C10-R3
Spektr. Absorptionskoeff. (SAK) bei 254 nm	1/m	0,52		DIN 38404-3 (C 3)
Spektr. Absorptionskoeff. (SAK) bei 436 nm	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 (C 1)
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)				DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,001	0,003	
Trichlorethen (Tri)	mg/l	< 0,001		
Tetrachlorethen (Per)	mg/l	< 0,001		
Summe Tri und Per	mg/l	< 0,002	0,01	
Triazin-Herbizide				DIN 38407-35 (F 35)
Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	
Bromacil	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Chloridazon	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Chloroxuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwerte	Prüfverfahren
Chlortoluron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Cyanazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Desethylatrazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Desethylterbuthylazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,000005	0,0001	
Diuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Hexazinon	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Isoproturon	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Linuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Metazachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Methabenzthiazuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Metobromuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Metolachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Methoxuron	mg/l	< 0,000005	0,0001	
Metribuzin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Monolinuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Monuron	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Pendimethalin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Prometryn	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Propazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Sebuthylazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Simazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Terbuthylazin	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Terbutryn	mg/l	< 0,000025	0,0001	
Pestizide				
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	0,00061 !	0,0001	DIN 38407-35 (F 35)
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)			DIN EN ISO 17993 (F 18)	
Benzo[b]fluoranthen	mg/l	< 0,000001		
Benzo[k]fluoranthen	mg/l	< 0,000001		
Benzo[ghi]perylen	mg/l	< 0,000001		
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/l	< 0,000001		
Summe PAK	mg/l	< 0,000004	0,0001	
Benzo[a]pyren	mg/l	< 0,000001	0,00001	
Zusatzparameter				
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061 (D 34)

PN = Probenahme

Jedes quantitative Messergebnis unterliegt der Messunsicherheit. Informationen erhalten Sie durch das Qualitätsmanagement unseres Institutes. Das Probenahmeverfahren wurde im akkreditierten Bereich durchgeführt.

Die Probenahme erfolgt gemäß: DIN EN ISO 19458 (K19); DIN EN ISO 5667-1 (A4)

Es gelten die Nachweisgrenzen gemäß Anlage 5 der TrinkwV 2001

BEFUND

Die untersuchte(n) Probe(n) ist/sind nach der derzeit gültigen TrinkwV mikrobiologisch einwandfrei. Die Grenzwerte der TrinkwV sind eingehalten.

Gemäß "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz" in der derzeit gültigen Fassung ist das Wasser dem Härtebereich hart zuzuordnen, der den Bereich von mehr als 2,5 mmol/l (> 14,0 °dH) abdeckt.

Das Wasser ist calcitabscheidend (-)

Die untersuchte Wasserprobe ist nach § 6, Abs. 2 der TrinkwV vom 21.05.2001 in Verbindung mit Anlage 2, Teil I, Ziffer 10 + 11 zu beanstanden, da der Grenzwert von jeweils 0,0001 mg/l für folgende Einzelsubstanzen nicht eingehalten wird:

2,6-Dichlorbenzamid

Die Konzentration an 2,6-Dichlorbenzamid liegt zwar über dem Grenzwert von 0,0001 mg/l der Trinkwasser-Verordnung i.d.F. vom 05.12.2012. Dieser Parameter wird jedoch als nicht relevanter Metabolit eingestuft, der nicht der Höchstgehaltregelung unterliegt.

Mehrfertigung: entfällt

Dr. Willi Brunn
Prüfleiter