

Gemeinde Sulzbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6402258
Auftrag Nr. 6585790

Seite 5 von 10
28.06.2023

Probe 230418632

Sulzbach
Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten Waldnest, Birkenweg 2, Hahn Küche
Eingangsdatum: 05.06.2023 Eingangsart
Entnahmedatum 05.06.2023 10:30:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen
Probenehmer Anderson

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Mikrobiologie		Zweck a Tab. 1		DIN EN ISO 19458		
Desinfektionsart		thermisch				
Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremd- geschmack		DIN EN 1622		
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		
Elektr. Leitföh. 25° C	µS/cm	701		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,26		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	18,4		DIN 38404-4		

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Escherichia coli	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2	TS	0

Gemeinde Sulzbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6402258
Auftrag 6585790 Probe 230418632

Seite 6 von 10
28.06.2023

Probe Sulzbach
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten Waldnest, Birkenweg 2, Hahn Küche

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

Benzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN 38407-43	HE	1
Bor	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	HE	1
Bromat	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	HE	0,01
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,05
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE	0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	3
Fluorid	mg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE	1,5
Nitrat	mg/l	2,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
Quecksilber	mg/l	< 0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	HE	0,001
Selen	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe Tetra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	HE	10
Uran	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01

Gemeinde Sulzbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6402258
Auftrag 6585790 Probe 230418632

Seite 7 von 10
28.06.2023

Probe Sulzbach
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten Waldnest, Birkenweg 2, Hahn Küche

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	---------------

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

2,4 - D	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Alachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Aldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,03
Endosulfan, alpha -	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Azinphos - ethyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 ⁽¹⁾	0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Endosulfan, beta-	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Carbofuran	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Chlorfenvinphos	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 ⁽¹⁾	0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Cypermethrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Desethylterbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Dicamba	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Dichlobenil	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Dichlorprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,03
Diuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
gamma-HCH (Lindan)	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Heptachlor	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,03
Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,03
Hexazinon	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metobromuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metoxuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Parathion	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Parathion-methyl	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 101	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 138	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 153	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 180	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 194	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 028	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
PCB 052	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Propazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Sebutylazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1

Gemeinde Sulzbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6402258
Auftrag 6585790 Probe 230418632

Seite 8 von 10
28.06.2023

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Terbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-			0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

Dikegulac	µg/l	1,2	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	50,0 GOW
-----------	------	-----	------	-----------------------------	----------

(1) Fremdvergabe.

Anlage 2, Teil II

Antimon	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,005
Arsen	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,01
Blei	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,01
Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,003
Kupfer	mg/l	0,015	0,005	DIN EN ISO 17294-2 HE	2
Nickel	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,020
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1 HE	0,5
Summe Nitrat und Nitrit nach TVO	mg/l	< 0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1 HE	1
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39 HE	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39 HE	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39 HE	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39 HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39 HE	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39 HE	0,1
Trichlormethan	µg/l	1,4	0,5	DIN EN ISO 10301 HE	
Bromdichlormethan	µg/l	0,7	0,5	DIN EN ISO 10301 HE	
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301 HE	
Tribrommethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301 HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	2,1		DIN EN ISO 10301 HE	50
Chlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301 HE	0,5

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2 HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732 HE	0,5
Chlorid	mg/l	32,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1 HE	250
Eisen, ges.	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885 HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	0,14	0,05	DIN EN ISO 7887 HE	0,5
Mangan	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 HE	0,05
Natrium	mg/l	17,0	0,5	DIN EN ISO 11885 HE	200
TOC	mg/l	1,3	0,2	DIN EN 1484 HE	
Sulfat	mg/l	77	1	DIN EN ISO 10304-1 HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027 HE	1

Gemeinde Sulzbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6402258
Auftrag 6585790 Probe 230418632

Seite 9 von 10
28.06.2023

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	3,61			HE	
Gesamtphosphat, berechnet	mg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	HE	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	HE	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	14,19		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-13,106		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,154		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	104	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	26,151		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	18,4	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,27	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,3			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Kalium	mg/l	2,5	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	16,5	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,06	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.Dezember 2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

Berechnet

DEV-C2

DIN 38404-10 2012-12

DIN 38404-4 1976-12

DIN 38407-35 2010-10

DIN 38407-36 2014-09