

Gemeinde Hohenstein (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6466372
Auftrag Nr. 6555403

Seite 16 von 41
09.08.2023

Probe 230320596

Probenmatrix Trinkwasser

Holzhausen

Leitungswasser Ortsnetz

Kindergarten "Villa Kunterbunt", Am Kindergarten 3, Hahn Übergabestelle

Eingangsdatum: 27.06.2023 Eingangsart von uns entnommen

Entnahmedatum 27.06.2023 13:45:00 Uhr Probenehmer Dittberner

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	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		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	426		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,98		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	20,1		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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

Gemeinde Hohenstein (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6466372
Auftrag 6555403 Probe 230320596

Seite 17 von 41
09.08.2023

Probe Holzhausen
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten "Villa Kunterbunt", Am Kindergarten 3, Hahn Übergabestelle

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	23,7	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

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	< 0,005	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	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	4,2	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	5,1	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	11,0		DIN EN ISO 10301	HE	50
Chlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	0,5

Gemeinde Hohenstein (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6466372
Auftrag 6555403 Probe 230320596

Seite 18 von 41
09.08.2023

Probe Holzhausen
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten "Villa Kunterbunt", Am Kindergarten 3, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
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	19,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	0,06	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	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	12,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,6	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	44	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	0,4	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

zusätzliche Parameter

Ionenbilanz	%	3,08			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	6,45		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-5,219		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,710		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	51,6	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	2,222		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	9,6	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,71	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,7			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: mittel						
Kalium	mg/l	2,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	10,3	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	2,30	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,06	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 18.12.2018, 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.

Gemeinde Hohenstein (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6466372
Auftrag 6555403 Probe 230320596

Seite 19 von 41
09.08.2023

Probe

Holzhausen

Fortsetzung

Leitungswasser Ortsnetz

Kindergarten "Villa Kunterbunt", Am Kindergarten 3, Hahn Übergabestelle

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.