

Gemeinde Waldachtal

Wasserversorgung

Information über Mikrobiologische und chemische Trinkwasseruntersuchung des Wassers in Waldachtal.

Die **Ortsteile Lützenhardt** und **Cresbach (incl. Vesperweiler, Ober- und Unterwaldach)** werden mit Mischwasser der **Kleinen Kinzig** und **Breitenbachwasser** versorgt.

Probe gemäß TrinkwV, durchgeführt durch Eurofins Institut Dr. Jäger, Tübingen
Entnahmestelle: Lützenhardt, Kindergarten, am 23.04.2020

**Das Wasser hat den Härtebereich 0,64 mmol/l und entspricht 3,6° deutsche Härte (°dH).
Das Wasser ist somit in den Härtebereich weich einzuordnen.**

Angaben der Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Prüfergebnis	Grenzwert
Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B			
Wassertemperatur bei PN	°C	10,7	
Freies Chlor bei PN	mg/l	< 0,02	0,3
Benzol	mg/l	<0,00025	0,001
Bor	mg/l	< 0,02	1,0
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01
Chrom, gesamt	mg/l	0,0005	0,05
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,05
Fluorid	mg/l	< 0,15	1,5
Nitrat (NO ₃)	mg/l	1,8	50
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001
Selen	mg/l	< 0,001	0,01
Uran	mg/l	< 0,0001	0,01
Antimon	mg/l	< 0,001	0,005
Arsen	mg/l	< ,0001	0,01
Blei	mg/l	< 0,001	0,010
Cadmium	mg/l	< 0,0001	0,003
Kupfer	mg/l	0,002	2
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02
Nitrit (NO ₂)	mg/l	< 0,01	0,5
Aluminium	mg/l	0,053	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,02	0,5
Chlorid	mg/l	5,8	250
Eisen, gesamt	mg/l	0,004	0,2
Mangan	mg/l	< 0,001	0,05
Natrium	mg/l	1,7	200
Gesamter organischer Kohelinstoff (TOC)	mg/l	0,69	
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,1	250
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)			
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,001	0,003

Trichlorethen (Tri)	mg/l	< 0,001	
Tetrachlorethen (Per)	mg/l	< 0,001	
Summe der bestimmbaren Anteile	mg/l	0	0,01

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)

Matolachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001
Atrazin	mg/l	< 0,000025	0,0001
Atrazin-desisopropyl	mg/l	< 0,000025	0,0001
Desethylatrazin	mg/l	< 0,000025	0,0001
Terbuthylazin	mg/l	< 0,000025	0,0001
Terbuthylazin-desethyl	mg/l	< 0,000025	0,0001
Simazin	mg/l	< 0,000025	0,0001
Metazachlor	mg/l	< 0,000025	0,0001
Summe der bestimmbaren Anteile	mg/l	0	0,0005

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

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 der bestimmbaren Anteile	mg/l	0	0,0001
Benzo[a]pyren	mg/l	< 0,000001	0,00001

Trihalogenmethane (THM)

Trichlormethan (Chloroform)	mg/l	0,005	
Dichlorbrommethan	mg/l	0,002	
Dibromchlormethan	mg/l	< 0,001	
Tribrommethan (Bromoform)	mg/l	< 0,001	
Summe der bestimmbaren Anteile	mg/l	0,007	0,05

Calcitlösekapazität und Gesamthärte

Wassertemperatur bei PN	°C	10,7	
pH-Wert (bei °C) bei PN		8,07 (11,0 °C)	6,5-9,5
pH-Wert (bei °C) berechnet auf Wassertemperatur		8,07 (10,7 °C)	6,5-9,5
Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) bei PN	µS/cm	138	2790
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	mmol/l	1,24 (24,1 °C)	
Basekapazität bis pH 8,2 (bei °C)	mmol/l	0,02 (10,7 °C)	
Hydrogencarbonat	mg/l	73	
Sauerstoff bei PN	mgO2/l	10,94	
Calcium	mg/l	23,5	
Magnesium	mg/l	1,2	
Kalium	mg/l	0,9	
Natrium	mg/l	1,7	200
Chlorid	mg/l	5,8	250
Nitrat	mg/l	1,8	50
Phosphor gesamt	mg/l	< 0,02	

Phosphat (P04), gesamt	mg/l	< 0,06	
Sulfat	mg/l	3,1	250
Gesamthärte	°dH	3,6	
Gesamthärte	mmol/l	0,64	
Carbonathärte	°dH	3,3	
Härtebereich		weich	
Calcitlösekapazität	mg/l	1,9	5

Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren

S1		0,21	
S2		7,87	
S3		37,1	

Befund

Die Anforderungen der derzeit gültigen TrinkwV sind für die untersuchten Parameter eingehalten. Gemäß „Wasch- und Reinigungsmittelgesetz“ in der derzeit gültigen Fassung ist das Wasser dem Härtebereich weich zuzuordnen, der den Bereich von weniger als 1,5 mmol/l (< 8,4 °dH) abdeckt.

Bei der Verwendung der unten aufgeführten Parameter besteht bei dem vorliegenden Wasser eine Korrosionswahrscheinlichkeit:

Gusseisen, unlegierter und niedriglegierter Stahl
Schmelztauchverzinkter Stahl

Das Wasser ist calcitlösend (+).

Hinsichtlich der Eignung metallischer Werkstoffe bezogen auf die Beeinflussung der Trinkwasserqualität, die gemäß § 21 der TrinkwV (Informationspflichten der Wasserversorger gegenüber den Verbrauchern) bekannt gegeben muss, gilt für Hausinstallationsleitungen nach DIN 50930-6 (2013-1) die folgende Tabelle:

Werkstoff	ph-Wert	Basekapazität bis pH 8,2 (mmol/L)	Säurekapazität bis pH 4,3 (mmol/L)	Calcium (mmol/L)	Sauerstoff (mg/L)	TOC (mg/L)
unlegierter, niedriglegierter Stahl	≥ 7		≥ 2	≥ 0,5 oder ≥ 20 mg/L	≥ 3	
feuerverzinkter Stahl		≥ 0,5	≥ 1			
nichtrostender Stahl	6,5 - 9,5					
Kupfer	7,0 - 7,4					≥ 1,5
	> 7,4					
verzinnertes Kupfer	6,5 - 9,5					

Bei Verwendung von metallischen Werkstoffen für die Hausinstallationsrohre hinsichtlich der Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit sind alle oben genannten Materialien geeignet.

Korrosionsvorgänge die zu Schäden am Bauteil führen, sind nicht Gegenstand dieser Norm.

Waldachtal, den 28. Mai 2020