

## Trinkwasserversorgung der Gemeinde Calden

### 1. Verbraucherinformation nach §21 Trinkwasserverordnung

Die Qualitätsanforderungen sind in der Trinkwasserverordnung in Deutschland bundesweit einheitlich festgelegt. Das von der Gemeinde Calden gelieferte Trinkwasser entspricht allen Qualitätsvorgaben der Trinkwasserverordnung und wird routinemäßig sowie umfassend wiederkehrend von akkreditierten Laboratorien untersucht und ausgewertet.

Zugabe von Aufbereitungsstoffen:

Es erfolgt keine Zugabe von Stoffen.

Tiefbrunnen- und Quellwässer werden durch Verdüsung entsäuert.

Aus den drei Tiefbrunnen werden unterschiedliche Wasserhärten in die Ortsteile gefördert. Die **Werte schwanken** von mittelhart bis hart. Aus versorgungstechnischen oder wasserrechtlichen Gründen sind zeitlich begrenzte Umstellungen der Ortsteile möglich.

### 2. Bekanntmachung nach aktuellem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Trinkwasser wird in drei Härtebereiche eingeteilt.

Gemäß dem jeweils aktuellen Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG) geben wir hiermit die einzelnen Härtebereiche in der Gemeinde Calden bekannt:

Ortsteil Calden	Härtebereich	2017		2018	
		Härtegrad		Härtegrad	
		mmol/l	° dH	° dH	° dH
Obermeiser	mittel hart	2,07 - 2,5	11,58		<b>14,29</b>
Tiergarten	mittel hart	2,01 - 2,8	11,27		<b>15,75</b>
Frankenhausen	mittel hart	1,82 - 2,3	10,21		<b>13,13</b>

Gesetzliche Festlegungen nach § 9 WRMG

Härtebereich	Gesamthärt [mmol/l]	° deutsche Härte [°dH]
weich	bis 1,5	bis 8,4
mittel	1,5 - 2,5	8,4 - 14
hart	mehr als 2,5	mehr als 14

Die auf den Waschmittelverpackungen gemäß WRMG aufgedruckten Dosierempfehlungen sind zu beachten.

### 3. Analysenwerte Trinkwasser (Stand 2018)

	Grenzwert	Obermeiser	Tiergarten *1	Frankenhausen
<b>Parameter nach Anlage 1 Teil I Trinkwasserverordnung</b>				
Escherichia coli (E.coli)	[Anzahl/100 ml]	0	0	0
Enterokokken	[Anzahl/100 ml]	0	0	0

<b>Parameter nach Anlage 2 Teil I Trinkwasserverordnung</b>					
Acrylamid	[mg/l]	0,0001	kleiner 0,0001		
Benzol	[mg/l]	0,001	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bor	[mg/l]	1	<0,05	<0,05	<0,05
Bromat	[mg/l]	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	[mg/l]	0,05	0,0008	0,0008	0,0008
Cyanid	[mg/l]	0,05	<0,005	<0,005	<0,005
1,2 Dichlorethan	[mg/l]	0,003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Fluorid	[mg/l]	1,5	<0,2	<0,2	<0,2
Nitrat	[mg/l]	50	6,49	<0,5	2,54
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe Einzelstoffe *2	[mg/l]	0,0001	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe insgesamt	[mg/l]	0,0005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Quecksilber	[mg/l]	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Selen	[mg/l]	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Uran	[mg/l]	0,01	0,0009	0,001	0,0033
Trichlorethen	[mg/l]		<0,0003	<0,0003	<0,0003
Tetrachlorethen	[mg/l]		<0,0003	<0,0003	<0,0003
Summe Trichlorethen & Tetrachlorethen	[mg/l]	0,01	nicht nachweisbar		

\* 1... Vom Hochbehälter Tiergarten werden folgende Ortsteile versorgt: Calden, Fürstenwald, Ehrsten, Meimbressen, Westuffeln.

\* 2...Beprobung nach Vorgaben HLNUG (Land Hessen), alle Grenzwerte der Einzelparameter liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen.

<b>Parameter nach Anlage 2 Teil II Trinkwasserverordnung</b>					
Antimon	[mg/l]	0,005	<0,001	<0,001	<0,001
Arsen	[mg/l]	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo-(a)-pyren	[mg/l]	0,00001	<0,000002	<0,000002	<0,000002
Blei	[mg/l]	0,01	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Cadmium	[mg/l]	0,003	<0,0007	<0,0007	<0,0007
Kupfer	[mg/l]	2	<0,005	<0,005	<0,005
Nickel	[mg/l]	0,02	<0,002	<0,002	<0,002
Nitrit	[mg/l]	0,5	<0,04	<0,04	<0,04

Epichlorhydrin	[mg/l]	<b>0,0001</b>	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Summe PAK nach TVO	[mg/l]	<b>0,0001</b>	nicht nachweisbar		
Summe Trihalogenmethan	[mg/l]	<b>0,05</b>	nicht nachweisbar		
Vinylchlorid	[mg/l]	<b>0,0005</b>	<0,0003	<0,0003	<0,0003

Parameter nach Anlage 3 Trinkwasserverordnung					
Aluminium	[mg/l]	<b>0,2</b>	<0,002	0,0022	<0,002
Ammonium	[mg/l]	<b>0,5</b>	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorid	[mg/l]	<b>250</b>	6,36	14,7	11,1
Chlostridium perfringens	[Anzahl /100 ml]	<b>0</b>	0	-	-
Coliforme Bakterien	[Anzahl /100 ml]	<b>0</b>	0	0	0
Eisen	[mg/l]	<b>0,2</b>	<0,01	<0,01	<0,01
Färbung	M-1	<b>0,5</b>	0,05	0,2	0,05
Geschmack			ohne Befund		
Geruch			ohne Befund		
Koloniezahl bei 22 °C	[Anzahl /1 ml]	<b>100/mL</b>	0	0	0
Koloniezahl bei 36 °C	[Anzahl /1 ml]	<b>100/mL</b>	0	0	0
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>2790</b>	737	753	423
Mangan	[mg/l]	<b>0,05</b>	<0,0006	<0,0006	<0,0006
Natrium	[mg/l]	<b>200</b>	3,77	19,49	5,37
TOC (organ. gebundener Kohlenstoff)	[mg/l]	<b>k.A.</b>	1	0,2	0,2
Sulfat	[mg/l]	<b>240</b>	24,7	99,7	24,1
Trübung	[NTU]	<b>1</b>	0,39	0,19	0,68
Calcitlösekapazität	[mg/l]	<b>k.A.</b>	-23,1	-6,3	36,1
pH-Wert	[pH]	<b>6,5 bis 9,5</b>	7,1 -7,22	7,3	7,1 -7,22

Weitere Parameter (aus Grundanalytik)					
Temperatur	[°C]	<b>k.A.</b>	7,6	11,5	10,5
Säurekapazität	mmol/l	<b>k.A.</b>	7,197	7,168	4,549
Basenkapazität	mmol/l	<b>k.A.</b>	0,572	0,21	0,274
Kalium	[mg/l]	<b>k.A.</b>	1,24	4,02	2,93
Magnesium	[mg/l]	<b>k.A.</b>	5,61	23,54	22,6
Calcium	[mg/l]	<b>k.A.</b>	93,01	73,9	56,73
Hydrogenkarbonat	[mg/l]	<b>k.A.</b>	439,02	437,025	277,69
Carbonathärte	[°dH]	<b>k.A.</b>	20,15	20,07	12,74
Gesamthärte	[°dH]	<b>k.A.</b>	14,29	15,75	13,13

untersuchte Pflanzenschutzmittel und Biozidstoffe sind:		
Atrazin	Dicamba	Methabenzthiazuron
Bentazon	Dichlorprop	Metobromuron
Bromacil	Dikegulac	Metoxuron
Carbofuran	Diuron	Monuron
Chloridazon	Hexazinon	Parathion
Chlortoluron	Isoproturon	Propazin
Clopyralid	Lindan	Sebuthylazin
2,4 D	MCPA	Simazin
Desethylatrazin	Mecoprop	Terbutylazin
Desisopropylatrazin	Metazachlor	

Radioaktive Stoffe					
Radon 222	Bq/l	<b>100</b>	20,4	7,2	9,7

Die Gemeinde Calden hat die technische Betriebsführung zur Trinkwasserversorgung an die Städtische Werke Netz + Service GmbH übertragen. Fragen zur Trinkwasserqualität werden unter der Telefonnummer 0561/5745-2268 beantwortet.