

# Ahnataler Wasserwerte

Stand August 2018

## Weich, mittel, hart – neue Wasserhärtebereiche

Die Verbraucher müssen sich auf neue Angaben zur Wasserhärte einstellen. Das bisherige System der deutschen Härtebereiche von 1 bis 4 wurde durch europäische Vereinheitlichung zugunsten einer dreistufigen Einteilung abgeschafft. Die Wasserhärtebereiche heißen jetzt weich, mittel und hart. Auf den Verpackungen von Waschmitteln, Maschinensalz und in Bedienungsanleitungen für Waschmaschinen werden die neuen Begriffe bereits eingesetzt.

Für die Bürgerinnen und Bürger heißt das: An der gewohnt guten Qualität des nordhessischen Wassers ändert sich nichts. Denn die Menge an Calciumcarbonat im Wasser ändert sich nicht. Das Wasser in Ahnatal liegt in den Härtebereichen „mittel“ bis „hart“.

Der Grund für die Änderung liegt im europäischen Recht, das die Waschmittelhersteller zur Angabe von Dosierempfehlungen für diese drei Härtebereiche verpflichtet. Deshalb hat der Bundestag das Wasch- und Reinigungsmittelgesetz angepasst und die Wasserversorgungsunternehmen verpflichtet, die Härtebereiche in Millimol je Liter anzugeben:

<u>Härtebereich</u>	<u>Millimol Calciumcarbonat je Liter</u>	<u>° dH</u>
weich	weniger als 1,5	weniger als 8,4° dH
mittel	1,5 bis 2,5	8,4 bis 14° dH
hart	mehr als 2,5	mehr als 14° dH

Wichtig für die Kunden sind die Dosierungsempfehlungen und Anleitungen von Wasch- und Spülmaschinen. Denn nur die richtige Menge garantiert ein sauberes Waschergebnis und eine möglichst geringe Umweltbelastung durch Reinigungsmittel.

## Zur Information unserer Bürgerinnen und Bürger werden nachstehend die Analysewerte des Ahnataler Trinkwassers abgedruckt:

Die Werte der nachfolgenden Tabelle entstammen der vorgeschriebenen jährlichen Untersuchung der jeweiligen Tiefbrunnen des Wasserbeschaffungsverbandes Dörnberg.

	<b>Tiefbrunnen Dörnberg 1 (Weimar zu 90 %)</b>	<b>Tiefbrunnen Dörnberg 2 (Weimar zu 10 %)</b>	<b>Tiefbrunnen Dörnberg 3 (Heckershausen einschl. Kammerberg)</b>	<b>Maßeinheit</b>
Datum der Probenahme	18. Juli 2018	18. Juli 2018	18. Juli 2018	
Geruch	geruchslos	geruchslos	geruchslos	
Bodensatz	kein	kein	kein	
<i>Mikrobiolog. Parameter</i>				
Koloniezahl bei 22°C	0	0	0	Anzahl/ml
Coliforme Bakterien	0	0	0	Anzahl/100 ml
Escherichia coli (E.coli)	0	0	0	Anzahl/100 ml
<i>Chemische Parameter</i>				
Gesamthärte	18,5	18,1	12,6	°dH
pH-Wert	7,2	7,2	7,7	pH
Nitrat	31,5	27,2	19,8	mg/l
Nitrit	<0,01	< 0,01	< 0,01	mg/l
Magnesium	12,70	10	24,60	mg/l
Calcium	111	113	49,3	mg/l
Natrium	10,3	8	5,1	mg/l
Eisen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/l
Kalium	0,9	1	1,2	mg/l
Chlorid	31,4	22,2	8,9	mg/l
Gesamt-Phosphat	0,10	0,09	0,05	mg/l
Sulfat	31	26	44	mg/l
Pflanzenschutzmittel- Wirkstoffe und Biozid- Wirkstoffe insgesamt	Einzelne Verbindungen sind nicht nachweisbar			mg/l
Parathionethyl	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Gamma-HCH (Lindan)	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	mg/l
Atrazin	< 0,00002	< 0,00002	<0,00002	mg/l
Bentazon	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Bromacil	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	mg/l
Carbofuran	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Chlortoluron	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	mg/l
Desethylatrazin	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l

Desisoproylatrazin	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Dichlorprop	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Diuron	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Hexazinon	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Isoproturon	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Methyl-Chlorphenosy-Essigsäure (MCPA)	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Mecoprop (MCP)	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Metazachlor	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Metahabenzthiazuron	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	mg/l
Metobromuron	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Monuron	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	mg/l
Propazin	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Sebuthylazin	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	mg/l
Simazin	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Terbuthylazin	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	mg/l
Calcitlösekapazität gem. DIN 38404-10(2012)				
Säurekapazität (pH 4,3)	5	5,21	3,44	mmol/l
Titrationstemperatur KS 4,3	24,10	17,70	23,90	°C

**Außerdem erfolgen jährlich am Anfang des Jahres folgende Laboruntersuchungen im Trinkwassernetz der Gemeinde Ahnatal (Stand: 23.01.2018)**

TrinkwV2001 Anlage 1 und 4 (Mikrobiologie + Enterokokken)

	Ergebnis	Maßeinheit	Grenzwert
Keimzahl bei 22° C	2	KBE/1ml	100
Keimzahl bei 36° C	0	KBE/1ml	100
Escherichia coli (E.coli)	0	/100ml	0
Coliforme Bakterien	0	/100ml	0
Enterokokken	0	/100ml	0

TrinkwV 2001 Anlage 4 (Routine Untersuchung)

Ammonium	<0,02	mg/l	0,5
Farbe (Ext.) b.436 nm	< 0,02	M (-1)	0,5
Geruch	geruchlos		
Geschmack	ohne		
Elektrische Leitfähigkeit bez. Auf 25°C	492	µS/cm	2790
Trübung, quantitativ	0,1	FNU	1
pH-Wert (bei Probenahme)	8		6,5 – 9,5

TrinkwV2001 Anlage 2 Teil 1 (ohne Pestizide)

Acrylamid	< 0,0001	mg/l	0,0001
Benzol	< 0,0002	mg/l	0,001
Bor	< 0,05	mg/l	1
Bromat	< 0,001	mg/l	0,01
Chrom	< 0,005	mg/l	0,005
Cyanid, gesamt	< 0,005	mg/l	0,05
1,2 – Dichlorethan	< 0,0003	mg/l	0,003
Fluorid	< 0,2	mg/l	1,5
Nitrat	16,1	mg/l	50
Quecksilber	< 0,0001	mg/l	0,001
Selen	< 0,001	mg/l	0,01
Summe Tetra- und Trichlorethen	< 0,0001	mg/l	0,01
Uran	0,0008	mg/l	0,01

TrinkwV 2001 Anlage 2 Teil 2 (ohne THM)

Antimon	< 0,001	mg/l	0,005
Arsen	< 0,001	mg/l	0,01
Benzo(a)pyren	< 0,000002	mg/l	0,000010
Blei	< 0,001	mg/l	0,01
Cadmium	< 0,0005	mg/l	0,003
Epichlorhydrin	< 0,0001	mg/l	0,0001
Kupfer	0,019	mg/l	2,0

Nickel	< 0,002	mg/l	0,02
Nitrit	< 0,001	mg/l	0,5
Vinylchlorid	< 0,0003	mg/l	0,0005

#### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(b)fluorabthen	< 0,000002	mg/l	
Benzo(k)fluoranthen	< 0,000002	mg/l	
Benzo(ghi)perylene	< 0,000002	mg/l	
Indeno(123-cd)pyren	< 0,000002	mg/l	
Summe der Einzelwerte		mg/l	0,00010

#### TrinkwV 2001 Anlage 3 Teil 1 Indikatorparameter (ohne TOC)

Aluminium	< 0,02	mg/l	0,2
Chlorid	7,4	mg/l	250
Eisen	< 0,01	mg/l	0,2
Mangan	< 0,005	mg/l	0,05
Natrium	4,9	mg/l	200
Oxidierbarkeit	< 0,5	mg O2/l	5,0
Sulfat	39	mg/l	250
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	< 0,5	mg/l	1

Das untersuchte Wasser entspricht hinsichtlich der physikalisch-chemischen und / oder mikrobiologischen Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 (in der aktuellen Fassung).

#### Calcitlösekapazität gem. DIN 38404-10 Probeentnahme am Hochbehälter Weimar

Säurekapazität (pH 4,3)	4,8	mmol/l	55
Titrationstemperatur KS 4,3	20,60	°C	
Basekapazität (pH 8,2)	0,36	mmol/l	
Titrationstemperatur KB 8,2	20,70	°C	
Calcium	106	mg/l	
Magnesium	13,30	mg/l	
Natrium	9,6	mg/l	200
Kalium	4,1	mg/l	
Chlorid	22,1	mg/l	250
Nitrat	25,6	mg/l	50
Sulfat	33	mg/l	250
Ortho-Phosphat	0,07	mg/l	

Der Gemeindevorstand  
gez. Michael Aufenanger, Bürgermeister