

Stadtwerke Bad Soden (TW)  
ohne

Prüfbericht Nr. 6215430  
Auftrag Nr. 6441842

Seite 28 von 43  
23.02.2023

**Probe 221421550**

Probenmatrix

Trinkwasser

Altenhain

5.00.66.1 Reinwasser Ortsnetz

Grundschule Heidenfeldstr. 12, Hahn Waschbecken Jungen-WC, Probehahn

Eingangsdatum: 31.01.2023    Eingangsart    von uns entnommen

Entnahmedatum    31.01.2023    09:45:00 Uhr    Probenehmer Kur

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>Vor-Ort-Parameter der Probenahme :</b>						
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	706		DIN EN 27888		2790
pH-Wert ( bei t )		7,43		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	9,5		DIN 38404-4		

**Mikrobiologische Parameter :**

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 15 Absatz (1c)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 15 Absatz (1c)	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

Stadtwerke Bad Soden (TW)  
ohne

Prüfbericht Nr. 6215430  
Auftrag 6441842 Probe 221421550

Seite 29 von 43  
23.02.2023

Probe Altenhain  
Fortsetzung 5.00.66.1 Reinwasser Ortsnetz  
Grundschule Heidenfeldstr. 12, Hahn Waschbecken Jungen-WC, Probehahn

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>Anlage 2, Teil I:</b>						
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	1,6	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

Stadtwerke Bad Soden (TW)  
ohne

 Prüfbericht Nr. 6215430  
Auftrag 6441842 Probe 221421550

 Seite 30 von 43  
23.02.2023

 Probe Altenhain  
Fortsetzung 5.00.66.1 Reinwasser Ortsnetz  
Grundschule Heidenfeldstr. 12, Hahn Waschbecken Jungen-WC, Probehahn

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>Pestizide und Pflanzenschutzmittel</b>						
2,4 - D	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		0,1
Alachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		0,1
Azinphos - ethyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 <sup>(1)</sup>		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		0,1
Carbofuran	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Chlorfenvinphos	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 <sup>(1)</sup>		0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		0,1
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Dicamba	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		0,1
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 <sup>(1)</sup>		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Metobromuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Metoxuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		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 <sup>(1)</sup>		0,1
Sebuthylazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		0,1

Stadtwerke Bad Soden (TW)  
ohne

Prüfbericht Nr. 6215430  
Auftrag 6441842 Probe 221421550

Seite 31 von 43  
23.02.2023

Probe Altenhain  
Fortsetzung 5.00.66.1 Reinwasser Ortsnetz  
Grundschule Heidenfeldstr. 12, Hahn Waschbecken Jungen-WC, Probehahn

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

(1) Fremdvergabe.

**nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:**

Dikegulac	µg/l	0,78	0,05	DIN 38407-36 <sup>(1)</sup>		50,0 GOW
-----------	------	------	------	-----------------------------	--	----------

**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	0,013	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	0,8	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	1,5	0,5	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	30,9	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	0,09	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	0,09	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	17,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	1,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	76	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	0,3	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Stadtwerke Bad Soden (TW)  
ohne

**Prüfbericht Nr. 6215430**  
**Auftrag 6441842 Probe 221421550**

Seite 32 von 43  
23.02.2023

Probe Altenhain  
Fortsetzung 5.00.66.1 Reinwasser Ortsnetz  
Grundschule Heidenfeldstr. 12, Hahn Waschbecken Jungen-WC, Probehahn

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>zusätzliche Parameter</b>						
Ionenbilanz	%	1,94			HE	
Gesamtposphat, 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	14,36		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-15,625		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO <sub>3</sub> -Sättigung		7,286		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	106	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	21,209		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	18,5	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO <sub>3</sub>	mmol/l	3,31	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,3			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Kalium	mg/l	2,6	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	16,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,12	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 aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

**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.