

## JAHRESMITTELWERTE des TRINKWASSERS in SOLINGEN

### Herkunft des Trinkwassers <sup>1.)</sup>

<b>Wasserwerk :</b>	<b>Glüder</b>	<b>Schürholz</b>	<b>Dabringhausen</b>
<b>Talsperre :</b>	Sengbach	Große Dhünn	Große Dhünn
<b>Probenahmestelle :</b>	Wasserwerk Ausgang	SG-Burg Trinkwasser- netz	Einspeisung Bergischer Trinkwasserverbund

Anlage 1 TrinkwV, Mikrobiologische Parameter Teil I	Einheit	Jahresmittelwerte 2021 <sup>2.)</sup>			Grenzwert <sup>3.)</sup> TrinkwV 2020
Escherichia coli (E.coli)	Anzahl/100ml	0	0	0	0
Enterokokken	Anzahl/100ml	0	0	0	0
<b>Anlage 2 TrinkwV, Chemische Parameter Teil I</b>					
Acrylamid	mg/l	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	0,000.10
Benzol	mg/l	<0,000.2	<0,000.2	<0,000.2	0,0010
Bor	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	1,0
Bromat	mg/l	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,010
Chrom	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,050
Cyanid	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,050
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,000.5	<0,000.5	<0,000.5	0,0030
Fluorid	mg/l	0,04	0,04	<0,04	1,5
Nitrat	mg/l	14,9	9,6	9,8	50
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte, Einzelstoffe	mg/l	n.b. <sup>5.)</sup>	n.b. <sup>5.)</sup>	n.b. <sup>5.)</sup>	0,000.10
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte, insgesamt	mg/l	n.b. <sup>5.)</sup>	n.b. <sup>5.)</sup>	n.b. <sup>5.)</sup>	0,000.50
Quecksilber	mg/l	<0,000.1	<0,000.1	<0,000.1	0,001.0
Selen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Uran	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
<b>Anlage 2 TrinkwV, Chemische Parameter Teil II</b>					
Antimon	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0050
Arsen	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000.0025	<0,000.0025	<0,000.0025	0,000.010
Blei	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,010
Cadmium	mg/l	<0,000.2	<0,000.2	<0,000.2	0,0030
Epichlorhydrin	mg/l	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	0,000.10
Kupfer	mg/l	<0,001	0,014	<0,001	2,0
Nickel	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,020
Nitrit	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,50 / 0,10 <sup>3.)</sup>
Summe aus Nitrit/3 und Nitrat/50	mg/l	0,29	0,17	0,19	1
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	<0,000.08	<0,000.08	<0,000.08	0,000.10
Trihalogenmethane	mg/l	<0,002	0,008	<0,002	0,050
Vinylchlorid	mg/l	<0,000.5	<0,000.5	<0,000.5	0,000.50
<b>Anlage 3 TrinkwV, Indikatorparameter Teil I</b>					
Aluminium	mg/l	<0,008	<0,011	<0,008	0,200
Ammonium	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,50
Chlorid	mg/l	20,4	14,2	12,9	250
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	Anzahl/100ml	0	0	0	0
Coliforme Bakterien	Anzahl/100ml	0	0	0	0
Eisen	mg/l	<0,010	<0,011	<0,010	0,200
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	m <sup>-1</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	0,5
Geruchsschwellenwert	-	unauffällig	unauffällig	unauffällig	3 bei 25 °C
Geschmack	-	unauffällig	unauffällig	unauffällig	o.a.V. <sup>6.)</sup>
Koloniezahl bei 22°C	/ml	0-2	0	0-1	100 / 20 <sup>3.)</sup>
Koloniezahl bei 36°C	/ml	0-10	0-1	0-1	100
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	245	208	220	2790 bei 25°C
Mangan	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,050
Natrium	mg/l	9,4	7,0	6,1	200
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,1	0,9	0,8	o.a.V. <sup>6.)</sup>
Oxidierbarkeit	mg/l O <sub>2</sub>	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	n.e. <sup>4.)</sup>	5,0
Sulfat	mg/l	17,1	13,4	14,4	250
Trübung	FNU	0,04	0,06	0,04	1,0
Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)	-	7,97	8,18	7,93	6,5-9,5
Calcitlösekapazität	mg/l CaCO <sub>3</sub>	1,3	-0,3	1,3	5

### Anlage 3a TrinkwV, Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe Teil I

Radon-222	Bq/l	<10 <sup>7.)</sup>	n.e.	n.e.	100
Tritium	Bq/l	n.e. <sup>7.)</sup>	n.e.	n.e.	100
Gesamtrichtdosis	mSv/a	<0,1 <sup>7.)</sup>	n.e.	n.e.	0,1
<b>Ergänzende Parameter</b>					
Temperatur	°C	5,4-15,4	6,4-16,9	4,4-12,4	
Calcium	mg/l	31	29	32	
Magnesium	mg/l	4,7	3,6	3,6	
Kalium	mg/l	1,6	1,5	1,5	
Sauerstoffgehalt	mg/l	8,9	11,0	11,3	
Säurekapazität, bis pH 4.3	mmol/l	1,25	1,33	1,48	
Basekapazität, bis pH 8.2	mmol/l	0,03	<0,02	<0,04	
Gesamthärte <sup>8.)</sup>	°d	5,4	4,8	5,4	
Gesamthärte <sup>8.)</sup>	mmol/l CaCO <sub>3</sub>	0,96	0,86	0,95	
Karbonathärte	°d	3,5	3,7	4,1	
Chlordioxid / Chlor (nur WW-Schürholz)	mg/l	<0,09	<0,02	<0,05	0,05-0,2 <sup>3.)</sup>

#### Legende :

- Das Wasserwerk Glüder bezieht sein Rohwasser aus der Sengbachtalsperre und beliefert das Ringleitungssystem von dem ganz Solingen - außer Burg/Höhrath - mit Trinkwasser versorgt wird. Zusätzlich speist die Bergische Trinkwasserverbund GmbH (BTV) aus dem Wasserwerk Dabringhausen (Wupperverband) in dieses Ringleitungssystem ein.  
Die Ortsteile Burg und Höhrath werden über den Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper (WVV) vom Eigenbetrieb Wasserversorgung Solingen (EBW) versorgt. Das Wasserwerk Dabringhausen, sowie das Wasserwerk Schürholz (WVV) beziehen ihr Rohwasser aus der Großen Dhünn-Talsperre. Der WVV kann wahlweise Trinkwasser vom Aggerverband (AV) nach Burg/Höhrath liefern.  
Das Gebiet westlich der Eisenbahn von Landwehr bis Tränke, sowie Einzelversorgungsanlagen werden nicht durch den Eigenbetrieb Wasserversorgung Solingen versorgt. Eine geringe Menge Trinkwasser wird aus dem Wasserwerk Baumberg, zur Spülung der Transportleitung, nach Ohligs geleitet.
- Je nach Parameter wurden 2 - 103 Einzelanalysen von einem akkreditiertes Trinkwasserlabor durchgeführt, aus denen Jahresmittelwerte gebildet wurden.
- Trinkwasserverordnung 2001 in der Fassung von 1/2020.  
Der Grenzwert 20 für die Koloniezahl bei 22°C gilt nur im desinfizierten Trinkwasser am Wasserwerksausgang. Der Grenzwert von 0,10 mg/l Nitrit gilt nur am Wasserwerksausgang. Der untere Grenzwert für Chlordioxid gilt nur am Wasserwerksausgang.
- n.e. : nicht erforderlich, der Parameter ist nicht relevant oder entsprechende Zusatz- und Werkstoffe werden nicht verwendet.
- n.b. : nicht bestimmbar. Alle Messwerte liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,000.05 mg/l. Liste der Einzelstoffe auf Anfrage.
- o.a.V. : ohne anormale Veränderung.
- n.e. : nicht erforderlich. Die Erstuntersuchung gem. TrinkwV in vier unterschiedlichen Quartalen innerhalb von zwölf Monaten im Wasserwerk Glüder war einwandfrei, sodass regelmäßige Untersuchungen nicht erforderlich sind. Analyse auf Anfrage.
- Das Wasser entspricht somit dem Härtebereich "weich" gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG)

#### Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gem. § 11 TrinkwV

im Wasserwerk	Glüder	Schürholz	Dabringhausen
zur Flockung	Polyaluminiumchlorid	Polyaluminiumchlorid, Eisen(III)-chlorid (AV) <sup>1.)</sup>	Polyaluminiumchlorid
zur pH-Werteinstellung	Kohlendioxid	Calciumhydroxid Kohlendioxid	Calciumhydroxid Kohlendioxid
zur Oxidation	Kaliumpermanganat Sauerstoff bei Bedarf	Kaliumpermanganat, Ozon	Ozon
zur Adsorption	Pulveraktivkohle bei Bedarf	Festbettaktivkohle	Festbettaktivkohle
zur Aufhärtung	Jurakalk	Jurakalk	Jurakalk
zur Desinfektion	Chlordioxid	Chlordioxid, Chlor (AV) <sup>1.)</sup>	Chlordioxid