

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 D-65220 Taunusstein

Stadtwerke Wächtersbach GmbH
Schloss 1
63607 Wächtersbach

Prüfbericht 6539224
Auftrags Nr. 6713205
Kunden Nr. 3389000

Susanne Bürgel
Telefon +49 6128-744-220
Fax
susanne.buergel@sgs.com



Industries & Environment
SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Im Maisel 14
D-65232 Taunusstein

Taunusstein, den 27.09.2023

Ihr Auftrag/Projekt: SW Wächtersbach (TW)
Ihr Bestellzeichen: ohne

Prüfzeitraum von 05.09.2023 bis 21.09.2023
erste laufende Probenummer 230839736
Probeneingang am 05.09.2023

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Susanne Bürgel
Regionalleitung



Freigegeben: 27.09.2023 i. A. Gabriele Schätzel Kundenbetreuung.

Seite 1 von 23

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 2 von 23
27.09.2023

Probe 230839736

Probenmatrix Trinkwasser

Aufenau

Leitungswasser Ortsnetz

Kindergarten, Frankfurter Straße 26 A, Hahn Übergabestelle

Eingangsdatum: 05.09.2023

Eingangsart

von uns entnommen

Entnahmedatum 05.09.2023

09:30:00 Uhr

Probenehmer Pascal Kur

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

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	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		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	246		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		8,09		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	18,6		DIN 38404-4		

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

SW Wächtersbach (TW)
ohne

 Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839736

 Seite 3 von 23
27.09.2023

 Probe Aufenau
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten, Frankfurter Straße 26 A, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

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	9,9	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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bifenox	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 6468 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Clothianidin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Mesotrione	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Nicosulfuron	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Pendimethalin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Prosulfocarb	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
------	------	--------	------	---------------	----	----------

SW Wächtersbach (TW)
ohne

 Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839736

 Seite 4 von 23
27.09.2023

 Probe
Fortsetzung
Aufenau
Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten, Frankfurter Straße 26 A, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

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	< 0,005	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	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	0,9	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	1,8	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	2,7		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	8,3	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	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	4,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	< 0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	8	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839736

Seite 5 von 23
27.09.2023

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	3,28			HE	
Gesamtphosphat, 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	5,75		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,826		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		8,029		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	24,9	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	1,605		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	6,5	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,16	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,2			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: weich						
Kalium	mg/l	1,4	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	13,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	2,05	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,09	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

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.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 6 von 23
27.09.2023

Probe 230839737

Weilers

Leitungswasser Ortsnetz

Friedhof, Udenhainer Straße, Hahn Übergabestelle

Eingangsdatum: 05.09.2023 Eingangsort von uns entnommen
Entnahmedatum 05.09.2023 11:09:00 Uhr Probenehmer Pascal Kur

Probenmatrix Trinkwasser

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

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	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		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	262		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,70		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	19,2		DIN 38404-4		

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	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

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839737

Seite 7 von 23
27.09.2023

Probe Weilers
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Udenhainer Straße, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

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	29,9	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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bifenox	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 6468 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Clothianidin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Mesotrione	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Nicosulfuron	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Pendimethalin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Prosulfocarb	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
------	------	--------	------	---------------	----	----------

Hinweis des Versorgers: Der empfohlene Grenzwert für Nitrat zur Zubereitung von Babynahrung liegt deutlich unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung. Die Entscheidung welcher Grenzwert der eigenen Orientierung dient, obliegt dem Verbraucher.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839737

Seite 8 von 23
27.09.2023

Probe Weilers
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Udenhainer Straße, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
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	< 0,005	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	0,60	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	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,5	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	-	-	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	11,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	0,02	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	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	6,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,4	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	11	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839737

Seite 9 von 23
27.09.2023

Probe Weilers
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Udenhainer Straße, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	4,73			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	4,77		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	4,895		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		8,039		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	25,0	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	3,255		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	6,3	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,12	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,1			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: weich						
Kalium	mg/l	2,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	12,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	1,70	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,07	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

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.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 10 von 23
27.09.2023

Probe 230839739

Wittgenborn

Leitungswasser Ortsnetz

Kindergarten, Töpferstraße 12, Hahn Übergabestelle

Eingangsdatum: 05.09.2023 Eingangsort

Entnahmedatum 05.09.2023 11:44:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen

Probenehmer Pascal Kur

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	---------------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

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	0,03	DIN EN ISO 7393-2	0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		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	219		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,79		DIN EN ISO 10523	6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	18,6		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839739

Seite 11 von 23
27.09.2023

Probe Wittgenborn
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten, Töpferstraße 12, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

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	4,1	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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bifenox	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 6468 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Clothianidin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Mesotrione	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Nicosulfuron	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Pendimethalin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Prosulfocarb	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
------	------	--------	------	---------------	----	----------

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839739

Seite 12 von 23
27.09.2023

Probe Wittgenborn
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten, Töpferstraße 12, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
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	< 0,005	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	25	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Bromdichlormethan	µg/l	6,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Dibromchlormethan	µg/l	1,6	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Tribrommethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	33,1	-	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	0,06	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	4,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE 250
Eisen, ges.	mg/l	0,03	0,01	DIN EN ISO 11885	HE 0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	0,10	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	4,6	0,5	DIN EN ISO 11885	HE 200
TOC	mg/l	1,5	0,2	DIN EN 1484	HE
Sulfat	mg/l	13	1	DIN EN ISO 10304-1	HE 250
Trübung	NTU	0,4	0,1	DIN EN ISO 7027	HE 1

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839739

Seite 13 von 23
27.09.2023

Probe Wittgenborn
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kindergarten, Töpferstraße 12, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	0,82			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	5,27		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	3,401		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		8,017		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	24,9	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	2,972		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	5,8	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,04	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,0			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: weich						
Kalium	mg/l	1,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	10,2	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	1,88	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,09	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

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.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 14 von 23
27.09.2023

Probe 230839741

Wächtersbach
Leitungswasser Ortsnetz

Kreiswerke Werkstatt HWB, Hahn Übergabestelle

Eingangsdatum: 05.09.2023 Eingangsart
Entnahmedatum 05.09.2023 08:58:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen
Probenehmer Pascal Kur

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

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	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	245		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		8,00		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	20,0		DIN 38404-4		

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839741

Seite 15 von 23
27.09.2023

Probe Wächtersbach
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kreiswerke Werkstatt HWB, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

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	10,0	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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bifenox	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 6468 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Clothianidin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Mesotrione	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Nicosulfuron	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Pendimethalin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Prosulfocarb	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
------	------	--------	------	---------------	----	----------

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839741

Seite 16 von 23
27.09.2023

Probe Wächtersbach
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kreiswerke Werkstatt HWB, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
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	< 0,005	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	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Dibromchlormethan	µg/l	0,8	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Tribrommethan	µg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 10301	HE
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	2,5	-	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	8,2	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE 250
Eisen, ges.	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE 0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	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	4,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE 200
TOC	mg/l	0,2	0,2	DIN EN 1484	HE
Sulfat	mg/l	8	1	DIN EN ISO 10304-1	HE 250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE 1

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839741

Seite 17 von 23
27.09.2023

Probe Wächtersbach
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Kreiswerke Werkstatt HWB, Hahn Übergabestelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	3,22			HE	
Gesamtphosphat, 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	5,72		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,050		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,996		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	25,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	1,927		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	6,5	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,15	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,2			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: weich						
Kalium	mg/l	1,4	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	12,7	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	2,04	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,09	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

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.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 18 von 23
27.09.2023

Probe 230839742

Wächtersbach
Hochbehälter Höchster Weg
Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 05.09.2023 Eingangsart: von uns entnommen
Entnahmedatum: 05.09.2023 08:35:00 Uhr Probenehmer: Pascal Kur

Probenmatrix Trinkwasser

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
Bodensatz qualitativ		Nein				
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		

Wassertemperatur (t)	°C	12,1		DIN 38404-4		
----------------------	----	------	--	-------------	--	--

Anlage 2, Teil II

Nitrit	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE	0,5
--------	------	--------	------	--------------------	----	-----

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag Nr. 6713205

Seite 19 von 23
27.09.2023

Probe 230839743

Waldensberg
Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Hahn außen

Probenmatrix Trinkwasser

Eingangsdatum: 05.09.2023 Eingangsart von uns entnommen
Entnahmedatum 05.09.2023 12:10:00 Uhr Probenehmer Pascal Kur

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

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	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		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	304		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,94		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	19,2		DIN 38404-4		

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839743

Seite 20 von 23
27.09.2023

Probe Waldensberg
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Hahn außen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Anlage 2, Teil I:

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	0,0038	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	31,2	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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bifenox	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 6468 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Clopyralid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Clothianidin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Mesotrione	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Monuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Nicosulfuron	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Pendimethalin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Prosulfocarb	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbutylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
------	------	--------	------	---------------	----	----------

Hinweis des Versorgers: Der empfohlene Grenzwert für Nitrat zur Zubereitung von Babynahrung liegt deutlich unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung. Die Entscheidung welcher Grenzwert der eigenen Orientierung dient, obliegt dem Verbraucher.

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839743

Seite 21 von 23
27.09.2023

Probe Waldensberg
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Hahn außen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
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	< 0,005	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	0,62	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	2,9	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	3,8	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	5,9	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	2,4	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	15,0		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	14,3	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	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	5,4	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,3	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	13	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839743

Seite 22 von 23
27.09.2023

Probe Waldensberg
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
Friedhof, Hahn außen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	2,79			HE	
Gesamtphosphat, 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	4,71		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	0,933		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		8,016		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	30,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	1,825		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	7,5	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	1,34	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,3			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: weich						
Kalium	mg/l	1,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	14,2	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	1,68	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,08	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.

Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

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.

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

Berechnet	
DEV-C2	
DIN 38404-10	2012-12
DIN 38404-4	1976-12
DIN 38407-35	2010-10
DIN 38407-36	2014-09

SW Wächtersbach (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6539224
Auftrag 6713205 Probe 230839743

Seite 23 von 23
27.09.2023

DIN 38407-39	2011-09
DIN 38407-43	2014-10
DIN 38409-6	1986-01
DIN 38409-7	2005-12
DIN EN 1484	1997-08
DIN EN 1622	2006-10, Anhang C
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10301	1997-08
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11732	2005-05
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14189	2016-11
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 15061	2001-12
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 19458	2006-12
DIN EN ISO 6468	1997-02
DIN EN ISO 7027	2016-11
DIN EN ISO 7393-2	2004-04
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7899-2	2000-11
DIN EN ISO 9308-2	2014-06
DIN ISO 16308	2017-09
DIN ISO 5667-5	2011-02
TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	2023-06

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument bindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.