

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 D-65220 Taunusstein

Magistrat Stadt Flörsheim  
 - Stadtbauamt -  
 Erzberger Str. 14  
 65439 Flörsheim

**Prüfbericht 4952697**  
**Auftrags Nr. 5370517**  
**Kunden Nr. 4033300**

Jennifer Prissok  
 Telefon +49 6128 744-103  
 Fax +49 6128 744-9906  
 Jennifer.Prissok@sgs.com



Agriculture, Food

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
 Im Maisel 14  
 D-65232 Taunusstein

Taunusstein, den 11.09.2020

Ihr Auftrag/Projekt: Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)  
 Ihre Bestellnummer: .

Prüfzeitraum von 24.08.2020 bis 10.09.2020

**Probe 200474100**

Bad Weilbach  
 Natronquelle

Auslauf Trinkstelle

Eingangsdatum: 24.08.2020  
 Entnahmedatum 24.08.2020

Eingangsart  
 11:20:00 Uhr

Probenmatrix Mineralwasser

von uns entnommen  
 Probenehmer HJORTBERG

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

**Sensorische Prüfungen**

Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887	
Trübung, sensorisch		keine Trübung			
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Geschmack		mineralisch		DIN EN 1622	

**Phys.-chem. & phys. Parameter**

Wetter		bewölkt			
Lufttemperatur an Entnahmestelle	der °C	23		DIN 38404-4	
Wassertemperatur	°C	15,4		DIN 38404-4	
Sauerstoff gelöst	mg/l	1,1	0,1	DIN EN ISO 5814	
Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5	
pH-Wert		6,93		DIN 38404-5	
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	4000	3	DIN EN 27888	TS
Redoxspannung	mV	-86		DIN 38404-6	

Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)

Prüfbericht Nr. 4952697

Seite 2 von 6

Auftrag 5370517 Probe 200474100

11.09.2020

Probe  
Fortsetzung

Bad Weilbach  
Natronquelle  
Auslauf Trinkstelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>Kationen</b>						
Lithium (Li)	mg/l	1,5	0,005	DIN EN ISO 11885	TS	
Natrium (Na)	mg/l	927	0,1	DIN EN ISO 11885	TS	
Kalium (K)	mg/l	20,3	0,1	DIN EN ISO 11885	TS	
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	3,6	0,02	DIN EN ISO 11732	TS	
Magnesium (Mg)	mg/l	17,1	0,1	DIN EN ISO 11885	TS	
Calcium (Ca)	mg/l	30,8	0,1	DIN EN ISO 11885	TS	
Barium (Ba)	mg/l	0,033	0,005	DIN EN ISO 11885	TS	1
Strontium (Sr)	mg/l	1,6	0,005	DIN EN ISO 11885	TS	
Mangan (Mn)	mg/l	0,34	0,005	DIN EN ISO 11885	TS	0,5
Eisen (Fe)	mg/l	0,39	0,005	DIN EN ISO 11885	TS	
<b>Anionen</b>						
Fluorid (F)	mg/l	0,61	0,02	DIN 38405-4	TS	5,0
Chlorid (Cl)	mg/l	680	1	DIN EN ISO 10304-1	TS	
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN 26777	TS	0,1
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10304-1	TS	50
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	160	1	DIN EN ISO 10304-1	TS	
Hydrogenphosphat (HPO <sub>4</sub> )	mg/l	0,05	0,04	DIN EN ISO 6878	TS	
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	1287	3	DEV D8	TS	
Carbonat (CO <sub>3</sub> )	mg/l	< 3	3	DEV D8	TS	
Hydrosulfid (HS)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405-26	TS	
<b>Undissoziierte Stoffe</b>						
Kieselsäure (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	mg/l	11,7	0,3	DIN EN ISO 11885	TS	
Borsäure (HBO <sub>2</sub> )	mg/l	7,70	0,08	DIN EN ISO 11885	TS	
<b>Summe der gelösten Mineralstoffe</b>						
Summe gelöste Mineralstoffe	mg/l	3150				
<b>Gelöste Gase</b>						
Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	279	2	DEV D8	TS	
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405-26	TS	
<b>Abdampfdruckstände</b>						
Abdampfdruckstand bei 180°C	mg/l	2430	5	DIN 38409-1-1	TS	
Abdampfdruckstand bei 260°C	mg/l	2420	5	DIN 38409-1-1	TS	

Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)

Prüfbericht Nr. 4952697

Seite 3 von 6

Auftrag 5370517 Probe 200474100

11.09.2020

Probe  
Fortsetzung

Bad Weilbach  
Natronquelle  
Auslauf Trinkstelle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
<b>Spurenbestandteile</b>						
Antimon (Sb)	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,005
Arsen (As)	mg/l	0,008	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,01
Blei (Pb)	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,01
Bor (B)	mg/l	1,9	0,02	DIN EN ISO 11885	TS	5,5
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,003
Chrom (Cr)	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,05
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	1
Nickel (Ni)	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,02
Quecksilber (Hg)	mg/l	< 0,0001	0,0001	DIN EN ISO 12846	TS	0,001
Selen (Se)	mg/l	0,002	0,001	DIN EN ISO 17294-2	TS	0,01
Silicium (Si)	mg/l	4,2	0,1	DIN EN ISO 11885	TS	
Sulfid (S)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405-26	TS	
<b>Summarische Stoffkenngrößen</b>						
DOC	mg/l	0,4	0,2	DIN EN 1484	TS	
Oxidierbarkeit als KMnO <sub>4</sub> -Verbrauch	mg/l	10	1	DIN EN ISO 8467	TS	
Oxidierbarkeit als O <sub>2</sub> Verbrauch	mg/l	2,5	0,3	DIN EN ISO 8467	TS	
Phenol-Index, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-1	TS	
Cyanide (CN)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	TS	0,07
<b>Flüchtige organische Halogenverbindungen (Lösemittel)</b>						
Dichlormethan	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	
Trichlorethan (1,1,1,-)	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
<b>Trihalomethane (Haloforme)</b>						
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-			HE	
<b>Halogenierte aliphatische Verbindungen (sVOC/VOC)</b>						
Dichlorethen (cis-1,2,-)	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dichlorethen (trans-1,2,-)	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dichlorpropan (1,2,-)	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dichlorpropan (1,3,-)	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	
Trichlorethan (1,1,2,-)	µg/l	< 5	5	DIN EN ISO 10301	HE	

Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)

Prüfbericht Nr. 4952697

Seite 4 von 6

Auftrag 5370517 Probe 200474100

11.09.2020

<p>Probe Fortsetzung</p>	<p>Bad Weilbach Natronquelle Auslauf Trinkstelle</p>
------------------------------	--

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
<b>Berechnete / weitere Parameter</b>					
Phosphat, gesamt als (PO <sub>4</sub> )	mg/l	0,05	0,04	DIN EN ISO 6878	TS
Borat (BO <sub>3</sub> )	mg/l	10,3	0,11	DIN EN ISO 11885	TS 30
Borsäure (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	mg/l	10,9	0,11	DIN EN ISO 11885	TS
Siliziumdioxid (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	8,99	0,2	DIN EN ISO 11885	TS
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	21,10	0,05	DIN 38409-7	TS
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	TS
Sulfidschwefel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405-26	TS

## Ionenbilanz

### Kationen:

Parameter	mg/l	meq/l	meq%
Lithium	1,5	0,22	0,49
Natrium	927	40,32	91,09
Kalium	20,3	0,519	1,17
Ammonium	3,6	0,200	0,45
Magnesium	17,1	1,407	3,18
Calcium	30,8	1,537	3,47
Strontium	1,6	0,037	0,08
Barium	0,033	0,00048	< 0,01
Mangan	0,34	0,0124	0,03
Eisen	0,39	0,0140	0,03
Summe:	1003	44,26	100

### Anionen:

Parameter	mg/l	meq/l	meq%
Fluorid	0,61	0,0321	0,07
Chlorid	680	19,18	43,96
Nitrit	< 0,005		
Nitrat	< 0,3		
Sulfat	160	3,33	7,63
Hydrogenphosphat	0,00		
Hydrogencarbonat	1287	21,09	48,34
Carbonat	< 3		
Hydrogensulfid	< 0,005		
Summe:	2128	43,64	100

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/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

  
i. A. Jennifer Prissok  
Customer Service Consultant Beverages

### Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DEV D8	1971
DIN 38404-4	1976-12
DIN 38404-5	2009-07

DIN 38404-6	1984-05
DIN 38405-26	1989-04
DIN 38405-4	1995-07
DIN 38409-1-1	1987-01
DIN 38409-16-1	1984-06
DIN 38409-7	2005-12
DIN EN 1484	1997-08
DIN EN 1622	2006-10, Anhang C
DIN EN 26777	1993-04
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10301	1997-08
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 11732	2005-05
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14403-2	2012-02
DIN EN ISO 17294-2	2014-12
DIN EN ISO 5814	2013-02
DIN EN ISO 6878	2004-09
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 8467	1995-05
DIN ISO 5667-5	2011-02

\*\*\* Ende des Berichts \*\*\*

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, 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 entbindet 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.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 D-65220 Taunusstein

Magistrat Stadt Flörsheim  
- Stadtbauamt -  
Erzberger Str. 14  
65439 Flörsheim

**Prüfbericht 4940002**  
Auftrags Nr. 5370517  
Kunden Nr. 4033300

Jennifer Prissok  
Telefon +49 6128 744-103  
Fax +49 6128 744-9906  
Jennifer.Prissok@sgs.com



Agriculture, Food

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
Im Maisel 14  
D-65232 Taunusstein

Taunusstein, den 02.09.2020

Ihr Auftrag/Projekt: Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)  
Ihre Bestellnummer: .

Prüfzeitraum von 24.08.2020 bis 31.08.2020

**Probe 200474100**

Bad Weilbach  
Natronquelle

Auslauf Trinkstelle

Eingangsdatum: 24.08.2020 Eingangsort  
Entnahmedatum 24.08.2020 11:20:00 Uhr

Probenmatrix Mineralwasser

von uns entnommen  
Probenehmer HJORTBERG

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	Lab Grenzwert
<b>Vorort Parameter</b>				
Probenahme		freier Auslauf	DIN EN ISO 19458	
Mikrobiologie		ohne		
Desinfektionsart		ohne		
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	4240	DIN EN 27888	
pH-Wert		6,93	DIN 38404-5	
Wassertemperatur	°C	15,4	DIN 38404-4	

**Untersuchungsergebnis**

KBE bei 20°C; 2 d	KBE / ml	0	MTV, Anlage 2	TS 20 (Richtwert)
KBE bei 20°C; 4 d	KBE / ml	0		TS
KBE bei 37°C; 1 d	KBE / ml	0	MTV, Anlage 2	TS 5 (Richtwert)

**Spezielle Keimarten**

E. coli	in 250 ml	negativ	MTV, Anlage 2 (Vitek)	TS negativ
coliforme Bakterien	in 250 ml	negativ	MTV, Anlage 2 (Vitek)	TS negativ
Fäkalstreptokokken	in 250 ml	negativ	MTV, Anlage 2	TS negativ
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	negativ	MTV, Anlage 2 (Vitek)	TS negativ
Sulfitreduzierende sporenb. Anaerobier	in 50 ml	negativ	MTV, Anlage 2	TS negativ

Seite 1 von 2

## Beurteilung

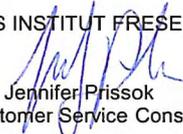
Untersuchungs-/Bewertungsgrundlage:

Mineral- und Tafelwasserverordnung auf Grundlage der EU Direktive in der jeweiligen aktuellen Fassung

Die untersuchten Parameter entsprechen den gestellten Anforderungen.

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/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

  
i. A. Jennifer Prissok  
Customer Service Consultant Beverages

### Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38404-4	1976-12
DIN 38404-5	2009-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 19458	2006-12
MTV, Anlage 2	2017-07
MTV, Anlage 2	2006-12
MTV, Anlage 2	2017-07
MTV, Anlage 2 (Vitek)	2017-07

\*\*\* Ende des Berichts \*\*\*

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agn](http://www.sgsgroup.de/agn) 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 entbindet 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.  
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).