

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Postfach 1261 D-65220 Taunusstein

Magistrat Stadt Flörsheim - Straßen- und  
Grünflächenamt  
Erzberger Straße 14  
65439 Flörsheim

**Prüfbericht 7019347**  
**Auftrags Nr. 7007203**  
**Kunden Nr. 10221119**

Dr. Eva Manteufel  
Telefon +49 6128/744-142  
Fax +49 6128/744-9906  
eva.manteufel@sgs.com



Health & Nutrition, Food  
SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
Im Maisel 14  
D-65232 Taunusstein

Taunusstein, den 15.08.2024

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

Prüfzeitraum von 12.07.2024 bis 26.07.2024

**Probe 240488046**

Bad Weilbach  
Schwefelquelle

Auslauf Trinkstelle

Eingangsdatum: 12.07.2024

Entnahmedatum: 12.07.2024

Probenmatrix

Mineralwasser

Eingangsart

von uns entnommen

10:00:00 Uhr

Probenehmer KLEIN

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

**Sensorische Prüfungen**

Färbung, sensorisch		farblos, klar			
Trübung, sensorisch		keine Trübung			
Geruch, sensorisch		stark schweflig			
Geschmack		schweflig, mineralisch			

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

Wetter		sonnig			
Wassertemperatur	°C	13,2		DIN 38404-4	
Sauerstoff gelöst	mg/l	0,9	0,1	DIN EN ISO 5814	
Abpumpzeit	min	> 1200			
Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5	
pH-Wert		6,76		DIN 38404-5	
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	2020	3	DIN EN 27888	TS
Redoxspannung	mV	-235		DIN 38404-6	

Seite 1 von 5

Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)

Prüfbericht Nr. 7019347

Seite 2 von 5

Auftrag 7007203 Probe 240488046

15.08.2024

Probe  
Fortsetzung

Bad Weilbach  
Schwefelquelle  
Auslauf Trinkstelle

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

### Kationen

Natrium (Na)	mg/l	217	0,1	DIN EN ISO 11885	TS
Kalium (K)	mg/l	34,9	0,1	DIN EN ISO 11885	TS
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	3,1	0,02	DIN EN ISO 11732	TS
Magnesium (Mg)	mg/l	65,7	0,1	DIN EN ISO 11885	TS
Calcium (Ca)	mg/l	127	0,1	DIN EN ISO 11885	TS
Barium (Ba)	mg/l	0,73	0,005	DIN EN ISO 11885	TS 1
Strontium (Sr)	mg/l	5,3	0,005	DIN EN ISO 11885	TS
Mangan (Mn)	mg/l	0,054	0,005	DIN EN ISO 11885	TS 0,5
Eisen (Fe)	mg/l	0,023	0,005	DIN EN ISO 11885	TS

### Anionen

Fluorid (F)	mg/l	0,46 <sup>(1)</sup>	0,02	DIN 38405-4	TS 5,0
Chlorid (Cl)	mg/l	184	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	1,0	0,3	DIN EN ISO 10304-1	TS 50
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	85	1	DIN EN ISO 10304-1	TS
Hydrogenphosphat (HPO <sub>4</sub> )	mg/l	0,14	0,04	DIN EN ISO 6878	TS
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	948	3	DEV D8	TS
Carbonat (CO <sub>3</sub> )	mg/l	< 3	3	DEV D8	TS
Hydrogensulfid (HS)	mg/l	2,2	0,005	DIN 38405-26	TS

(1) DIN EN ISO 10304-1 (Ionenchromatographie)

### Undissoziierte Stoffe

Kieselsäure (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	mg/l	19,2	0,3	DIN EN ISO 11885	TS
Borsäure (HBO <sub>2</sub> )	mg/l	2,43	0,08	DIN EN ISO 11885	TS

### Summe der gelösten Mineralstoffe

Summe gelöste Mineralstoffe	mg/l	1696			
-----------------------------	------	------	--	--	--

### Gelöste Gase

Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	216	2	DEV D8	TS
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	mg/l	4,2	0,005	DIN 38405-26	TS

### Abdampfrückstände

Abdampfrückstand bei 180°C	mg/l	1200	5	DIN 38409-1-1	TS
Abdampfrückstand bei 260°C	mg/l	1190	5	DIN 38409-1-1	TS

Flörsheim (Quellen Bad Weilbach)

Prüfbericht Nr. 7019347

Seite 3 von 5

Auftrag 7007203 Probe 240488046

15.08.2024

Probe  
Fortsetzung

Bad Weilbach  
Schwefelquelle  
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	< 0,001	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	0,60	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	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 TS	0,01
Silicium (Si)	mg/l	6,9	0,1	DIN EN ISO 11885 TS	
Sulfid (S)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN 38405-26 TS	

#### Summarische Stoffkenngrößen

DOC	mg/l	1,9	0,2	DIN EN 1484 TS	
Oxidierbarkeit als KMnO <sub>4</sub> -Verbrauch	mg/l	1	1	DIN EN ISO 8467 TS	
Oxidierbarkeit als O <sub>2</sub> Verbrauch	mg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 8467 TS	
Phenol-Index, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-1 HE	
Cyanide (CN)	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 TS	0,07

#### Flüchtige organische Halogenverbindungen (Lösemittel)

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	

#### Trihalomethane (Haloforme)

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	

#### Halogenierte aliphatische Verbindungen (sVOC/VOC)

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. 7019347

Seite 4 von 5

Auftrag 7007203 Probe 240488046

15.08.2024

Probe Bad Weilbach  
Fortsetzung Schwefelquelle  
Auslauf Trinkstelle

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

### Berechnete / weitere Parameter

Phosphat, gesamt als (PO <sub>4</sub> )	mg/l	0,14	0,04	DIN EN ISO 6878	TS
Borat (BO <sub>3</sub> )	mg/l	3,26	0,11	DIN EN ISO 11885	TS 30
Borsäure (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	mg/l	3,43	0,11	DIN EN ISO 11885	TS
Siliziumdioxid (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	14,8	0,2	DIN EN ISO 11885	TS
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	15,54	0,05	DIN 38409-7	TS
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	TS
Sulfidschwefel	mg/l	6,4	0,005	DIN 38405-26	TS

### Ionenbilanz

Kationen:

Parameter	mg/l	meq/l	meq%
Natrium	217	9,44	42,18
Kalium	34,9	0,893	3,99
Ammonium	3,1	0,172	0,77
Magnesium	65,7	5,405	24,15
Calcium	127	6,34	28,32
Strontium	5,3	0,121	0,54
Barium	0,73	0,0106	0,05
Mangan	0,054	0,00197	0,01
Eisen	0,023	0,00082	< 0,01
Summe:	454	22,38	100

Anionen:

Parameter	mg/l	meq/l	meq%
Fluorid	0,46	0,0242	0,11
Chlorid	184	5,19	22,96
Nitrit	< 0,005		
Nitrat	1,0	0,016	0,07
Sulfat	85	1,77	7,83
Hydrogenphosphat	0,14	0,0029	0,01
Hydrogencarbonat	948	15,54	68,73
Carbonat	< 3		
Hydrogensulfid	2,2	0,067	0,29
Summe:	1221	22,61	100

## Beurteilung

Untersuchungs-/Bewertungsgrundlage:

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

Die untersuchten Parameter entsprechen den 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/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i. A. Dr. Eva Manteufel

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	1985-07
DIN 38409-1-1	1987-01
DIN 38409-16-1	1984-06
DIN 38409-7	2005-12
DIN EN 1484	1997-08
DIN EN 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	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 5814	2013-02
DIN EN ISO 6878	2004-09
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 <https://www.sgs.com/de-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 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).