

Solequelle I

Westernkottener Warte

Sie befindet sich im nördlichsten Teil des Kurparks an der Gieseler, erbohrt 1845, Bohrtiefe 78 m. Die Schüttung (artesischer Auslauf) beträgt 4,8 bis 10,2 Liter/Stunde (jahreszeitlich schwankend).

Große Heilwasseranalyse vom 26. September 2012

T. 20,3 °C

ph-Wert = 5,9

in 1 Liter Sole sind enthalten:

Kationen	Milligramm	Millival %
Lithium (Li ⁺)	11,80	0,129
Natrium (Na ⁺)	27.590,00	91,027
Kalium (K ⁺)	358,00	0,694
Ammonium (NH ₄ ⁺)	32,50	0,137
Magnesium (Mg ²⁺)	224,00	1,398
Calcium (Ca ²⁺)	1.702,00	6,442
Strontium (Sr ²⁺)	75,90	0,131
Eisen (Fe ²⁺)	14,80	0,040
Mangan (Mn ²⁺)	0,48	0,001
Anionen		
Fluorid (F ⁻)	0,56	0,002
Chlorid (Cl ⁻)	46.000,00	95,781
Bromid (Br ⁻)	21,80	0,020
Jodid (J ⁻)	0,27	0,000
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	1.410,00	2,167
Nitrit (NO ₂ ⁻)	< 0,005	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	0,85	0,001
Hydrogencarbonat (HCO ₃ ⁻)	1.677,00	2,029
Undissoziierte Stoffe		
Kieselsäure	13,30	
Borsäure, meta	9,90	
Gasförmige Stoffe		
Freies Kohlendioxyd (CO ₂)	1.570,00	

Charakteristik kohlenensäurehaltige Thermalsole

Beurteilung

Es handelt sich um eine sehr wertvolle Sole. Die Stärke von 8,1% ist ideal. Eine Reihe von Inhaltsstoffen, wie der hohe Sulfat- und der sehr hohe Hydrogencarbonat-Gehalt in Verbindung mit einem hohen Kohlendioxidgehalt, versprechen eine gute Heilwirkung, z.B. als spezifisches Rheuma-Heilwasser. Dazu tragen ferner die erhöhte Wassertemperatur und der Jodgehalt bei.

Nutzung der Solequellen

Die Sole wird in erster Linie zu Badezwecken verwendet und für die Freiluftinhalation (Aerosol-Therapie) an den Gradierwerken.

Funktion der Gradierwerke

Bei der sog. Dorngradierung läuft die Sole durch eine hochgelegene Rinnenleitung über lange Schwarzdorn-Reiserwände, die zwischen Balkengerüsten, den Gradierwerken, aufgebaut sind. Bei diesem Vorgang verdunstet ein Teil des Wassers und die Sole gradiert, das heißt, sie wird auf einen höheren Grad gebracht bzw. konzentriert. Gleichzeitig wird die Luft durch Zerstäubung der Sole mit Salz (ca. 20%) angereichert, das Aerosol entsteht. Die gradierte Sole wurde früher in die Salinen weitergeleitet und dort durch Verdampfen des Restwassers das Salz gewonnen.