


## Prüfbericht

<b>Untersuchungsnummer</b>	21-03926-005	8406799
<b>Entnahmestellen-Code</b>	02-200-00-1-21	
<b>Entnahmedatum /-Zeit</b>	30.8.21 10:00	<b>25.09.2008</b>
<b>Entnahmeort</b>	Bilsteinquelle	Bilstein-Quelle
<b>Entnahmestelle</b>	öffentliche Aussenzapfstelle	Hahn am Brunnenkopf
<b>Entnehmer</b>	Christine Grau, Umwelthygiene Marburg	Jutta Koch, Institut Fresenius

### Chemisch-physikalische Untersuchung

Parameter berechnet als	Verfahren	Einheit	Bestimmungs- grenze	Prüf- ergebnis	Prüfergebnis- Vergleich-	prozentuale Abweichung zu 2008
Schüttung/Pumpleistung		l/min		15,0	15 -30	
Wassertemperatur	DIN 38404 C4	° C	0,1	14,7	10,9	34,9%
pH-Wert	DIN 38404 C5		0,02	5,94	5,86	1,4%
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN ISO 27888	µS/cm	2,0	1855	1840 (25°C)	0,8%
Total organic carbon (TOC)	DIN EN 1484	mg C/l	0,05	0,7	0,5 (DOC)	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>++</sup> )	DIN 38406-E5	mg/l	0,02	0,23	0,27	-14,8%
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	DIN 38405-D19	mg/l	0,02	< 0,02	< 0,005	
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,1	11,4	9,7	17,2%
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,3	< 0,3	< 0,3	
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,0	54,1	51	6,1%
Calcium (Ca <sup>++</sup> )	DIN EN ISO 11855	mg/l	1,0	255	229	11,5%
Magnesium (Mg <sup>++</sup> )	DIN EN ISO 11855	mg/l	0,1	114	103	10,2%
Natrium (Na <sup>+</sup> )	DIN EN ISO 11855	mg/l	0,1	67	69,2	-3,8%
Kalium (K <sup>+</sup> )	DIN EN ISO 11855	mg/l	0,1	4,7	4,9	-4,4%
Gesamthärte	DIN 38406-H6	°dH	0,1	62,3	56,1	10,9%
Abdampfrückstand (180°C)	DIN 38409 H1	mg/l	30,0	1063	1210 (180°C)	-12,1%
Abdampfrückstand (260°C)	DIN 38409 H1	mg/l	30,0	1000	1040 (260°C)	-3,8%
Eisen (Fe <sup>++/+++</sup> )	DIN EN ISO 11855	mg/l	0,02	8,5	9,4	-9,6%
Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	*)	mg/l	1,0	2439	2530	-3,6%
Hydrogencarbonat '(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	DIN 38409-H7	mg/l	3,0	1358	1358	0,0%
Ladungsbilanz relativ	*)	%		2,27		

\*) WinWASI 5.0 - Programm zur wasserchemische Berechnungen nach DIN 38404-C10 R3



Dr. Heidi Bodes-Fischer