

Kurverwaltung Dangast  
Am Alten Deich 4 - 6

26316 Varel - Dangast

Anlage Nr. 6

Bad Nenndorf, 03.11.2006

**Analysenart:** Heilwasser - Kontrollanalyse 2006  
**Probenbezeichnung:** Jadequelle  
**Entnahmestelle:** Eingang Aufbereitung  
**Probenehmer:** Herr Griesing (LABORUNION)  
**Probenahme:** 15.09.2006  
**Analysen - Nr. / Prüfdauer:** 9904 - 1 / 18.09. - 01.11.2006

Allgemeine- und Summenparameter	Meßwert	Verfahrenskennzeichen
Entnahmetemperatur:	19,5 °C	DIN 38 404 C4
pH - Wert bei der Entnahmetemperatur:	6,93	DIN 38 404 C5
pH - Wert (bei 20 Grad C):	6,38	DIN 38 404 C5
Leitfähigkeit bei y 25 bei Entnahme :	118000 µS/cm	EN 27888
Leitfähigkeit berechn auf Entnahmetemp.:	104610 µS/cm	math. Korrektur
Gelöster Sauerstoff (O <sub>2</sub> ):	1,50 mg/l	EN 25814
Gelöstes Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ):	< 25 mg/l	HV-LU 19:CO2-WLD
Gesamter organisch geb. Kohlenstoff (TOC):	1,10 mg/l C	DIN EN 1484
gesamte titrierbare Schwefelverbindungen	< 0,5 mg/l	DIN 38 405 D27
Abdampfrückstand (bei 180 °C):	95452 mg/l	HV-LU 12:180-260
Gesamtmineralstoffgehalt (berechnet):	95570 mg/l	½ HCO <sub>3</sub> + Abdampfrückstand

Parameter	Massen- konzentration mg/l	Äquivalent- konzentration mmol/l	Äquivalent- anteil %	Verfahrens- kennzeichen
Lithium Li <sup>+</sup>	4,08	0,59	0,04	HV-LU 04:Li-AAS
Natrium Na <sup>+</sup>	30712	1336	89,6	DIN 38406 E14
Kalium K <sup>+</sup>	229	5,86	0,39	DIN 38406 E 13
Magnesium Mg <sup>2+</sup>	863	71,0	4,76	EN ISO 7980
Calcium Ca <sup>2+</sup>	1402	70,0	4,69	EN ISO 7980
Strontium Sr <sup>2+</sup>	166	3,79	0,25	HV-LU 03: Sr-AAS
Eisen Fe <sup>2+</sup>	10,1	0,36	0,02	DIN 38406 E32
Mangan Mn <sup>2+</sup>	0,43	0,02	0,00	DIN 38406 E33
Ammonium NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	56,9	3,15	0,21	DIN 38406 E5
<b>Summe :</b>	<b>33444</b>	<b>1.491</b>	<b>100</b>	
Fluorid F <sup>-</sup>	0,44	0,02	0,00	DIN 38405 D4
Chlorid Cl <sup>-</sup>	51500	1453	98,3	DIN 38405 D1
Jodid J <sup>-</sup>	7,34	0,058	0,00	DIN 38405 D33
Sulfat SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1028	21,4	1,45	DIN 38405 D5
Nitrit NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,005			EN 26777
Nitrat NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	14,2	0,229	0,02	DIN 38405 D9
Hydrogencarbonat HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	236	3,86	0,26	DIN 38409 H7
<b>Summe :</b>	<b>52786</b>	<b>1.478</b>	<b>100</b>	

< = mit der angegebenen Methode nicht quantitativ bestimmbar, unterhalb der zugehörigen Bestimmungsgrenze

**Beurteilung:** Die charakteristischen Bestandteile sind konstant geblieben; sie liegen innerhalb der zulässigen 20 % Schwankungsbreite.

**LABORUNION**  
Prof. Höll & Co. GmbH  
Bad Nenndorf