



Die Trinkwasseruntersuchungsstelle:

**Institut
Dr. Karl-Ernst Nowak**

Mayenbrook 1
28870 Ottersberg

hat am

Trinkwasser-Ringversuch 3/2011

A 1 - Anionen

teilgenommen.

Von dem Labor sollten folgende Parameter bestimmt werden:

Bromat Chlorid Cyanid Fluorid Nitrat Nitrit Phosphor Sulfat Trübung

Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:

***Bromat
Chlorid
Cyanid
Fluorid
Nitrat
Nitrit
Phosphor
Sulfat
Trübung***

Die Durchführung des Ringversuchs erfolgte gemäß DIN 38402-45. Die Bewertung der Einzelergebnisse kann den beiliegenden Anlagen entnommen werden.

Recklinghausen, 24.11.2011

Im Auftrag

Günter Grubert

Anlage 2 zum Zertifikat

Limnologisches Institut
Dr. Karl-Ernst Nowak
Mayenbrook 1
28870 Ottersberg

NOWAKOTTERS
089

48	B	D	E	Anz.	In Tol.	Erfolgreich
BRO3	0,535	0,544	0,176	3	3	Ja
CL	-0,471	0,153	-0,377	3	3	Ja
CN	-0,728	-0,360	-0,138	3	3	Ja
F	0,588	0,736	0,574	3	3	Ja
NO3	-1,458	-0,896	-1,392	3	3	Ja
NO2	1,059	0,777	1,041	3	3	Ja
P	0,748	0,094	0,692	3	3	Ja
SO4	-0,358	-0,196	0,038	3	3	Ja
TRUEB	0,083	-0,061	0,479	3	3	Ja



**Anlage zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch
3/2011 A 1 - Anionen
für das Laboratorium**

NOWAKOTTERS

48

Limnologisches Institut
Dr. Karl-Ernst Nowak
Mayenbrook 1
28870 Ottersberg

Probe: B

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll Std.-abw.	Laborwert	Z - Score
BRO3	Bromat	mg/l	0,0113	0,0028	0,0130	0,5351
CL	Chlorid	mg/l	229,2663	11,4633	224,0000	-0,4706
CN	Cyanid	mg/l	0,0731	0,0104	0,0660	-0,7280
F	Fluorid	mg/l	1,9123	0,0956	1,9700	0,5884
NO3	Nitrat	mg/l	36,9274	1,8464	34,3000	-1,4577
NO2	Nitrit	mg/l	0,2807	0,0140	0,2960	1,0587
P	Phosphor	mg/l	0,9396	0,1014	1,0200	0,7483
SO4	Sulfat	mg/l	48,1418	2,4071	47,3000	-0,3582
TRUEB	Trübung	NTU	1,2713	0,1015	1,2800	0,0826

Probe: D

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll Std.-abw.	Laborwert	Z - Score
BRO3	Bromat	mg/l	0,0244	0,0043	0,0270	0,5436
CL	Chlorid	mg/l	50,6017	2,5301	51,0000	0,1534
CN	Cyanid	mg/l	0,0488	0,0085	0,0460	-0,3597
F	Fluorid	mg/l	0,7151	0,0585	0,7600	0,7359
NO3	Nitrat	mg/l	74,5605	3,7280	71,3000	-0,8959
NO2	Nitrit	mg/l	0,2346	0,0117	0,2440	0,7766
P	Phosphor	mg/l	2,8196	0,3059	2,8500	0,0938
SO4	Sulfat	mg/l	252,4205	12,6210	250,0000	-0,1965
TRUEB	Trübung	NTU	1,0073	0,1260	1,0000	-0,0610

Probe: E

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll Std.-abw.	Laborwert	Z - Score
BRO3	Bromat	mg/l	0,0289	0,0054	0,0300	0,1759
CL	Chlorid	mg/l	78,4443	3,9222	77,0000	-0,3772
CN	Cyanid	mg/l	0,0093	0,0022	0,0090	-0,1384
F	Fluorid	mg/l	1,6567	0,1065	1,7200	0,5744
NO3	Nitrat	mg/l	21,0283	1,0514	19,6000	-1,3915
NO2	Nitrit	mg/l	0,3617	0,0181	0,3810	1,0414
P	Phosphor	mg/l	0,4487	0,0656	0,4980	0,6923
SO4	Sulfat	mg/l	275,4636	13,7732	276,0000	0,0379
TRUEB	Trübung	NTU	3,9680	0,3241	4,1300	0,4787



Übersicht Zu-Scores

Ringversuch: 3/2011 A 1 - Anionen

Labor: 089 NOWAKOTTERS

Laborcode: 48

