

## Bescheinigung

Das Labor

Chemisches Labor Dr. Vogt  
Abfall-Wasser-Abwasseranalysen GmbH  
Durmersheimer Straße 53  
76185 Karlsruhe

hat am

### **12. Länderübergreifenden Ringversuch - Elemente in Abwasser -**

mit Erfolg teilgenommen.

Folgende Parameter wurden mit Erfolg bestimmt:

Aluminium	Calcium	Nickel
Arsen	Chrom	Zink
Blei	Eisen	Quecksilber
Bor	Kupfer	
Cadmium	Magnesium	

Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigefügten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden.

Stuttgart, den 12. Juli 2004

Dr.-Ing. Michael Koch  
Projektleiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter



## Ergebnisbewertungsblatt

### 12. Länderübergreifender Ringversuch - Elemente in Abwasser

Teilnehmer:

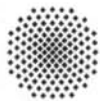
Ausgabetag: 10. Mai 2004

Chemisches Labor Dr. Vogt  
Abfall-Wasser-Abwasseranalysen GmbH  
Durmshheimer Straße 53

76185 Karlsruhe

Laborkennziffer: 439

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	Z <sub>U</sub>	Bewertung	Parameterbew.
Aluminium µg/l	207	782,3	753	-0,35	+	erfolgreich
	428	1832	1782	-0,29	+	
	465	1661	1612	-0,24	+	
Arsen µg/l	207	5,71	6,38	0,56	+	erfolgreich
	428	163,2	182,5	1,04	+	
	465	199,7	215	0,49	+	
Blei µg/l	207	35,37	38,39	0,63	+	erfolgreich
	428	149,1	159,9	0,52	+	
	465	181,1	188,9	0,5	+	
Bor µg/l	207	594,7	604,3	0,14	+	erfolgreich
	428	2008	2108	0,73	+	
	465	1574	1688	1,08	+	
Cadmium µg/l	207	1,805	1,97	0,42	+	erfolgreich
	428	7,896	8,53	0,61	+	
	465	9,041	9,6	0,41	+	
Calcium µg/l	207	34840	34900	0,03	+	erfolgreich
	428	98540	99850	0,26	+	
	465	90760	92060	0,28	+	
Chrom µg/l	207	63,35	64	0,11	+	erfolgreich
	428	733,4	767,4	0,59	+	
	465	825,4	854,5	0,4	+	
Eisen µg/l	207	700	732	0,87	+	erfolgreich
	428	2928	3172	1,1	+	
	465	2645	2884	1,28	+	
Kupfer µg/l	207	326,9	325	-0,12	+	erfolgreich
	428	940,8	943,4	0,04	+	
	465	797,5	803,3	0,11	+	
Magnesium µg/l	207	12410	12360	-0,07	+	erfolgreich
	428	71590	71840	0,07	+	
	465	66130	65880	-0,08	+	



## 12. Länderübergreifender Ringversuch - Elemente in Abwasser

Chemisches Labor Dr. Vogt  
Abfall-Wasser-Abwasseranalysen GmbH  
Durmshheimer Straße 53

76185 Karlsruhe

Laborkennziffer: 439

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	Z <sub>U</sub>	Bewertung	Parameterbew.
Nickel µg/l	207	58,25	61,5	0,66	+	erfolgreich
	428	724,5	756	0,85	+	
	465	874,3	915	0,58	+	
Zink µg/l	207	1180	1173	-0,1	+	erfolgreich
	428	4514	4695	0,64	+	
	465	3737	3822	0,35	+	
Quecksilber µg/l	207	0,4868	0,506	0,13	+	erfolgreich
	428	7,419	7,98	0,49	+	
	465	9,855	9,88	0,01	+	

Bezogen auf alle ausgegebenen Parameter-Proben-Kombinationen waren **100 %** der Ergebnisse innerhalb der Toleranzgrenzen.

Der Ringversuch wird damit nach den Kriterien der LAWA - mindestens 80% der Werte (hier: 32 von 39) innerhalb der Toleranzgrenzen und mindestens 80% der Parameter (hier 11 von 13) erfolgreich - insgesamt als **bestanden** gewertet.

Stuttgart, den 12. Juli 2004

  
Dr.-Ing. Michael Koch  
Projektleiter AQS

  
Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter