

## Bescheinigung

Das Labor

**GWA Gesellschaft für Wasser-  
und Abwasserservice mbH  
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik  
An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal**

hat an dem

### **50. Länderübergreifenden Ringversuch Nährstoffe und Ionen in Abwasser**

mit folgenden Ergebnissen teilgenommen:

<b>Ammonium-Stickstoff</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Nitrat-Stickstoff</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Nitrit-Stickstoff</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Gesamt-Phosphor</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Chlorid</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Sulfat</b>	<b>erfolgreich</b>
<b>Fluorid</b>	<b>erfolgreich</b>

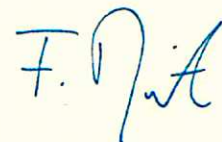
Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigegeführten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden.

Bei der Durchführung des Ringversuchs wurden die Anforderungen der DIN 38402 - A45 eingehalten.

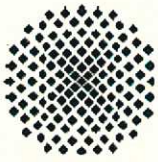
Stuttgart, den 12. November 2018



Dr.-Ing. Michael Koch  
Wissenschaftlicher Leiter AQS



Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter



**50. Länderübergreifender Ringversuch  
Nährstoffe und Ionen in Abwasser  
Ergebnisbewertungsblatt**

Teilnehmer:

Ausgabetag: 10. September 2018

GWA Gesellschaft für Wasser-  
und Abwasserservice mbH  
NL Institut für Wasser- u. Umweltanalytik  
An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal

Laborkennziffer: 49

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	zu	Bewertung	Parameterbew.
Ammonium-Stickstoff mg/l	253	2,543	2,53	-0,1	e	erfolgreich
	274	35,04	37,1	1,1	e	
	386	8,951	9,1	0,3	e	
Nitrat-Stickstoff mg/l	253	7,518	7,58	0,2	e	erfolgreich
	274	37,12	35,3	-1	e	
	386	15,66	15,1	-0,7	e	
Nitrit-Stickstoff mg/l	253	0,2696	0,256	-1	e	erfolgreich
	274	0,5812	0,641	2	e	
	386	0,3391	0,34	0,1	e	
Gesamt-Phosphor mg/l	253	2,706	2,71	0	e	erfolgreich
	274	8,727	8,76	0,1	e	
	386	6,483	6,47	0	e	
Chlorid mg/l	253	100,3	100	-0,1	e	erfolgreich
	274	399,9	388	-1	e	
	386	345,7	351	0,5	e	
Sulfat mg/l	253	51,57	50	-0,8	e	erfolgreich
	274	501,9	483	-1	e	
	386	262,4	261	-0,1	e	
Fluorid mg/l	253	0,9234	0,849	-1,2	e	erfolgreich
	274	24,21	26,3	1,5	e	
	386	16,44	16,6	0,2	e	

Entsprechend DIN 38402-A45 (2014) wurden die Einzelergebnisse wie folgt bewertet:

$|z_u| \leq 2$       erfolgreich (e)  
 $2 < |z_u| < 3$     fragwürdig (f)  
 $|z_u| \geq 3$       unzureichend (u)

Ein Parameter wurde als erfolgreich bewertet, wenn 2 von 3 Werten innerhalb des Toleranzbereichs von  $|z_u| \leq 2$  lagen.

Der Ringversuch wurde gemäß DIN 38402 - A45 durchgeführt.

Eine Gesamtbewertung des Ringversuchs über alle Parameter hinweg erfolgt nicht.

Stuttgart, den 12. November 2018

Dr.-Ing. Michael Koch  
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister  
Ringversuchsleiter