

Bescheinigung

Das Labor

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

hat an dem

Ringversuch 9/20 TW S8 – Calcitlösekapazität in Trinkwasser

mit folgenden Ergebnissen teilgenommen:

Elektr. Leitfähigkeit (25 °C)	erfolgreich
Calcium	erfolgreich
Magnesium	erfolgreich
Säurekapazität $K_{S4,3}$	erfolgreich
Basenkapazität $K_{B8,2}$	erfolgreich
pH bei Bewertungstemperatur	erfolgreich
Calcitlösekapazität	erfolgreich
Sättigungs-pH-Wert	erfolgreich

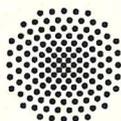
Die Bewertung der Einzelergebnisse kann dem beigefügten Ergebnisbewertungsblatt entnommen werden.

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

Stuttgart, den 21. Januar 2021

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter



Ringversuch 9/20
TW S8 – Calcitlösekapazität in Trinkwasser

Ergebnisbewertungsblatt

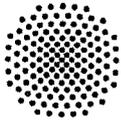
Teilnehmer: 55

Ausgabetag: 1. Dezember 2020

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

Laborkennziffer: 107

Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	z _U /z	Bewertung	Parameterbew.
Elektr. Leitfähigkeit (25 °C) µS/cm						
	246	201,9	204	1	e	erfolgreich
	545	590,2	597	1,1	e	
	555	615,4	622	1,1	e	
Calcium mg/l						
	246	24,11	24,5	0,3	e	erfolgreich
	545	48,25	50	0,7	e	
	555	47,94	49,8	0,8	e	
Magnesium mg/l						
	246	2,372	2,4	0,2	e	erfolgreich
	545	8,819	9,1	0,6	e	
	555	8,804	9,1	0,7	e	
Säurekapazität KS4,3 mmol/l						
	246	0,69	0,69	0	e	erfolgreich
	545	2,459	2,47	0,1	e	
	555	2,678	2,68	0	e	
Basenkapazität KB8,2 mmol/l						
	246	0,2534	0,26	0,1	e	erfolgreich
	545	0,1779	0,22	1	e	
	555	0,06488	0,03	-2,2	f	
pH bei Bewertungstemperatur -						
	246	6,872	6,86	-0,1	e	erfolgreich
	545	7,502	7,47	-0,3	e	
	555	7,901	7,99	0,8	e	
Calcitlösekapazität mg/l						
	246	23,79	24	0	e	erfolgreich
	545	8,305	9,2	0,2	e	
	555	-2,984	-4,9	-1	e	



Parameter/Einheit	Proben-Nr.	Vorgabe	Messwert	z_U/z	Bewertung	Parameterbew.
Sättigungs-pH-Wert -	246	8,253	8,24	-0,2	e	erfolgreich
	545	7,755	7,73	-0,6	e	
	555	7,772	7,77	-0,1	e	

Die Bewertung erfolgte bei den Parametern Basenkapazität 8,2 und Calcitlösekapazität mittels z-Scores, bei den anderen Parametern mittels z_U -Scores.

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

- $|z_{(U)}| \leq 2,0$ erfolgreich (e)
- $2,0 < |z_{(U)}| < 3,0$ fragwürdig (f)
- $|z_{(U)}| \geq 3,0$ unzureichend (u)

Ein Parameter wurde als erfolgreich bewertet, wenn 2 von 3 Werten innerhalb des Toleranzbereichs von $|z_{(U)}| \leq 2,0$ lagen.

Eine Gesamtbewertung des Ringversuchs über alle Parameter hinweg erfolgt nicht.

Stuttgart, den 21. Januar 2021

Dr.-Ing. Michael Koch
Wissenschaftlicher Leiter AQS

Dr.-Ing. Frank Baumeister
Ringversuchsleiter