



# Zertifikat

Das Labor:

GWA Gesellschaft für Wasser-  
und Abwasserservice mbH  
An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal

hat am Ringversuch:

## 3/2017 Trinkwasser A 3 - Kationen, Teil 1 im September 2017 teilgenommen

*Folgende Parameter wurden im Ringversuch angeboten:*

Aluminium, Eisen, Färbung (SAK436), Kalium, Mangan, Natrium

*Folgende Parameter hat das Labor gemessen:*

Aluminium, Eisen, Färbung (SAK436), Kalium, Mangan, Natrium

*Folgende Parameter hat das Labor erfolgreich bestimmt:*

Aluminium, Eisen, Färbung (SAK436), Kalium, Mangan, Natrium

Die Durchführung des Ringversuchs erfolgte gemäß DIN 38402-45 (Ausgabe Juni 2014).

Die Bewertung der Einzelergebnisse kann den beiliegenden Anlagen 1 und 2 entnommen werden.

Die Auswertung mit Erläuterung finden Sie auf der Homepage des LANUV :



Recklinghausen, 03.11.2017

Im Auftrag

(Sibylle Fütterer)  
Ringversuchskoordinatorin  
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,  
Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen



**Anlage 1 zum Zertifikat**  
**3/2017 Trinkwasser A 3 - Kationen, Teil 1**  
**für das Laboratorium**

Code 060  
GWA Gesellschaft für Wasser-  
und Abwasserservice mbH  
An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal

Probe: A

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
AL	Aluminium	mg/l	0,16970	0,01190	0,17000	0,0
FE	Eisen	mg/l	0,11270	0,00752	0,11500	0,3
SAK436	Färbung (SAK436)	m-1	0,36591	0,03062	0,35700	-0,3
K	Kalium	mg/l	3,36106	0,16805	3,45000	0,5
MN	Mangan	mg/l	0,13902	0,00695	0,13700	-0,3
NA	Natrium	mg/l	101,45374	5,07269	102,00000	0,1

Probe: F

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
AL	Aluminium	mg/l	0,31146	0,01890	0,31500	0,2
FE	Eisen	mg/l	0,03208	0,00278	0,03150	-0,2
SAK436	Färbung (SAK436)	m-1	0,90487	0,06347	0,80800	-1,6
K	Kalium	mg/l	9,54529	0,47726	9,75000	0,4
MN	Mangan	mg/l	0,19432	0,00972	0,19000	-0,5
NA	Natrium	mg/l	67,48480	3,37424	68,40000	0,3

Probe: G

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	Sollwert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
AL	Aluminium	mg/l	0,75192	0,03760	0,75200	0,0
FE	Eisen	mg/l	0,82361	0,04118	0,84000	0,4
SAK436	Färbung (SAK436)	m-1	0,30006	0,02610	0,30500	0,2
K	Kalium	mg/l	13,25995	0,66300	13,00000	-0,4
MN	Mangan	mg/l	0,04284	0,00226	0,04160	-0,6
NA	Natrium	mg/l	55,90683	2,79534	55,80000	0,0



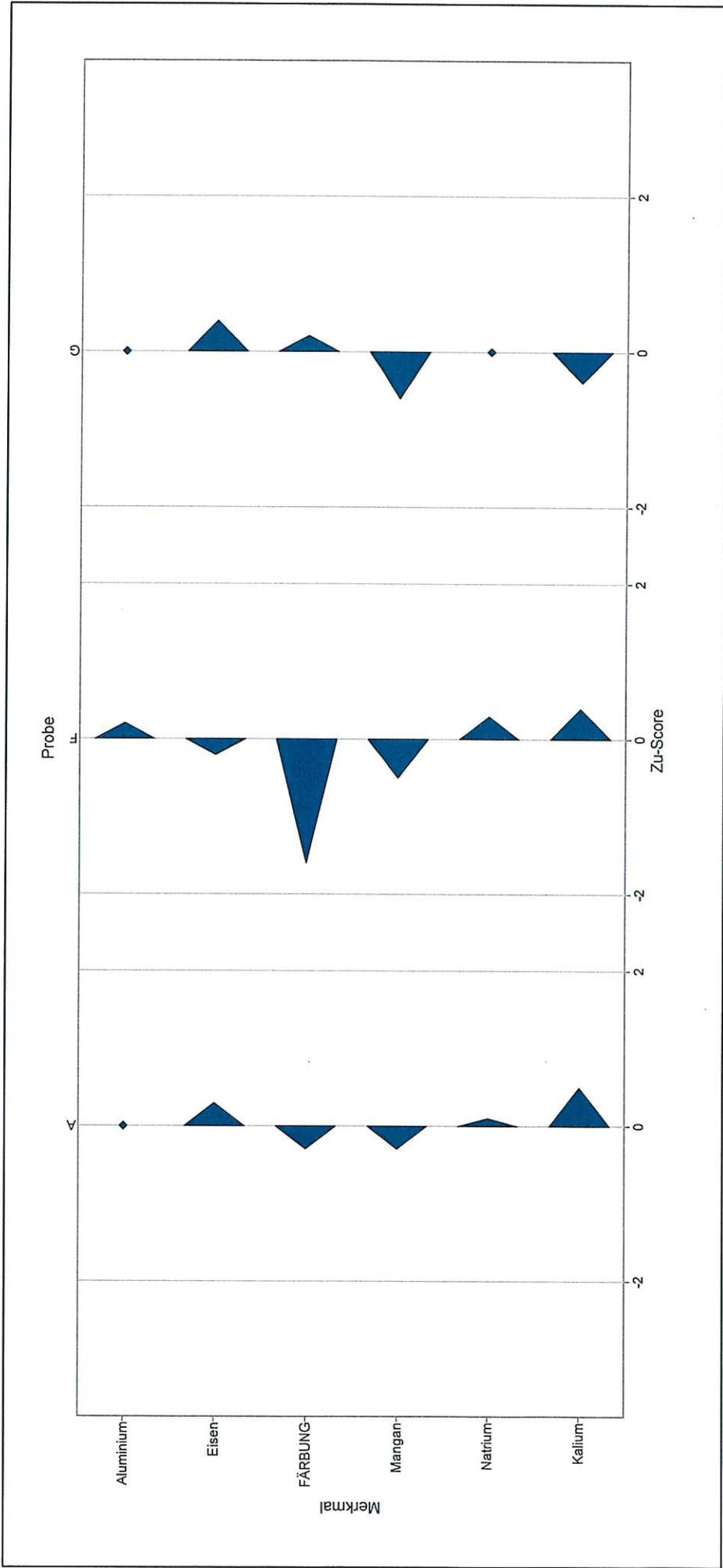
# Übersicht Zu-Scores

Ringversuch: 3/2017 Trinkwasser A 3 - Kationen, Teil 1

GWA Gesellschaft für Wasser- und Abwasserservice mbH

Laborcode: 060

Labor Nr. 084



Landesamt für Natur,  
Umwelt und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen