



Zertifikat

Das Labor:

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

hat am Ringversuch:

3/2019 Trinkwasser A 2 - Spurenelemente im September 2019 teilgenommen

Folgende Parameter wurden im Ringversuch angeboten:

Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Silikat, Uran

Folgende Parameter hat das Labor gemessen:

Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Silikat, Uran

Folgende Parameter hat das Labor erfolgreich bestimmt:

Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Silikat, Uran

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

Für die erfolgreiche Bewertung eines Parameters müssen 2 von 3 Ergebnissen für einen Parameter innerhalb von |zu| < 2 liegen.

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, November 2019

Im Auftrag

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

3/2019 Trinkwasser A 2 - Spurenelemente

Anlage 2 zum Zertifikat

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

Code: **002**

Labor: 084

Merkmal	Erfolgreich	Gesamt	Anteil	Im Tol.-B.	B	C	D
PB	Ja	3	100,0 %	3	-0,3	-0,3	-0,2
CD	Ja	3	100,0 %	3	1,1	0,9	0,8
CR	Ja	3	100,0 %	3	0,1	-0,1	-0,2
CU	Ja	3	100,0 %	3	0,1	-0,2	0,8
NI	Ja	3	100,0 %	3	0,7	0,6	0,6
SIO2	Ja	3	100,0 %	3	-1,6	-1,3	-1,0
U	Ja	3	100,0 %	3	0,3	0,3	0,4

Die Auswertung mit Erläuterung finden Sie auf der Homepage des LANUV

<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/umweltanalytik/ringversuche/trinkwasserringversuche/>



Anlage 1 zum Zertifikat
3/2019 Trinkwasser A 2 - Spurenelemente
für das Laboratorium

Code 002
GWA Gesellschaft für Wasser-
und Abwasserservice mbH
An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

Probe: B

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
PB	Blei	mg/l	0,01070	0,00063	0,01050	-0,3
CD	Cadmium	mg/l	0,02329	0,00116	0,02460	1,1
CR	Chrom	mg/l	0,00316	0,00029	0,00320	0,1
CU	Kupfer	mg/l	1,78669	0,08989	1,80000	0,1
NI	Nickel	mg/l	0,01996	0,00133	0,02090	0,7
SIO2	Silikat	mg/l	19,72952	0,98648	18,20000	-1,6
U	Uran	mg/l	0,01031	0,00054	0,01050	0,3

Probe: C

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
PB	Blei	mg/l	0,05672	0,00313	0,05570	-0,3
CD	Cadmium	mg/l	0,00870	0,00043	0,00910	0,9
CR	Chrom	mg/l	0,00141	0,00022	0,00140	-0,1
CU	Kupfer	mg/l	0,17250	0,00926	0,17100	-0,2
NI	Nickel	mg/l	0,01287	0,00073	0,01330	0,6
SIO2	Silikat	mg/l	13,48327	0,72456	12,60000	-1,3
U	Uran	mg/l	0,01790	0,00095	0,01820	0,3

Probe: D

Merkmal	Bezeichnung	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Laborwert	Z - Score
PB	Blei	mg/l	0,00570	0,00046	0,00560	-0,2
CD	Cadmium	mg/l	0,00432	0,00023	0,00450	0,8
CR	Chrom	mg/l	0,05236	0,00262	0,05180	-0,2
CU	Kupfer	mg/l	2,30232	0,11512	2,40000	0,8
NI	Nickel	mg/l	0,02561	0,00134	0,02640	0,6
SIO2	Silikat	mg/l	14,84500	0,77004	14,10000	-1,0
U	Uran	mg/l	0,00754	0,00043	0,00770	0,4



Übersicht Zu-Scores

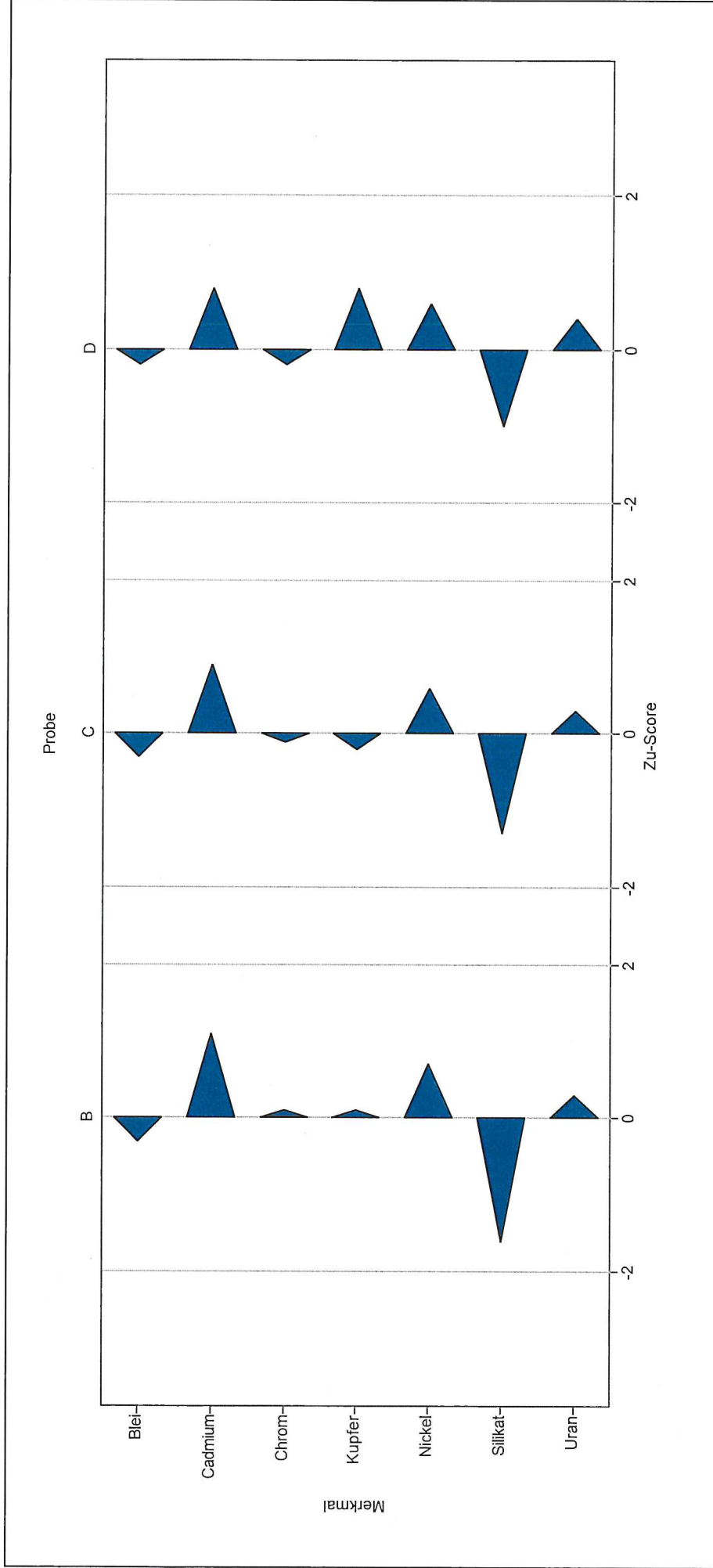
Ringversuch: 3/2019 Trinkwasser A 2 - Spurenelemente

GWA Gesellschaft für Wasser-

Laborcode: 002

Labor Nr.: 084

und Abwassertests mbH



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen