



Teilnahmebescheinigung für chemische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

**Wasserverband
Siegen-Wittgenstein - KÖR -**

**Einheitsstrasse 23
57076 Siegen**

**unter der Code-Nummer: 3-0128
am (Teil-)Ringversuch 3-2020
teilgenommen hat.**

Folgende Parameter wurden mit 1 Konzentrationsniveau bestimmt:

Hinweis:

Ein Zertifikat über eine erfolgreiche Teilnahme gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes (2003) für einen Parameter wird dem Teilnehmer am Jahresende ausgestellt, wenn von den pro Jahr angebotenen 3 Konzentrationsniveaus (verteilt auf drei Teilringversuche) mindestens 2 innerhalb des Toleranzbereichs bestimmt wurden.

Parameter	Z(u)-score	Im Toleranzbereich *
Aluminium	-1,3	ja
Ammonium	1,0	ja
Eisen	-1,7	ja
Elektr. Leitf. (25°C)	0,9	ja
Färbung	0,3	ja
Kupfer	-0,2	ja
Mangan	0,1	ja
Nitrat	-0,1	ja
Nitrit	-0,6	ja
Oxidierbarkeit	-0,1	ja
pH-Wert	-0,7	ja
TOC	0,3	ja
Trübung	-0,1	ja

* Toleranzbereich gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes (2003) für die Durchführung von Ringversuchen zur Messung chemischer Parameter und Indikatorparameter zur externen Qualitätskontrolle von Trinkwasseruntersuchungsstellen (zur Festlegung der Ausschussgrenzen: $|Z(u)\text{-score}| \leq 2$).

Dieses Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit Anlage 1 zu diesem Ringversuch.

Aurich, den 15. Juli 2020

**Dr. rer. nat. Katrin Luden
(Diplom-Biologin)**



**Dr. rer. nat. Sven Gebhardt
(Diplom-Umweltwissenschaftler)**

Anlage 1 zur Bescheinigung über die Teilnahme am (Teil-)Ringversuch 3-2020 für das Laboratorium

Wasserverband
Siegen-Wittgenstein - KÖR -
Einheitsstrasse 23
57076 Siegen

Parameter	Einheit	Gruppe	Code-Nr.	Laborwert	Sollwert (Hampel)	Ausschlußgrenze unten	Ausschlußgrenze oben	Z(u)-Score	Bewertung	Messunsicherheit* Laborwert	ζ-score	Bewertung
Aluminium	mg/l	C	3-0128	0,615	0,6575	0,5934	0,7250	-1,3	+			
Ammonium	mg/l	A	3-0128	0,101	0,0904	0,0707	0,1124	1,0	+			
Eisen	mg/l	C	3-0128	0,229	0,2535	0,2253	0,2833	-1,7	+			
Elektr. Leitf. (25°C)	µS/cm	A	3-0128	1284	1272,3102	1246,9899	1297,8849	0,9	+			
Färbung	1/m	C	3-0128	1,73	1,6938	1,4968	1,9030	0,3	+			
Kupfer	mg/l	C	3-0128	0,422	0,4264	0,3775	0,4782	-0,2	+			
Mangan	mg/l	C	3-0128	0,0378	0,0376	0,0339	0,0416	0,1	+			
Nitrat	mg/l	A	3-0128	93,2	93,4500	84,3271	103,0405	-0,1	+			
Nitrit	mg/l	A	3-0128	0,694	0,7137	0,6440	0,7869	-0,6	+			
Oxidierbarkeit	mg/l O2	B	3-0128	1,83	1,8493	1,2503	2,5625	-0,1	+			
pH-Wert		A	3-0128	6,37	6,4068	6,3060	6,5084	-0,7	+			
TOC	mg/l	B	3-0128	2,92	2,8537	2,3935	3,3541	0,3	+			
Trübung	NTU	B	3-0128	1,16	1,1766	0,9127	1,4735	-0,1	+			

* Die Angaben gehen nicht in die Bewertung des Ringversuchs mit ein und dienen ausschließlich Ihrer Information.

NLGA, Standort Aurich
Trinkwasserringversuche Niedersachsen
Erstellt am: 15. Juli 2020