



Teilnahmebescheinigung für chemische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

GWA mbH
NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

99885 Luisenthal

unter der Code-Nummer: 2-0635
am (Teil-)Ringversuch 2-2021
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	-0,2	ja
Ammonium	0,2	ja
Eisen	1,4	ja
Elektr. Leitf. (25°C)	0,1	ja
Färbung	-0,3	ja
Kupfer	-0,5	ja
Mangan	-0,5	ja
Nitrat	-0,5	ja
Nitrit	0,4	ja
Oxidierbarkeit	-0,1	ja
pH-Wert	1,3	ja
TOC	0,1	ja
Trübung	0,3	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 Ausschlussgrenzen: $|Z(u)\text{-score}| \leq 2$.

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

Aurich, den 03. Juni 2021

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



(Dienstsiegel)

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

**Anlage 1 zur Bescheinigung über die Teilnahme am (Teil-)Ringversuch
2-2021
für das Laboratorium**

GWA mbH
NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

99885 Luisenthal

Parameter	Einheit	Gruppe	Code-Nr.	Laborwert	Sollwert (Hampel)	Ausschlußgrenze		Z(u)-Score	Bewertung	Messunsicherheit *		
						unten	oben			Laborwert	ζ-score	Bewertung
Aluminium	mg/l	A	2-0635	0,201	0,2035	0,1779	0,2309	-0,2	+			
Ammonium	mg/l	C	2-0635	0,217	0,2135	0,1844	0,2447	0,2	+			
Eisen	mg/l	A	2-0635	0,083	0,0771	0,0691	0,0854	1,4	+			
Elektr. Leitf. (25°C)	µS/cm	B	2-0635	947	946,2873	927,4552	965,3087	0,1	+			
Färbung	1/m	A	2-0635	0,373	0,3808	0,3275	0,4381	-0,3	+			
Kupfer	mg/l	A	2-0635	0,847	0,8684	0,7836	0,9576	-0,5	+			
Mangan	mg/l	A	2-0635	0,074	0,0759	0,0677	0,0846	-0,5	+			
Nitrat	mg/l	C	2-0635	89,5	91,5346	82,5987	100,9286	-0,5	+			
Nitrit	mg/l	C	2-0635	0,722	0,7071	0,6381	0,7797	0,4	+			
Oxidierbarkeit	mg/IO2	C	2-0635	3,25	3,2631	2,8384	3,7173	-0,1	+			
pH-Wert		B	2-0635	6,77	6,7170	6,6340	6,8005	1,3	+			
TOC	mg/l	C	2-0635	5,02	5,0000	4,5119	5,5132	0,1	+			
Trübung	NTU	C	2-0635	1,75	1,6997	1,3934	2,0362	0,3	+			

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

NLGA, Standort Aurich
Trinkwasserringversuche Niedersachsen
Erstellt am: 03. Juni 2021