



Teilnahmebescheinigung für chemische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

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

99885 Luisenthal

unter der Code-Nummer: 3-0617
am (Teil-)Ringversuch 3-2021
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	0,6	ja
Ammonium	-0,1	ja
Eisen	-0,6	ja
Elektr. Leitf. (25°C)	0,5	ja
Färbung	-1,1	ja
Kupfer	0,7	ja
Mangan	-0,1	ja
Nitrat	-0,5	ja
Nitrit	-0,2	ja
Oxidierbarkeit	0,3	ja
pH-Wert	1,1	ja
TOC	-0,5	ja
Trübung	-0,4	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 04. August 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 3-2021 für das Laboratorium

GWA mbH

NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

99885 Luisenthal

Parameter	Einheit	Gruppe	Code-Nr.	Laborwert	Sollwert (Hampel)	Ausschlussgrenze unten	Ausschlussgrenze oben	Z(u)-Score	Bewertung	Messunsicherheit * Laborwert	ζ-score	Bewertung
Aluminium	mg/l	B	3-0617	0,547	0,5293	0,4727	0,5890	0,6	+			+
Ammonium	mg/l	B	3-0617	0,298	0,2990	0,2698	0,3297	-0,1	+			+
Eisen	mg/l	B	3-0617	0,262	0,2694	0,2431	0,2970	-0,6	+			+
Elektr. Leitf. (25°C)	µS/cm	C	3-0617	2470	2454,0731	2395,1067	2513,7564	0,5	+			+
Färbung	1/m	A	3-0617	0,541	0,6072	0,4827	0,7458	-1,1	+			+
Kupfer	mg/l	B	3-0617	2,14	2,0650	1,8635	2,2770	0,7	+			+
Mangan	mg/l	B	3-0617	0,186	0,1872	0,1689	0,2064	-0,1	+			+
Nitrat	mg/l	B	3-0617	8,00	8,1800	7,3814	9,0195	-0,5	+			+
Nitrit	mg/l	B	3-0617	0,150	0,1524	0,1243	0,1833	-0,2	+			+
Oxidierbarkeit	mg/IO ₂	B	3-0617	6,20	6,1019	5,5062	6,7281	0,3	+			+
pH-Wert	mg/l	C	3-0617	7,86	7,7958	7,6756	7,9169	1,1	+			+
TOC	mg/l	B	3-0617	9,18	9,4180	8,4985	10,3845	-0,5	+			+
Trübung	NTU	A	3-0617	0,305	0,3352	0,1837	0,5296	-0,4	+			+

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

NLGA, Standort Aurich
Trinkwasserringversuche Niedersachsen
Erstellt am: 04. August 2021