



Teilnahmebescheinigung für chemische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

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

An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal

unter der Code-Nummer: 3-0506
am (Teil-)Ringversuch 3-2019
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	0,0	ja
Ammonium	0,0	ja
Eisen	-0,5	ja
Elektr. Leitf. (25°C)	0,6	ja
Färbung	0,3	ja
Kupfer	-0,1	ja
Mangan	-0,2	ja
Nitrat	-0,3	ja
Nitrit	1,1	ja
Oxidierbarkeit	-0,2	ja
pH-Wert	0,8	ja
TOC	-0,9	ja
Trübung	-0,8	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 26. Juli 2019

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 3-2019 für das Laboratorium

GWA mbH

NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

An der Ohratalsperre
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	3-0506	0,226	0,2254	0,1900	0,2639	0,0	+			
Ammonium	mg/l	B	3-0506	0,282	0,2825	0,2458	0,3217	0,0	+			
Eisen	mg/l	B	3-0506	0,204	0,2098	0,1853	0,2358	-0,5	+			
Elektr. Leitf. (25°C)	µS/cm	B	3-0506	1254	1246,3838	1221,5795	1271,4374	0,6	+			
Färbung	1/m	A	3-0506	0,453	0,4347	0,3299	0,5538	0,3	+			
Kupfer	mg/l	B	3-0506	1,92	1,9276	1,7395	2,1255	-0,1	+			
Mangan	mg/l	B	3-0506	0,431	0,4353	0,3910	0,4819	-0,2	+			
Nitrat	mg/l	B	3-0506	8,08	8,2176	7,3181	9,1691	-0,3	+			
Nitrit	mg/l	B	3-0506	0,0978	0,0910	0,0800	0,1028	1,1	+			
Oxidierbarkeit	mg/l O2	C	3-0506	1,63	1,6552	1,3352	2,0093	-0,2	+			
pH-Wert	mg/l	B	3-0506	6,74	6,6956	6,5906	6,8014	0,8	+			
TOC	mg/l	C	3-0506	2,36	2,5807	2,0790	3,1363	-0,9	+			
Trübung	NTU	C	3-0506	1,61	1,7839	1,3728	2,2481	-0,8	+			

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

NLGA, Standort Aurich
Trinkwasserringversuche Niedersachsen
Erstellt am: 25. Juli 2019