



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: 2-0266
am (Teil-)Ringversuch 2-2018
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	0,7	ja
Ammonium	0,0	ja
Eisen	-1,2	ja
Elektr. Leitf. (25°C)	0,2	ja
Färbung	0,0	ja
Kupfer	0,4	ja
Mangan	-0,3	ja
Nitrat	-0,2	ja
Nitrit	-0,6	ja
Oxidierbarkeit	0,3	ja
pH-Wert	-0,2	ja
TOC	-0,4	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 28. Mai 2018


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


(Dienstsiegel)

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

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
- Bereich Wasserhygiene -
Lüchtenburger Weg 24, 26603 Aurich



Anlage 1 zur Bescheinigung über die Teilnahme am (Teil-)Ringversuch 2-2018 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		Z(u)-Score	Bewertung	Messunsicherheit *	
						unten	oben			Laborwert	z-score
Aluminium	mg/l	C	2-0266	0,564	0,5343	0,4580	0,6164	0,7	+		
Ammonium	mg/l	C	2-0266	0,472	0,4711	0,4151	0,5306	0,0	+		
Eisen	mg/l	C	2-0266	0,137	0,1457	0,1315	0,1606	-1,2	+		
Elektr. Leitf. (25°C)	µS/cm	A	2-0266	402	400,7020	388,4976	413,0950	0,2	+		
Färbung	1/m	B	2-0266	1,66	1,6614	1,4234	1,9177	0,0	+		
Kupfer	mg/l	C	2-0266	2,614	2,5555	2,2868	2,8391	0,4	+		
Mangan	mg/l	C	2-0266	0,338	0,3431	0,3057	0,3827	-0,3	+		
Nitrat	mg/l	C	2-0266	8,12	8,2113	7,2379	9,2459	-0,2	+		
Nitrit	mg/l	C	2-0266	0,241	0,2502	0,2213	0,2807	-0,6	+		
Oxidierbarkeit	mg/l O2	A	2-0266	4,30	4,1777	3,4569	4,9664	0,3	+		
pH-Wert		A	2-0266	5,34	5,3551	5,1574	5,5565	-0,2	+		
TOC	mg/l	A	2-0266	6,34	6,4601	5,8294	7,1231	-0,4	+		
Trübung	NTU	A	2-0266	0,474	0,5080	0,3449	0,7019	-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: 28. Mai 2018