



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: 2-0628
am (Teil-)Ringversuch 2-2015
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 | 0,6 | ja |
| Eisen | 0,6 | ja |
| Elektr. Leitf. (25°C) | 0,2 | ja |
| Färbung | 0,1 | ja |
| Kupfer | -0,7 | ja |
| Mangan | -0,4 | ja |
| Nitrat | -0,2 | ja |
| Nitrit | -0,1 | ja |
| Oxidierbarkeit | -0,6 | ja |
| pH-Wert | 0,1 | ja |
| TOC | 0,3 | 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 27. Mai 2015

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



(Dienstsiegel)

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

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



Ringversuchsausrichter mit Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17043:2010

Anlage 1 zur Bescheinigung über die Teilnahme am (Teil-)Ringversuch 2-2015 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 | ζ-score |
| Aluminium | mg/l | A | 2-0628 | 0,103 | 0,1059 | 0,0706 | 0,1482 | -0,2 | + | | |
| Ammonium | mg/l | A | 2-0628 | 0,697 | 0,6748 | 0,6089 | 0,7441 | 0,6 | + | | |
| Eisen | mg/l | A | 2-0628 | 0,879 | 0,8511 | 0,7680 | 0,9385 | 0,6 | + | | |
| Elektr. Leitf. (25°C) | µS/cm | B | 2-0628 | 1919 | 1914,9366 | 1866,6450 | 1963,8448 | 0,2 | + | | |
| Färbung | 1/m | B | 2-0628 | 1,48 | 1,4704 | 1,3048 | 1,6458 | 0,1 | + | | |
| Kupfer | mg/l | A | 2-0628 | 1,55 | 1,6202 | 1,4110 | 1,8438 | -0,7 | + | | |
| Mangan | mg/l | A | 2-0628 | 0,127 | 0,1303 | 0,1147 | 0,1469 | -0,4 | + | | |
| Nitrat | mg/l | A | 2-0628 | 28,5 | 28,7360 | 25,9307 | 31,6851 | -0,2 | + | | |
| Nitrit | mg/l | A | 2-0628 | 0,080 | 0,0805 | 0,0726 | 0,0887 | -0,1 | + | | |
| Oxidierbarkeit | mg/l O2 | B | 2-0628 | 3,78 | 3,9285 | 3,4333 | 4,4569 | -0,6 | + | | |
| pH-Wert | | B | 2-0628 | 7,41 | 7,4033 | 7,3064 | 7,5008 | 0,1 | + | | |
| TOC | mg/l | B | 2-0628 | 6,06 | 5,9365 | 5,2200 | 6,6990 | 0,3 | + | | |
| Trübung | NTU | B | 2-0628 | 1,32 | 1,2669 | 0,9788 | 1,5917 | 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: 28. Mai 2015