



# Zertifikat

für mikrobiologische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

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

**An der Ohratalsperre**  
**99885 Luisenthal**

**unter der Code-Nummer: 1-0616**  
**am Ringversuch 1-2015**  
**teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Dieses Verfahren wurde geprüft:
Coliforme Bakterien	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2014)
E. coli	E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2014)
Koloniezahl bei 22°C	Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222
Koloniezahl bei 36°C	Koloniezahl bei 36°C	DIN EN ISO 6222

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

**Aurich, den 02. März 2015**

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



**(Dienstsiegel)**

**Usha Hafermann**  
**(Dipl.-Ing. BioTech.)**

# Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch 1-2015 für das Laboratorium

GWA mbH

NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal

Parameter	Verfahren	Gruppe	Code- Nr.	Einheit	Labor- wert	Mittelwert n. Hampel	Ausschlussgrenze unten	Ausschlussgrenze oben	Z(u)-Score
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2014)	B	1-0616	n / 100 ml	9	24,69	8	49	-1,9335
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2014)	B	1-0616	n / 100 ml	0	0,00	0	0	0,0000
Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222	B	1-0616	n / ml	54	51,80	39	66	0,3183
Koloniezahl bei 36°C	DIN EN ISO 6222	B	1-0616	n / ml	56	55,42	44	68	0,0951



# Zertifikat

für mikrobiologische Trinkwasserringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

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

**An der Ohratalsperre**  
**99885 Luisenthal**

**unter der Code-Nummer: 1-0615**  
**am Ringversuch 1-2015**  
**teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Dieses Verfahren wurde geprüft:
Coliforme Bakterien	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2001)
E. coli	E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2001)
Enterokokken	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
Koloniezahl bei 36°C	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
Legionella spec.	Legionella spec.	ISO 11731 / DIN EN ISO 11731-2
Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266

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

**Aurich, den 02. März 2015**

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



**(Dienstsiegel)**

**Usha Hafermann**  
**(Dipl.-Ing. BioTech.)**

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

Akkreditierter Ringversuchsanbieter (DIN EN ISO 17043)





# Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch 1-2015

## für das Laboratorium

GWA mbH

NL Inst. f. Wasser- u. Umweltanalytik

An der Ohratalsperre  
99885 Luisenthal

Parameter	Verfahren	Gruppe	Code- Nr.	Einheit	Labor- wert	Mittelwert n. Hampel		Ausschlussgrenze		Z(u)-Score
						unten	oben	unten	oben	
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2001)	B	1-0615	n / 100 ml	14	24,69	8	49	-1,3175	mit Erfolg teilgenommen
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2001)	B	1-0615	n / 100 ml	0	0,00	0	0	0,0000	mit Erfolg teilgenommen
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	C	1-0615	n / 100 ml	62	48,76	31	70	1,2757	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV 2001 Anl. 5 l d) bb)	A	1-0615	n / ml	14	14,17	8	22	-0,0608	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV 2001 Anl. 5 l d) bb)	A	1-0615	n / ml	23	19,23	13	26	1,1672	mit Erfolg teilgenommen
Legionella spec.	ISO 11731	A	1-0615	n / ml	0					
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731-2	A	1-0615	n / 100 ml	21	18,31	5	38	0,2759	mit Erfolg teilgenommen
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266	D	1-0615	n / 100 ml	12	5,74	1	15	1,4423	mit Erfolg teilgenommen