



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: 1-0326
am Ringversuch 1-2018
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 (2017)
E. coli	E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
Enterokokken	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §15 (1c)
Legionella spec.	Legionella spec.	ISO 11731 / DIN EN ISO 11731-2
Legionella spec. (ISO 11731:2017)		ISO 11731:2017
Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266

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

Aurich, den 16. März 2018



(Dienststempel)

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

Usha Hafermann
(Dipl.-Ing. BioTech.)

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

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



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: 1-0327
am Ringversuch 1-2018
teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Dieses Verfahren wurde geprüft:
Coliforme Bakterien	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2
E. coli	E. coli	DIN EN ISO 9308-2
Koloniezahl bei 22°C	Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222
Koloniezahl bei 36°C	Koloniezahl bei 36°C	DIN EN ISO 6222
Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa	Pseudalert

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

Aurich, den 16. März 2018



(Dienstsiegel)



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



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

Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch 1-2018 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	Bewertung
						unten	oben	unten	oben		
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2	C	1-0327	n / 100 ml	34	39,72	20	65	-0,6	mit Erfolg teilgenommen	
E. coli	DIN EN ISO 9308-2	C	1-0327	n / 100 ml	14	16,32	7	28	-0,5	mit Erfolg teilgenommen	
Koloniezahl bei 22°C	DIN EN ISO 6222	A	1-0327	n / ml	31	30,86	23	40	0,0	mit Erfolg teilgenommen	
Koloniezahl bei 36°C	DIN EN ISO 6222	A	1-0327	n / ml	31	30,60	22	40	0,1	mit Erfolg teilgenommen	
Pseudomonas aeruginosa	Pseudalert	B	1-0327	n / 100 ml	24	26,91	13	45	-0,4	mit Erfolg teilgenommen	

Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch 1-2018 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	Bewertung
Colliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	B	1-0326	n / 100 ml	14	19,76	7	38	-0,9	mit Erfolg teilgenommen
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	B	1-0326	n / 100 ml	14	19,58	7	37	-0,9	mit Erfolg teilgenommen
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	D	1-0326	n / 100 ml	34	32,27	19	48	0,2	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §15 (1c)	B	1-0326	n / ml	76	74,50	54	98	0,1	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §15 (1c)	B	1-0326	n / ml	77	75,97	57	97	0,1	mit Erfolg teilgenommen
Legionella spec.	ISO 11731	D	1-0326	n / ml	6	36,63	6	102	-2,0	mit Erfolg teilgenommen
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731-2	D	1-0326	n / 100 ml	> 200					
Legionella spec. (ISO 11731:2017)	ISO 11731:2017	B	1-0326	n / 100 ml	100	22,88	6	49	6,0	teilgenommen
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266	D	1-0326	n / 100 ml	22	20,73	11	34	0,2	mit Erfolg teilgenommen