



# 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: 2-0266**

**am Ringversuch 2-2018**

**teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Dieses Verfahren wurde geprüft:
<b>Clostridium perfringens</b>	Clostridium perfringens	TrinkwV 2001 Anl. 5
<b>Coliforme Bakterien</b>	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
<b>E. coli</b>	E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2017)
<b>Enterokokken</b>	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2
<b>Koloniezahl bei 22°C</b>	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §15 (1c)
<b>Koloniezahl bei 36°C</b>	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §15 (1c)

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

**Aurich, den 29. Mai 2018**

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



**(Dienstsiegel)**

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



# Zertifikat

für mikrobiologische Badegewässerringversuche

Hiermit wird bescheinigt, dass das Untersuchungslabor

**GWA mbH**

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

**An der Ohratalsperre**

**99885 Luisenthal**

**unter der Coder-Nummer: 2-0266  
am Ringversuch 2-2018  
teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Diese Methode wurde geprüft:
<b>E. coli (EU-Badegewässer)</b>	E. coli (EU-Badegewässer)	DIN EN ISO 9308-3
<b>Enterokokken (EU-Badegewässer)</b>	Enterokokken (EU-Badegewässer)	DIN EN ISO 7899-2

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

**Aurich, den 29. Mai 2018**

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



**(Dienstsiegel)**

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



# 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: 2-0267**  
**am Ringversuch 2-2018**  
**teilgenommen hat.**

Folgende Parameter waren zu bestimmen:	Diese Parameter wurden erfolgreich bestimmt:	Dieses Verfahren wurde geprüft:
<b>Clostridium perfringens</b>	<b>Clostridium perfringens</b>	<b>DIN EN ISO 14189</b>

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

**Aurich, den 29. Mai 2018**

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



**(Dienstsiegel)**

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

# Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch 2-2018

## 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		Ausschlußgrenze		Z(u)-Score	Bewertung
						n.	Hampel	unten	oben		
Clostridium perfringens	TrinkwV 2001 Anl. 5	C	2-0266	n / 100 ml	5	5,59		0	18	-0,2	mit Erfolg teilgenommen
Colliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	A	2-0266	n / 100 ml	9	17,15		4	37	-1,3	mit Erfolg teilgenommen
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	A	2-0266	n / 100 ml	9	16,94		4	37	-1,3	mit Erfolg teilgenommen
E. coli (EU-Badegewässer)	DIN EN ISO 9308-3	A	2-0266	n / 100 ml	272	248,44		118	423	0,3	mit Erfolg teilgenommen
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	B	2-0266	n / 100 ml	19	22,59		10	40	-0,6	mit Erfolg teilgenommen
Enterokokken (EU-Badegewässer)	DIN EN ISO 7899-2	B	2-0266	n / 100 ml	64	54,27		32	82	0,7	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §15 (1c)	B	2-0266	n / ml	35	35,29		26	45	-0,1	mit Erfolg teilgenommen
Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §15 (1c)	B	2-0266	n / ml	42	35,64		26	46	1,3	mit Erfolg teilgenommen



**Anlage 1 zum Zertifikat über die Teilnahme am Ringversuch  
2-2018**

**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
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189	E	2-0267	n / 100 ml	24	20,42	8	39	0,4	mit Erfolg teilgenommen