

# ZERTIFIKAT

## zur Sachkunde für die Dichtheits- u. Funktionsprüfung von Abwasserkanälen u. -schächten im öffentlichen, privaten u. industriellen Bereich

auf der Grundlage der DIN EN 1610 u. DIN 1986 Teil 30, sowie des §61, LWG, NRW u. der  
Selbstüberwachungsverordnung Abwasser, SüwVO-Abw, NRW

**Herr Mario Bogisch, geboren am: 20.06.1988**

hat an der Sachkunde-Schulung bei der Firma Murmann KG, RohrStar Rhein-Main,  
vom 28. – 30.06.2018 teilgenommen und die schriftliche u. praktische Prüfung  
am 30.06.2018 bestanden.

Seminarinhalte gem. SüwVO Abw. bzw. Anlage 3:

- **1. Allgemeine Grundlagen:** Funktion, Herstellung u. Betrieb von GEA, Gesetzliche Grundlagen u. Rechtsvorschriften, u.a. WHG § 60, § 61, § 61 LWG, NRW, 05.03.2013, kommunale Entwässerungssatzungen, Strafgesetzbuch, Anforderungen an die Sachkundigen, die HD-Reinigung, das Personal, die Geräte, Dokumentation der Prüfung des Zustands u. der Funktionsfähigkeit, Rohrmaterialien alt-neu u. Dichtungssysteme, Fachbegriffe bei GEA gem. DIN 1986-30 und Teil 100, Übersicht Prüf- u. Absperrsysteme.
- **2. Optische Inspektion u. Dichtheitsprüfung nach a.a.R.d.T.:** Zustandserfassung durch TV-Inspektionssysteme mit Schadensbeurteilung gem. DIN 1986-Teil 30, DIN EN 13508-1 u. 2, DWA M 149-2 u. 5, Dichtheitsprüfungen bei neuen Leitungen u. Schächten gem. DIN EN 1610, DWA Arbeitsblatt A 139, Verfahren „W“ und „L“, Dichtheitsprüfungen bei bestehenden Leitungen u. Schächten gem. DIN 1986-30 und DWA-M 149-6, Berechnungsbeispiele, Praxisbeispiele anhand aktueller TV-Inspektionen, Dichtheitsprüfungen an Entwässerungsleitungen in Wasserschutzgebieten gem. DWA A -142, Dichtheitsprüfungen an Kleinkläranlagen gem. DIN 4119-1, DIN 1986-30
- **3. Arbeitssicherheit:** Arbeitsschutz, UVV gem. BG, Einbau von Absperrorganen,
- **4. Dokumentation:** Beispiele zum Erstellen von Protokollen, Lagepläne, Skizzen,
- **5. Sanierungsverfahren:** Einsatzmöglichkeiten von Erneuerungs-, Renovations- u. Reparaturverfahren, Verfahrenskosten, Dichtheitsprüfkriterien, Hebeanlagen, Rückstauverschlüsse, Bauliche Lösungen bei Dränagen, Verlegen der Leitungen unter der Decke und an der Wand, Kalkulation und fachgerechte Ausschreibung von Dichtheitsprüfungen,
- Praktische Prüfung und Einsatz von TV-Kameras an einer Referenzstrecke, Praktische Prüfung mittels Absperrorganen, Prüfkoffer u.-geräte.

Lage, den 30.06.2018

Dipl.-Ing. Wilfried Günzel  
Leiter Sachkundeschulung



ö. b. u. v. Sachverständiger für Kanalinspektion  
und grabenlose Kanalsanierung

vom LANUV NRW anerkannter Schulungsträger für die Sachkunde  
der Zustands- u. Funktionsprüfung von GEA gem. SüwVO Abw., NRW