

# 1 ABNAHME-INSPEKTIONEN

## 1.1 OPTISCHE INSPEKTION

### 1.1.1 Optische Inspektion von Abwasserkanälen mittels TV - Kamera.

Es gilt das DWA - Merkblatt M 149 Teil 5 in der jeweils aktuellen Fassung.

Das bei der Abnahmeinspektion eingesetzte Personal muss tiefbau- und materialtechnisches Fachwissen insbesondere für das Erfassen von Schäden und Feststellungen im Bereich der Kanalsanierung, aus dem Kanalbau und eine mindestens einjährige Inspektionspraxis besitzen.

### 1.1.2 Allgemeine Hinweise zur Inspektion:

Die achtstelligen Schachtnummern sind nach dem Nummerierungssystem der Stadt Recklinghausen anzugeben.

Haltungen sind immer vollständig zu inspizieren und in vollem Umfang zu dokumentieren.

Rohrverbindungen sind vollständig abzuschwenken, wenn Auffälligkeiten sichtbar sind. Pro Haltung sind zwingend (zur Rohrlängenbestimmung) mindestens zwei aufeinanderfolgende Rohrverbindungen abzuschwenken.

Die Inspektion muss sorgfältig und mit einem dem Objektzustand angepasster Geschwindigkeit durchgeführt werden. Die TV - Befahrungsgeschwindigkeit darf 15 cm / s nicht überschreiten.

Die Inspektion hat annähernd abwasserfrei zu erfolgen, die Kanalsohlen müssen bei der Inspektion sichtbar sein.

Während der Inspektion ist die Verfügbarkeit eines geeigneten Reinigungsfahrzeuges sicherzustellen, um bei Bedarf nachzureinigen zu können.

**Es sind sämtliche Schäden, Auffälligkeiten, Bauwerksanschlüsse sowie Stutzen und Abzweige vollständig aufzunehmen.** Bei jeder Haltung ist der Rohranfang und das Rohrende abzuschwenken.

### 1.1.3 Verwendete Technik:

Für die Inspektionsarbeiten ist Technik einzusetzen, die dem Stand der Technik entspricht. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass Fahrwagen und Beleuchtungseinrichtungen eingesetzt werden, welche die Kamera stets in der Rohrachse positionieren und eine optimale Ausleuchtung gewährleisten.

#### 1.1.3.1 Weiteren technische Anforderungen an TV - Kamera und Zubehör :

Inspektionsanlage entsprechend den Vorschriften DIN, VDE und UVV .

Die Kameraoptik muss in der Lage sein, einen Bereich von 0,1 m bis mindestens 1,5 m vor der Kamera scharf abzubilden, die Kameraauflösung muss der Größe des Inspektionsobjekts angepasst sein.

### 1.1.4 Dokumentation:

Die Zustandserfassung hat in Anlehnung an die DIN EN 13508-2 „Zustandserfassung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 2“ sowie das DWA - Merkblatt M 149 Teil 2 **(Version 2013)** zu erfolgen.

Aufzeichnung als digitalen Zustandsfilm als Datei. Diese Datei muss benannt sein nach Schacht oben, Schacht unten, Inspektionsdatum sowie Inspektionsuhrzeit (Beginn):

**„89123456-89123457\_250101\_09-15.MPG“**

Elektronische Dateneinblendungsgeräte, welche permanent sichtbare Einblendungen ( Time - Code, Stationierung, Untersuchungsrichtung , Von - Schachtbezeichnung , Bis - Schachtbezeichnung , Datum , Uhrzeit ) , einmalige Einblendungen am Beginn einer Haltung ( Inspektionsfirma , Standortbezeichnung, Straßenname, Material und Durchmesser ) .

**Für jede Haltung/ Leitung sind ein Untersuchungsprotokoll und eine Haltungsgrafik auszugeben im PDF-Format.**

Die digitale Datenübergabe hat im XML-Format in Anlehnung an das Merkblatt DWA-M 150 „Datenaustauschformat für die Zustandserfassung von Entwässerungssystemen“ zu erfolgen.

GEZ.    FB 62/4.1    10.12.2025