Kanalreinigung und TV-Inspektion

Netzbetreiber: **KB Werne**

Projekt: Kanalzustandserfassung im gesamten Stadtgebiet

Bearbeitungsgrundlagen/ -hilfen für die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahme

- Schadensfestwortkatalog: DWA M149-2 (Stand 2006)
  in Anlehnung an die DIN EN 13508
- Schnittstelle: DWA M150 (XML-Format, Typ Z)
- Videodateien: MPEG-2-Format, Bildübertragungsrate: 4 Mbit/s
  Auflösung: 1920 x 1080
  Anfangsschacht_Endschacht_Datum (JJJJ-MM-DD).mpg
  Bsp.: Haltung 1234 nach 1235
  ➔ 1234_1235_2020-01-01.mpg
  ➔
- Fotodateien: JPEG-Format
  Auflösung: mind. 1280 x 1024 Bildpunkte
  Farbtiefe: 24 bit (RGB-Echtfarben)

  Schachtinspektion:
  Schacht_dreistellige fortl. Nr_Datum (JJJJ-MM-DD).jpg
  Bsp.: Schacht 1234
  ➔ 1234_001_2020-01-01.jpg
  ➔ 1234_002_2020-01-01.jpg
  ➔ usw.

  Haltungsschadensfoto:
  Anfangsschacht_Endschacht_dreistellige fortl. Nr._Datum (JJJJ-MM-DD).mpg
  Bsp.: Haltung 1234 nach 1235
  ➔ 1234_1235_001_2020-01-01.jpg
  ➔ 1234_1235_002_2020-01-01.jpg
  ➔ usw.
- Ansprechpartner: Herr Reher (KB Werne) 02389/ 71-668
  Herr Matern (KB Werne) 02389/ 71-663

Teil 1: Allgemeines

- Sonderarbeiten, Stillstandzeiten und Stundenlohneinsätze sind dem Vertreter des AG (KB Werne, Herr Reher oder Herr Matern) unmittelbar anzuzeigen und von diesem genehmigen zu lassen.

- Der AN hat die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und erforderliche Geräte wie z.B. Rettungsgerät, EX-OX-Gasmesswarngeräte sowie Geräte für den Atemschutz ständig auf dem Fahrzeug vorzuhalten und gegebenenfalls einzusetzen. Aus Sicherheitsgründen und entsprechend den rechtsgültigen Regeln für den Kanalbetrieb ist das Reinigungs- und Inspektionsfahrzeug mit jeweils mindestens 2 Mann Bedienungspersonal zu besetzen

- Das Aufstellen von amtlichen Verkehrsschildern zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs und zum Schutz der Arbeitskräfte an den Arbeitsstellen ist mit der KB Werne, Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.

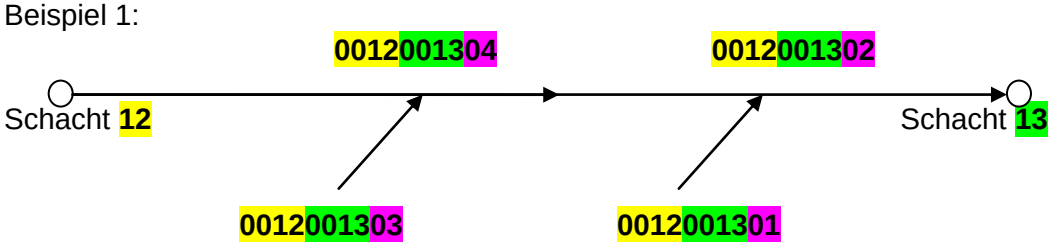
- Das eingesetzte Personal ist namentlich im Voraus zu benennen. Ein Wechsel im Personal ist dem AG unmittelbar vorher anzuzeigen.

- Das Aussetzen der Arbeiten ist nicht zulässig. Technisch bedingter Ausfall von Geräten, sowie Witterungsbedingter Ausfall (Starkregen oder Frost) ist unmittelbar dem Vertreter des AG anzuzeigen.

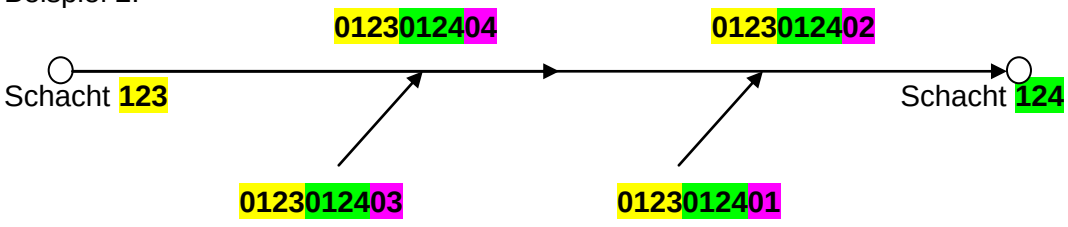
- Es ist das im Plan gekennzeichnete Abwassernetz (Schächte und Haltungen) zu reinigen und zu untersuchen. Zusätzlich ist das gekennzeichnete Nebennetz, welches an den zu untersuchenden Haltungen und Schächten anschließt, ggbfs. zu orten, zu reinigen und zu untersuchen.

- Ist das zu untersuchende Nebennetz noch nicht in den Planunterlagen erfasst, so ist dieses wie folgt zu nummerieren:

Beispiel 1:



Beispiel 2:



- Das Nebennetz ist gemäß des Merkblattes „DWA-M 150 für Anschlussleitungen“ aufzunehmen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die einzelnen Fälle unterschieden und in der Exportdatei die End- und Knickpunktkoordinaten mit übergeben werden.

- Zusätzlich ist das Nebennetz in einem digitalen Lageplan zu dokumentieren und später mittels dxf-Datei zu übergeben.

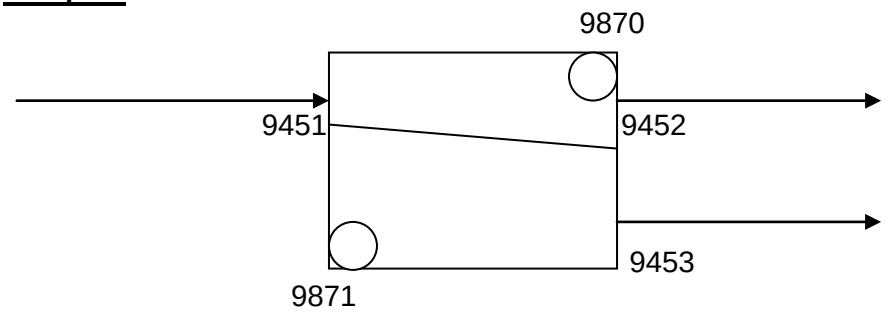
- Die Endpunkte der Anschlussleitungen sind an der Grundstücksgrenze mit der Satellitenkamera zu orten.

- Bei neu aufgefundenen Schächten sind die neuen Schachtnummern bei dem Vertreter des AG zu erfragen.

- Bei nicht aufzufindenden Schächten/ überbauten Schächten muss mindesten ein digitales Bild als Dokumentation erstellt werden.

- Bei Sonderbauwerken (RÜ, RÜB, etc.) sind alle Verbindungen zu befahren. Vom Zulauf zur Drossel und zur Entlastung. Jeder Einstiegsöffnung sowie jedem Zu- und Ablauf ist eine eigenen Nummer zugeordnet und zuzuordnen.

Beispiel:



TV-Inspektion

von:	nach:
9451	9452

und

von:	nach:
9451	9453

Teil 2: Reinigung/ TV- Inspektion

- Der Untersucher hat ständig darauf zu achten, dass die Reinigung in höchster Qualität durchgeführt wurde. Sollte eine erneute Reinigung notwendig sein, ist dies mit der Reinigungskolonne abzusprechen.

- Es ist stets auf ausreichende, aber nicht übersteuerte Beleuchtung zu achten.

- Bei der TV-Inspektion sind nachfolgende Informationen ständig ins Bild einzublenden:

  Untersuchungsort
  Straße (abgekürzt)
  von Schacht
  zum Schacht
  Videozähler
  Datum
  Stationierung.

- Die Einmessung der Stationen einer Haltung bezieht sich auf den Schachtdeckelmittelpunkt des Startschachtes (Schnittpunkt der Hauptkanalachsen oder Schachtmitte bei geradem Schachtgerinne). Die Haltungen sind so zu inspizieren und auszuleuchten, dass eine einwandfreie Zustandserfassung, insbesondere der Rohrsohle, durchgeführt werden kann.

- Anschlüsse in der Haupthaltung werden komplett abgeschwenkt.

- Ein kurzes Zurücksetzen nach Schadensaufnahme und zentrieren der Kamera im Stillstand ist Voraussetzung für eine durchgehende, optische Inspektion.

- Bei der Satellitenkamera/ Schiebekamera ist darauf zu achten, dass diese immer ein aufrecht stehendes und seitenrichtiges Bild erzeugt. Die Möglichkeit zum Schwenken der Kamera muss gewährleistet werden.

- Bei verschmutzter Linse ist diese zu reinigen und die Inspektion fortzufahren.

- Streckenschäden sind gem. Merkblatt ab 0,30 Meter Länge anzugeben. Die Streckenschäden müssen durchnummeriert werden.

- Oberflächenschäden in der gesamten Haltung, werden als Strecke aufgenommen.

- Einzelschäden, die in einer Haltung häufig wiederkehren (Muffenversätze, Wurzeln,…), sind als punktuelle Schäden und **nicht** als Streckenschäden aufzunehmen.

- Eine Eingabe von Muffenversätzen von kleiner gleich 10 mm ist aus Rohrtoleranzgründen nicht erwünscht.

- Das Schadenskürzel „BACB – Fehlen von Teilen, Segmente der Rohrwand fehlen“ ist nur zu verwenden, wenn deutlich sichtbar eine Scherbe fehlt. Abplatzungen im Muffenbereich sind unter dem Schadenskürzel „BDB – Allgemeine Anmerkung“ anzugeben.

- Schadenskürzel oder Schadenstexte dürfen **nicht** ins laufende Bild eingeblendet werden.

- Muss eine Inspektion abgebrochen werden, so ist das Kürzel „BDCY“ zu verwenden. Die Gegenuntersuchung beginnt mit dem Kürzel „BCDXP“ und endet mit dem Kürzel „BDCZ“. Beim Kürzel „BDCZ“ ist eine der im Merkblatt verwendeten standardisierten Anmerkungen (Grund für den Abbruch) anzugeben.

- Werden Fehlanschlüsse oder Haltungen mit gravierenden Schäden, bei denen ein sofortiger Handlungsbedarf besteht, festgestellt, so sind diese dem AG unverzüglich per Haltungsberichtsgrafik und digitalem Foto anzuzeigen.

Schachtuntersuchung:

- Hier sind mindestens zwei oder mehr digitale Bilder zu erstellen, die eindeutig die Zulaufsituation und den Schachtzustand zeigen sowie die Lage im Verkehrsraum (Oberflächenfoto aus ca. 2-3 m Abstand). Die Fotos sind in Fließrichtung (Ablauf 12 Uhr) zu erstellen.

Foto 1:	Übersichtsbild (Lage im Verkehrsraum)
Foto 2:	Innenansicht (Zulaufsituation, Schachtzustand)
Foto 3 (optional):	Innenansicht Bauwerk (größer Grundriss)
Foto 4 (optional):	Schadensfoto (genauere Dokumentation einzelner Schäden)
Weitere optional:	…

- Es sind alle Zu- und Abläufe mit Tiefenangabe, Material und Durchmesser anzugeben und vor Ort einzumessen.

- Alle Ereignisse/ Schäden sind mit der Tiefenangabe und dem Schachtbereich gem. dem Merkblatt DWA- M149-2 anzugeben.

- Die Untersuchung hat von der Schachtdeckeloberkante (0,00 m) bis zur Schachtsohle zu erfolgen. Anfang und Ende der Untersuchung sind gem. des Merkblattes DWA M 149-2 anzugeben.

- Auch bei der Schachtuntersuchung sind Schäden ab 0,50 Meter Länge, als Streckenschäden aufzunehmen.

Teil 3: Baubesprechungen

- Auskünfte über den Kanalzustand dürfen an andere Personen außer dem AG nicht erteilt werden.

- Berichte und DVDs/ Wechselfestplatten sind bei jeder Besprechung der Bauleitung zu übergeben.

- Anfallende Fräsarbeiten sind schriftlich festzuhalten und wöchentlich bei den Baubesprechungen vorzulegen. Der AG entscheidet, wann und welche Haltungen gefräst werden.

- Neben der Baubesprechung sind nachfolgend aufgeführte Daten und Unterlagen vorzuhalten und der Bauleitung zu übergeben:

  - Tagesberichte Kanalreinigung
  - Tagesberichte TV-Inspektion
  - Nebenzeichnungen der Planänderungen
  - Inspektionsdaten auf Datenträger (USB-Stick/ Wechselfestplatte)
  - Protokolle nicht untersuchte Haltungen und Schächte.

Über diese Einweisung haben Kenntnis genommen:

Für den AG (KB Werne) ----------

TV- Untersuchung (AN) ----------

Bauüberwachung ----------

Kamen, im Mai 2020

DW-Ingenieure GmbH
Im Auftrag

_____
Thorsten Sahliger