

Gemeinde Kall - Sanierungskonzept Kanalisation 2015

Die Kanalisationssysteme im Bereich der Gemeinde Kall sind im Wesentlichen ausgerichtet auf zwei Kläranlagen. Die Ortsteile Rinnen, Sötenich, Keldenich, Golbach, Straßbüsch, Anstois und der Hauptort Kall entwässern zur Kläranlage Kall. Die Ortsteile Benenberg, Rüth, Roder, Krekel, Diefenbach, Gillenberg, Steinfelderheistert, Steinfeld und Urft entwässern zur KA Urft Nettersheim. Dort werden zusätzlich die Abwässer von großen Teilen der Gemeinde Nettersheim behandelt. Die Ortsteile Dottel, Wallenthal und Scheven entwässern aus topographischen Gründen in Richtung Stadtgebiet Mechernich und werden dort in das städtische Kanalisationssystem mit anschließender Kläranlage übernommen. Die entsprechenden Kanalnetze wurden zu unterschiedlichen Zeiten, i.d.R. aber im Zusammenhang mit dem Bau oder der Erweiterung der entsprechenden Kläranlagen erstellt. Abhängig vom Alter der Kanäle befinden diese sich baulich in unterschiedlichen Erhaltungszuständen. Die Gemeinde Kall ist verpflichtet den Zustand der Kanäle in regelmäßigen Abständen zu untersuchen.

Nachdem in den Vorjahren Teilbereiche des gemeindlichen Kanalisationsnetzes bereits untersucht worden waren, erfolgten in den Monaten Juli bis Oktober 1999 die fehlenden Kanal-TV-Untersuchungen zur Ersterfassung des Kanalnetzes in der Gemeinde Kall. Die Ersterfassung wurde zur Erfüllung der Forderungen aus der seinerzeit gültigen Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kanal) durchgeführt.

In den Folgejahren hat sich die Gemeinde Kall schwerpunktmäßig um die Kanalisierung der noch nicht kanalisierten Ortsteile und um die Sanierung in den Fremdwasserschwerpunktbereichen Wahlen, Gewerbegebiet Kall 1 und Rinnen bemüht. Die Sanierung der Kanalisation in den Fremdwasserschwerpunktgebieten ist ein wesentlicher Bestandteil der Kanalsanierung. Insbesondere in den OT Wahlen und Rinnen wurde bzw. wird im Zuge der Arbeiten zur Fremdwasserbeseitigung das gesamte Kanalnetz erneuert, so dass nach Abschluss der Arbeiten ein mängelfreies Kanalnetz vorhanden ist.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Jahre 2014 bis 2019 (ABK 2014 – 2019) wurde seitens der Bezirksregierung gefordert ein Sanierungskonzept für das gesamte Kanalnetz der Gemeinde Kall aufzustellen. Dieses Sanierungskonzept ist so aufzustellen, dass die im Kanalnetz bei der Erstuntersuchung erkannten Mängel mit kurzfristigem bzw. mittelfristigem Handlungsbedarf zeitnahbeseitigt werden.

Zunächst wurde das Kanalnetz der Gemeinde Kall nach dem Alter der jeweilig vorhandenen Kanalisation gegliedert:

- Kall, Sötenich; Keldenich: historisch, Untersuchungsdaten liegen vor
- Sistig: historisch, verwertbare Daten aus der Erstbefahrung liegen nicht vor
- Steinfeld: historisch, verwertbare Daten aus der Erstbefahrung liegen nicht vor
- Anstois: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf
- Dottel, Scheven, Wallenthal: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf
- Golbach, Straßbüsch: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf

- Urft: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf
- Rinnen: wird derzeit vollständig saniert
- Frohnrath: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf
- Steinfelderheistert, Gillenberg, Diefenbach, Krekel, Rüth, Roder, Beneberg: jüngeres Netz, kein Sanierungsbedarf
- Wahlen: wurde kürzlich vollständig saniert

Aus der o.a. Gliederung ergibt sich, dass die Notwendigkeit zur Sanierung sich vordringlich für die Kanalnetze in Kall, Sötenich, Keldenich, Sistig und Steinfeld besteht.

Für die OT Kall, Sötenich und Keldenich liegen verwertbare Daten aus der Erstbefahrung bis 1999 vor. Diese wurden ausgewertet, klassifiziert und kartiert. Bereiche, für die gem. ABK eigene Sanierungsmaßnahmen, z.B. im Zusammenhang mit Straßenausbauvorhaben, vorgesehen sind, wurden bei dem Sanierungskonzept nicht betrachtet. Das Sanierungskonzept beinhaltet die dezentral erforderlichen Maßnahmen zur kurz- bzw. mittelfristig erforderlichen Instandsetzung des Kanalnetzes.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Kanal-TV-Untersuchung wurde eine Einschätzung des Zustandes der Kanalisation im Untersuchungsgebiet vorgenommen. Dabei wurde eine Zustandsklassifizierung für die Zustandsklassen Z1 bis Z4 vorgenommen.

Zustandsklasse DWA	Zustandsklasse	Handlungsbedarf
0	Sehr starker Mangel (Gefahr in Verzug)	Sofort
1	Starker Mangel	Kurzfristig
2	Mittlerer Mangel	Mittelfristig
3	Leichter Mangel	Langfristig
4	Geringfügiger Mangel	kein Handlungsbedarf

Die Kartierung der Mängel zeigt, dass sich die Mängel bereichsweise und nach Schadensart häufen. Räumlich verdichtet treten Mängel der Zustandsklasse 1 in Kall verstärkt in den Bereichen Knoppen, Loshardt sowie Zinnstraße auf. In Sötenich ist vor allem der Bereich oberhalb der Kirche betroffen. In Keldenich wurden verstärkt Mängel in der Frankenstraße und im Bereich Talweg/Urfeyer Straße festgestellt.

Ca. 70 % der Mängel an Hauptkanal sind nicht ordnungsgemäß hergestellte Seitenzuläufe. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Kanalleitungen wurden die Öffnungen für die Seitenzuläufe meist gemeißelt. Anschließend wurden die Anschlussrohre in die gemeißelte Öffnung eingeschoben. Diese Anschlüsse sind undicht. Hier kann sowohl Abwasser exfiltrieren, wie auch Fremdwasser infiltrieren. Außerdem stellen die eingeschobenen Anschlussrohre in vielen Fällen im Hauptkanal ein Fließhindernis dar. Der Rohrüberstand im Hauptkanal ist abzufräsen. Anschließend sind die Anschlüsse mittels Spachtelverfahren oder Inliner-Hutprofil abzudichten.

Bei etwa 30 % der Mängel handelt es sich um Streckenschäden (Längsrisse, Querrisse, Versätze etc.). Je nach Längenausdehnung dieser Streckenschäden sind diese mit Kurzlinern (ca. 1,00 m bis 1,50 m) oder Inlinern (bis hin zu gesamten Haltungslängen) zu sanieren. Nur in wenigen Fällen sind Sanierungen in offener Bauweise durch Austausch von Rohrleitungen vorzunehmen.

Hinzu kommen Sanierungen an Schächten (Auskleidung mit entsprechendem modifizierten Mörtel, Abdichtung durch Packer Ersatz oder Ergänzung von Steigeisen/Steigbügeln etc.) oder Schachtabdeckungen (i.d.R. Austausch).

Für den OT Keldenich wurde für 2015 keine Sanierung vorgesehen. Aufgrund der Lage eines Teilbereiches des OT Keldenich in der WSZ III erfolgen hier in 2015 gem. SüwVO Abw Untersuchungen der Anschlussleitungen. Nach Auswertung dieser Untersuchungen ist das Sanierungsprogramm für den OT Keldenich für die Jahre 2016 ff. zu überarbeiten. Bei dieser Überarbeitung kann dann außerdem die bereits erfolgte Kanal-TV-Folgeuntersuchung des Hauptkanalnetzes berücksichtigt werden.

Für die OT Kall und Keldenich ist vorgesehen, die Mängel der Zustandsklasse 1 in 2015 zu sanieren. Eine tabellarische Aufstellung der entsprechenden Mängel und zugehörigen Kosten ist als Anlage beigefügt. Die Sanierung der Mängel der Zustandsklasse 2 in Kall und Sötenich soll dann in den Jahren 2016/2017 erfolgen.

Eine entsprechende Klassifizierung der Mängel und Erstellung eines Sanierungsprogramms für die Kanalnetze der OT Sistig und Steinfeld erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt unter Verwendung der Ergebnisse der Kanal-TV-Folgeuntersuchungen nach SüWVO Abw, die teilweise schon erfolgt sind (Steinfeld) bzw. derzeit erfolgen (Sistig).

Aufgestellt: Kall, den 16.04.2015



(Dipl.-Ing. Andreas Göttgens)