GAUSS
Ingenieurtechnik

Gemeinde Dettingen an der Erms

Eigenkontrollverordnung 2020

Schadensbewertung,
Sanierungskonzeption,
Kostenschätzung

GAUSS Ingenieurtechnik GmbH
Tübinger Str. 30
72108 Rottenburg

1. Vorbemerkung

Die Gauss Ingenieurtechnik GmbH Rottenburg wurde von der Gemeinde Dettingen an der Erms beauftragt die Ingenieurleistungen für die Durchführung der Eigenkontrollverordnung auszuführen. Diese Leistungen umfassen die Planung und Ausführung der TV-Untersuchung und die Auswertung dieser Untersuchung (Bewertung, Klassifizierung der Kanäle und Schächte und die Sanierungskonzeption inkl. Kostenschätzung).

Die Eigenkontrollverordnung (EKVO) der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, die 1989 eingeführt und 2001 aktualisiert wurde, schreibt vor, dass nach dem Wassergesetz für Baden-Württemberg die Betreiber von Abwasseranlagen (z.B. kommunalen Kläranlagen und Kanalisation) diese regelmäßig innerhalb von vorgegebenen Intervallen selbst überprüfen, um den ordnungsgemäßen Anlagebetrieb zu gewährleisten und die Beschaffenheit des Abwassers festzustellen.
Diese Prüfung erfolgt in der Regel durch eine optische Inspektion (Kamerabefahrung).

Die Fristen für die Widerholungsprüfung sind:

LAGE/ZUSTAND / ART	Wasserschutz-gebiete	Saniert oder schadensfrei	nicht saniert
Misch- und Schmutzwasser-kanäle	10 Jahre (Zone I u. II) 15 Jahre (Zone III)	15 Jahre	10 Jahre
Regenwasser-kanäle für behand-lungsbedürftiges Niederschlags-wasser	15 Jahre	20 Jahre	15 Jahre

Die Kanalreinigung und TV-Untersuchung wurde von der Firma Kanal-Kirn GmbH aus 72108 Rottenburg-Hailfingen ausgeführt.

2. Bewertung der Kanäle und Schächte

Die bei der Begutachtung der TV-Untersuchung festgestellten Schäden wurden in nachfolgende Schadensklassen eingeteilt und hieraus ein Sanierungskonzept erstellt:

Hinweis zu den Schadensklassen: die Untersuchung wurde gemäß Vorgaben der DIN EN 13508 (Untersuchung und Beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden), sowie den nationalen Anpassen nach DWA bewertet.

Schadensklasse 0: sehr schwere Schäden, umgehender Handlungsbedarf
Schadensklasse 1: schwere Schäden, kurzfristiger Handlungsbedarf
Schadensklasse 2: mittlerer Mangel, mittelfristiger Handlungsbedarf
Schadensklasse 3: leichter Mangel, langfristiger Handlungsbedarf
Schadensklasse 4: geringfügiger Mangel, kein Handlungsbedarf
Schadensklasse 5: mangelfrei

Im untersuchten Gebiet sind Haltungen der Schadensklasse 0 - 5 vorhanden.

Für die Kanalsanierung relevant sind in Absprache mit der Gemeinde Dettingen an der Erms allerdings nur Schäden der Schadensklasse 0 + 1, da nur diese Schäden Undichtigkeiten aufweisen, bei denen die Gefahr der Infiltration von Fremdwasser und der Exfiltration von Abwasser besteht oder die statisch gefährdet sind.

3. Sanierungskonzeption Kostenschätzung

Wie unter Punkt 2 bereits erwähnt wurde in der Sanierungskonzeption bezüglich der Haltungsschäden nur die Schadensklasse 0 und 1 berücksichtigt.

Die Großzahl der Schäden kann in geschlossener Bauweise saniert werden, es sind allerdings auch Schäden vorhanden, die in offener Bauweise saniert werden müssen.

Bei den Kostenangaben handelt es sich um Kostenannahmen, Grundlage ist hier ausschließlich die TV-Befahrung.
Hieraus ergeben sich nach jetzigem Stand voraussichtlich folgende Sanierungskosten:

Sanierung geschlossene Bauweise (Liner, Roboter, ...)	280.837,50 €
Sanierung Schächte (Hand, ...)	35.400,00 €
Sanierung offene Bauweise (Erneuerung, Kopfloch, ...)	22.000,00 €
Gesamtkosten	338.237,50 €
Nebenkosten (ca. 10%)	35.712,08 €
netto	373.949,58 €
zzgl. 19% MwSt.	71.050,42 €
Gesamtkosten (brutto) für SKL 0 + 1	**445.000,00 €**

4. Weitere Vorgehensweise

4.1 Berücksichtigung weiterer Aspekte

Bei der Ausarbeitung des Sanierungskonzepts wurde ausschließlich die bauliche Situation betrachtet.

Hydraulische Überlastungen sind nicht berücksichtigt, hierzu sind entsprechende Daten aus dem AKP notwendig. Eventuelle Überlastungen sollten vor den Sanierungsmaßnahmen geprüft werden, um eventuelle Aufdimensionierungen der Kanäle zu berücksichtigen.

Vor den Kanalsanierungen ist zu prüfen, ob infrastrukturelle Gesamtmaßnahmen, Baumaßnahmen weiterer benachbarter Leitungssysteme oder Straßenbaumaßnahmen, räumlich und zeitlich zusammengefasst werden können.

Auch betriebswirtschaftliche Ziele/Anlagevermögen sind mit den Maßnahmen abzugleichen.

4.2 Sanierungsstrategie

Unter Einhaltung der Rechtlichen Rahmenbedingungen der Kanalsanierung ist eine Sanierungsstrategie, unter Berücksichtigung von Punkt 4.1, ein entsprechender Zeitplan zu erstellen.

Rottenburg, 17.11.2021

GAUSS Ingenieurtechnik GmbH

i.A. Stefanie Nowak
Dipl.-Ing. (FH)