

## Beschlussvorlage

66 - Verkehr und Grünflächen

**Vorl.Nr.:** V/2018/03540

**Datum:** 25.07.2018

<b>Gremium</b>	<b>Sitzung am</b>		
Ausschuss für Bau, Vergabe, Wirtschaftsförderung und Tourismus	11.09.2018	öffentlich	Entscheidung

### Tagesordnung

Sanierung KGS Merl;  
hier: Kanalnetz - Präsentation der Zustandsbewertung und Ergebnis der hydraulischen Überprüfung

### Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Bau, Vergabe, Wirtschaftsförderung und Tourismus beschließt die Sanierung des Kanalnetzes KGS Merl (Godesberger Straße) gemäß Variante 2 und beauftragt die Verwaltung Angebote für die Ingenieurleistungen einzuholen.

### Begründung

Im Zuge der Planungen für die Sanierung der KGS Merl (Godesberger Straße) wurden im Oktober 2017 die Entwässerungsleitungen mittels Kanal TV-Untersuchung befahren.

Dabei wurden zahlreiche Schäden in den Entwässerungsleitungen festgestellt und entsprechend dokumentiert.

Für die Auswertung der Befahrungsdaten, sowie Erstellen eines hieraus resultierenden Sanierungskonzeptes und die hydraulische Berechnung des vorhandenen Entwässerungssystems inkl. Dimensionierung eines Rückhalteriums wurde das Ingenieurbüro H2R aus Bad Breisig beauftragt.

Das Entwässerungsnetz wurde in den 1970er Jahren gebaut, es besteht aus 13 Kanalhaltungen mit einer Länge von ca. 277m und 35 Anschlussleitungen mit einer Länge von ca. 312m.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die Kanalhaltungen wurden in offener Bauweise aus Steinzeugrohren, DN 125 bis DN 300 hergestellt. Die Schächte wurden in runder Querschnittsform aus Beton ausgeführt.

Die mittlere Sohltiefe der Schächte liegt bei ca. 2,00 – 5,00m.

Die Anschlussleitungen wurden aus Steinzeug- und PVC-Rohren, DN 100 bis DN 150 hergestellt.

Die Kodierung der Inspektionsergebnisse erfolgte auf der Grundlage des Merkblattes ATV-M 143-2. Die Zustandsklassifizierung erfolgte gemäß ATV M 142.

Die Eingruppierung der Zustandsklassen reicht von:

Zustandsklasse 0 (Zustandsbeurteilung: sehr starker Mangel, Handlungsbedarf: sofort)

bis

Zustandsklasse 5 (Zustandsbeurteilung: kein Mangel, Handlungsbedarf: schadensfrei)

Das Ergebnis der Zustandsklassenverteilung gestaltet sich wie folgt:

Kanalhaltungen

Zustandsklasse 0	66,50m
Zustandsklasse 1	111,24m
Zustandsklasse 2	69,90m
Zustandsklasse 3	29,50m
Zustandsklasse 4	0,00m

Anschlussleitungen

Zustandsklasse 0	107,40m
Zustandsklasse 1	73,40m
Zustandsklasse 2	60,00m
Zustandsklasse 3	56,30m
Zustandsklasse 4	14,60m

Die Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der RW-Kanalleitungen erfolgte nach dem Zeitbeiwertverfahren gem. DWA-Arbeitsblatt A118.

Dabei zeigte sich, dass drei Haltungen überlastet sind.

Die Haltung RW1 weist einen Auslastungsgrad von 125,8% auf.

Die Haltung RW11 weist einen Auslastungsgrad von 148,4% auf.

Die Haltung RW06 weist einen Auslastungsgrad von 169,8% auf.

Aus den Erkenntnissen der Zustandsbewertung und der hydraulischen Überprüfung wurden vom Ingenieurbüro H2R zwei Sanierungsvarianten ausgearbeitet:

### **Variante 1:**

In der Variante 1 werden die Haltungen und Anschlussleitungen in der bisherigen Linienführung, Tiefenlage und ohne Änderung des Fließschemas saniert bzw. erneuert. Aufgrund des vorgefundenen Schadensbildes, der Rohrdimensionen, des Materials, der Lage und der Zugänglichkeit zu den Schachtbauwerken sowie aus den Ergebnissen der hydraulischen Überprüfung sind ca. 75% des Kanalsystems zu erneuern.

Vorteile:

- Aufteilung in mehrere Bauabschnitte möglich

Nachteile:

- Hohe Sanierungskosten aufgrund der vorhandenen Tiefenlage.
- Trassenführung unter Bestandsbäume -> Fällarbeiten erforderlich

## Variante 2:

Für die Erneuerung des Kanalsystems der KGS Merl bietet sich eine Entwässerung in zwei getrennten Bereichen an. Der gesamte Schmutzwasserabfluss der Schulgebäude wird hierbei an den Sammler im „Merler Ring“ angeschlossen.

Vorteile:

- Geringe Gesamtsanierungskosten
- Reduzierung der Kanallängen -> geringere Folgekosten
- Trassenführung außerhalb der Bestandsbäume -> keine Fällarbeiten erforderlich

Nachteile:

- Neue Anschlüsse in der Straße „Merler Ring“ erforderlich
- Aufteilung in Bauabschnitte weniger sinnvoll

Die Sanierungskosten für die erforderlichen Bauarbeiten wurden vom Ingenieurbüro ermittelt und verteilen sich wie folgt:

Variante 1 ca. 495.000,00 € brutto

Variante 2 ca. 405.000,00 € brutto

Die Verwaltung empfiehlt, die Sanierung nach Variante 2 weiter zu verfolgen. Dafür würde als nächstes die Verwaltung Angebote von Ingenieurbüros für die Leistungsphasen 5 – 8 nach HOAI 2013 einholen und zur Vergabe im nächsten Ausschuss für Bau, Vergabe, Wirtschaftsförderung und Tourismus am 20.11.2018 vorlegen.

Geplanter Zeitlicher Projektablauf:

- 20.11.2018 Beauftragung Ingenieurleistungen
- Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen, Frühjahr 2019
- Ausführung der Bauleistungen und Fertigstellung bis Ende der Sommerferien 2019

Meckenheim, den 25.07.2018

Marco Laux  
Sachbearbeiter

Marcus Witsch  
Fachbereichsleiter

Anlagen im Ratsinformationssystem:

Lageplan Variante 1

Lageplan Variante 2

Abstimmungsergebnis:

Ja

Nein

Enthaltungen