

Zur Verhandlung im Bau- und Planungsausschuss am **22.11.2004**  
Gemeinderat am

**Betreff: Zustand der Entwässerungsnetze – Stand und Zukunft**

**Sachvortrag:**

Entsprechend den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes und den ergänzenden Länderbestimmungen sind grundsätzlich die Kommunen zur geordneten Entsorgung des Abwassers verpflichtet. Die Stadt hat diese Aufgabe dem Eigenbetrieb Abwasser übertragen, der dementsprechend das Entwässerungsnetz sowie die Kläreinrichtungen erstellt, betreibt und unterhält.

**1. Ausgangslage**

Das Entwässerungsnetz der Stadt Schwäbisch Hall hat eine Länge von rund 264 km mit rund 7.900 Kanalschächten. Der größte Teil des Stadtgebiets wird im sog. „Mischsystem“ entwässert. Hierbei werden im Mischwasserkanal das Schmutzwasser und das Regenwasser gemeinsam in einem Leitungssystem abgeleitet. Um eine Überlastung des Mischwassernetzes im Starkregenfall zu verhindern, wird bei Bedarf an 29 Regenauslässen und Regenüberlaufbecken ungeklärtes Mischwasser in die Gewässer abgeleitet.

Beim sog. „Trennsystem“ erfolgt eine Ableitung in jeweils eigenen Leitungen für das Schmutz- bzw. Regenwasser. Während das Schmutzwasser zur Kläranlage geleitet wird, fließt das Regenwasser über Rückhaltebecken und teilweise über Regenklärbecken direkt in die Gewässer.

<b>Kanalsystem</b>	<b>Länge [km]</b>	<b>Anteil [%]</b>	<b>Anzahl Schächte [Stück]</b>
Mischwasser	201	76,1	5800
Regenwasser	49	18,6	1700
Schmutzwasser	14	5,3	400
<b>Gesamt:</b>	<b>264</b>	<b>100</b>	<b>7900</b>

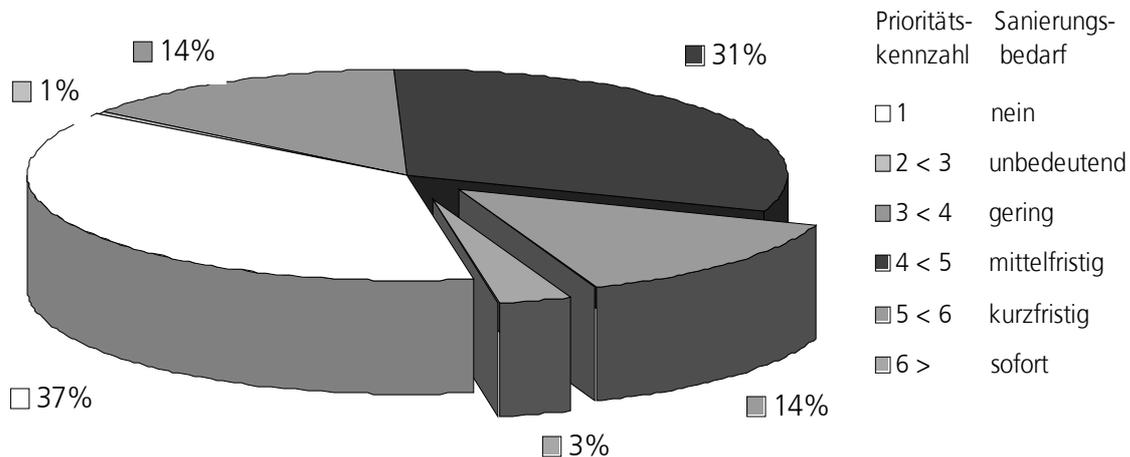
Nahezu alle Kanäle im Stadtgebiet von Schwäbisch Hall liegen in der Zuständigkeit des Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung. Lediglich im Bereich der Regenwasserkanäle gibt es einige Kanäle, die als reine Straßenentwässerungskanäle oder verdolte Bachläufe in städtischer Zuständigkeit liegen.

Im Rahmen der Eigenkontrollverordnung des Landes Baden Württemberg sind die Betreiber von Kanalnetzen dazu verpflichtet, die Kanäle im Abstand von 10 Jahren mittels TV-Kamera untersuchen zu lassen. Die Erstuntersuchungen sind nahezu abgeschlossen, mit den turnusgemäßen Folgeuntersuchungen wurde bereits begonnen.

Für die untersuchten Kanäle wird vom Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung mit Hilfe des EDV-Programmes „KASA“ eine Zustandsbewertung durchgeführt. Aus dieser Zustandsbewertung lassen sich Sanierungsdringlichkeiten für die einzelnen Kanalhaltungen ableiten.

Das Ergebnis der letzten Zustandsbewertung (Stand April 2004) zeigt, dass 17 % der Kanalhaltungen auf Grund des vorhandenen Schadensbildes sofort bzw. kurzfristig saniert werden müssen. Mittelfristig sind weitere 31 % sanierungsbedürftig.

### Stadt Schwäbisch Hall: Sanierungsbedarf der Kanalhaltungen



### 2. Derzeitige Sanierungsanstrengungen

Die Sanierung der gravierendsten, sofort zu behebenden Schäden erfolgt derzeit auf der Grundlage eines Ende 2003 erarbeiteten Konzeptes im Rahmen der Jahresaufträge des Eigenbetriebes. Die Gesamtkosten wurden für den Bereich der Rohre auf rund 900.000,- € geschätzt. Hinzu kommen Kosten für die Sanierung von schadhaften Schächten in Höhe von rund 350.000,- €. Nach Beseitigung dieser Schäden befindet sich das Kanalnetz in einem Mindestzustand, der ausreicht, um rechtliche Konsequenzen von der Stadt abzuwenden. Dieser Zustand soll Ende 2005 erreicht werden. Aufgrund der begrenzten personellen Ressourcen des Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung lässt sich keine raschere Umsetzung erreichen. Aus heutiger Sicht können die beschriebenen Maßnahmen im Rahmen des Wirtschaftsplanes 2004/2005 abgearbeitet werden.

### 3. Zukünftiges Vorgehen

Bis zum Erreichen des Mindestzustands ist die Erarbeitung eines Kanalsanierungskonzeptes abzuschließen, in dem für jede Kanalhaltung die Art und der Umfang der Sanierung festgelegt werden.

Hierbei fließen auch Aspekte des hydraulischen Zustandes des Kanalnetzes ein. Mit hydrodynamischen Kanalnetzrechnungen werden dazu diejenigen Bereiche des Netzes ermittelt, in denen die Auslastung der Kanäle an ihrer Obergrenze angekommen ist. Dieser Abgleich verhindert, dass Kanäle saniert werden, die eigentlich vergrößert werden müssten. Auch die im Rahmen der Flächennutzungsplanung vorgesehenen Siedlungserweiterungen werden in diese Berechnungen einbezogen.

Bei der anschließenden Umsetzung des Kanalsanierungskonzeptes werden dann verschiedene Strategien verfolgt werden:

- die **medienbezogene Strategie**, bei der eine Sanierung der Kanäle zwingend einhergeht mit Sanierungsmaßnahmen anderer Leitungsträger und des Straßenbaus. Dieses Vorgehen wird ansatzweise bereits heute schon bei laufenden Maßnahmen der Stadtwerke praktiziert.
- die **gebietsbezogene Strategie**, bei der erschließungs- und siedlungstechnisch abgeschlossene Teilgebiete grundlegend saniert und damit auf ein einheitliches Zustandsniveau gebracht werden.
- die **funktionsbezogene Strategie**, bei der Teilbereiche des Netzes auf der Grundlage geänderter Randbedingungen (geplante Erweiterungen, z.B. weitere Bauabschnitte im Gebiet Mittelhöhe in Hessental) neu betrachtet werden.

Bei der Umsetzung des Kanalsanierungskonzeptes werden diese drei Strategien je nach örtlicher Situation verfolgt werden. Die Anwendung nur einer einzelnen Strategie ist weder möglich noch sinnvoll.

Das Ziel der Kanalsanierung soll zukünftig in jedem Fall sein, den Substanzwert des Kanalnetzes zu erhalten. Die zunehmend schlechter werdenden Kanalnetze in Deutschland sind vor allem durch den bisherigen Substanzverzehr zu erklären. Aus diesem Grund scheidet folgende Kanalsanierungsstrategien aus:

- die **Mindestzustandsstrategie**, nach der momentan die dringlichsten Schäden saniert werden. Diese Vorgehensweise könnte theoretisch auch weiterhin angewandt werden, hätte aber einen weiteren Substanzwertverlust des Kanalnetzes zur Folge.
- die **Feuerwehrstrategie**, bei der nur bei akuten Havarien im Kanalnetz eine Sanierung erfolgt. Hierbei wäre eine stetige Steigerung der akuten Schadensfälle zu erwarten.

Zuverlässigere Angaben zu den mittelfristig entstehenden Kosten und zu den Umsetzungszeiträumen sind nach der Erarbeitung des Sanierungskonzeptes möglich, das im Jahr 2005 weitgehend in Eigenleistung erstellt werden soll.

Die Umsetzung des Sanierungskonzeptes wird mit den personellen Ressourcen des Eigenbetriebs Abwasserbeseitigung nicht ohne Einbeziehung externer Ingenieurbüros möglich sein.

### **Beschlussantrag:**

Der Bau- und Planungsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis.