

**Amt für Abfallwirtschaft
und Stadtreinigung**

Heidelberg, den 19. März 2004

jo-kei

☎ 615

Az.: 70.6-19-01

***Müllsauganlage Emmertsgrund;
Technische Gründe für sofortige Still-
legung***

Vermerk:

Die Häufigkeit von Betriebsstörungen, d. h. ausschließlich Verstopfungen des Rohrleitungssystems ist im Betriebsjahr 2003 deutlich angestiegen. Mussten noch in den Vorjahren bis maximal 5 Verstopfungen pro Jahr durch Einsteigen in das Rohrsystem beseitigt werden, so traten in 2003 fast wöchentlich solche Störungen auf. Auch die sukzessive Abkopplung der Großwohnanlagen Mombertplatz, Otto-Hahn-Platz und Emmertsgrundpassage mit einer Reduzierung der abzusaugenden Müllmengen um ca. 70 % hat keine Besserung gebracht.

In erster Linie sind die häufigen Verstopfungen auf zahlreiche Undichtigkeiten im Rohrsystem zurückzuführen. Durch undichte Stellen strömt unkontrolliert Luft in die Rohre ein, so dass der zum Absaugen erforderliche Unterdruck inzwischen bei ca. 60 % des Sollwerts liegt. Eine weitere Ursache für die Verstopfungen liegt in bereits durchgeführten Reparaturen, die aus folgenden Gründen nie als vollwertiger Ersatz für ein neuwertiges Rohr angesehen werden können:

1. Ein sichtbarer Schaden tritt immer an der dünnsten Stelle des jeweiligen Rohrabschnitts auf. Der durch Verschleiß (Abrasion) verursachte Schaden ist jedoch wesentlich größer, so dass der Rohrwerkstoff in unmittelbarer Umgebung der sichtbaren Schadstelle so stark geschwächt ist, dass er nur wenig Halt für ein aufzuschweißendes Reparaturblech bietet.
2. Die Schweißarbeiten gestalten sich durch die beengten Platzverhältnisse äußerst schwierig, so dass die Haltbarkeit der Schweißverbindung zwangsläufig nicht optimal sein kann. Dazu kommt, dass der Rohrwerkstoff durch den Kontakt mit Abfällen stark verunreinigt ist, was die Qualität der Schweißverbindung negativ beeinflusst.
3. Die unterirdisch verlegten Rohrleitungen sind, zum Schutz vor Korrosion von außen, mit einer Schutzbeschichtung versehen. Diese Beschichtung wird durch die starke Wärmeentwicklung bei Schweißarbeiten zerstört. Reparaturstellen bieten daher verstärkte Angriffsstellen für Korrosion von außen, was wiederum zu einer Verringerung der Haltbarkeit führt.
4. Reparaturstellen verringern den Rohrquerschnitt um 5-10 % und bilden zusätzliche Störkanten. Insbesondere sperrige und großvolumige Gegenstände verklemmen sich verstärkt an diesen Störkanten und führen damit zu häufigen Verstopfungen.

Beim Bau der Anlage wurde berücksichtigt, dass an Rohrleitungsabschnitten mit Richtungsänderung verstärkter Verschleiß auftreten wird. Die entsprechenden Bereiche wurden daher mit verstärkter Wanddicke oder hochwertigem Werkstoff ausgeführt. Nach nun fast 30-jähriger Betriebszeit ist festzustellen, dass Schädstellen sowohl an geraden Rohrstücken als auch an Formteilen (Bogen, Abzweigungen) auftreten. Daraus ist zu schließen, dass das gesamte Rohrsystem durch Verschleiß geschwächt ist und die ursprünglichen Rohrwandstärken stark reduziert sind.

Es sei noch erwähnt, dass bereits vor mehreren Jahren versucht wurde, dem erkennbaren Verschleiß durch Auskleiden von Rohren mit sog. Kunststoff-Inlinern entgegenzuwirken. Diese Methode hat sich allerdings nicht bewährt, da sich die eingelegten Kunststoffrohre vom Grundwerkstoff abgelöst haben.

i. V.



Jost