

Bericht zum Zustand der Abwasseranlagen (AWA)

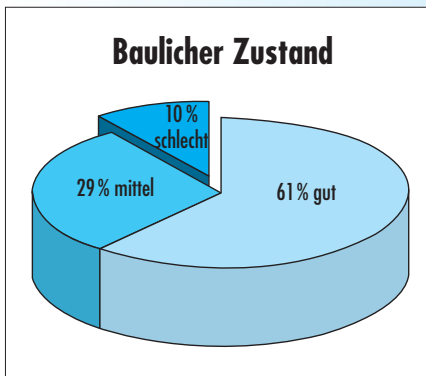
# Alte Leitungen reparieren – das wird teuer

*Das kommunale Kanalisationsnetz im Kanton Zürich hat einen geschätzten Wert von über 10 Milliarden Franken. Die Kosten für die Sanierung dieses Netzes werden in Zukunft markant steigen. Gemeinden müssen dafür bereits heute vorsorgen.*

Ein riesiges Netzwerk an Rohren durchzieht den ganzen Kanton und führt das Abwasser der Reinigung zu. Das kommunale Kanalisationsnetz ist rund 6600 Kilometer lang. Hinzu kommen rund 7500 Kilometer private Kanalisationsleitungen sowie Kläranlagen und andere gewässerschutzrelevante Ausstattungen. Alleine die kommunalen Abwasseranlagen (AWA) im Kanton Zürich haben einen geschätzten Wert von über 10 Milliarden Franken. Bei diesen Grössenordnungen für die Infrastruktur stellt sich die Frage: In welchem Zustand sind die Abwasseranlagen und wie viel werden sie uns künftig kosten?

## Zustand des Kanalisationsnetzes

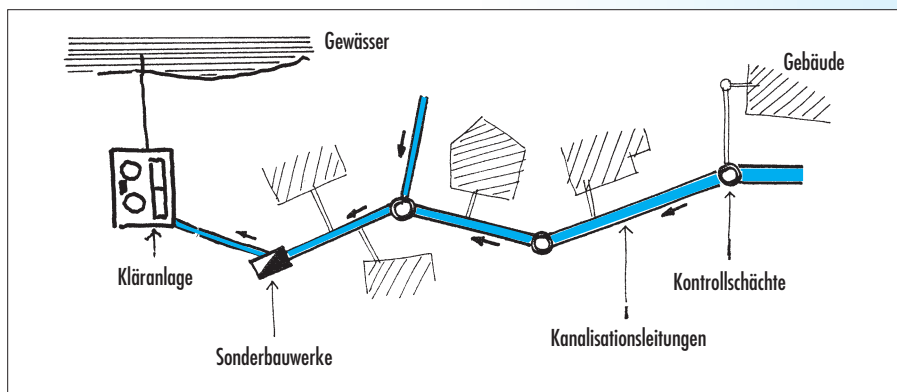
Die Reinigung der öffentlichen Abwasseranlagen (AWA) wird in den meisten Gemeinden anhand eines festgelegten Turnus durchgeführt. Zusätzlich wird in



Rund 40 Prozent der öffentlichen Kanalisationsleitungen sind sanierungsbedürftig. Quelle: AWEL/GS

periodischen Abständen das Kanalfernsehen für Kontrollen eingesetzt. Die Gemeinden kennen dadurch den Zustand ihres Kanalnetzes.

Kanaluntersuchungen haben ergeben, dass sich rund 10 Prozent der Kanalisationsleitungen in baulich schlechtem Zustand befinden, bei 30 Prozent sind Verbesserungen nötig und 60 Prozent können als gut bezeichnet werden. Sanierungsbedürftig sind demzufolge rund 40 Prozent der Kanalisationsleitungen.



Als Abwasseranlagen (AWA) gelten in diesem Beitrag die öffentlichen Kanalisationsleitungen mit den zugehörigen Sonderbauwerken, wie z. B. Regenklärbecken oder Pumpwerken, jedoch ohne Kläranlagen.

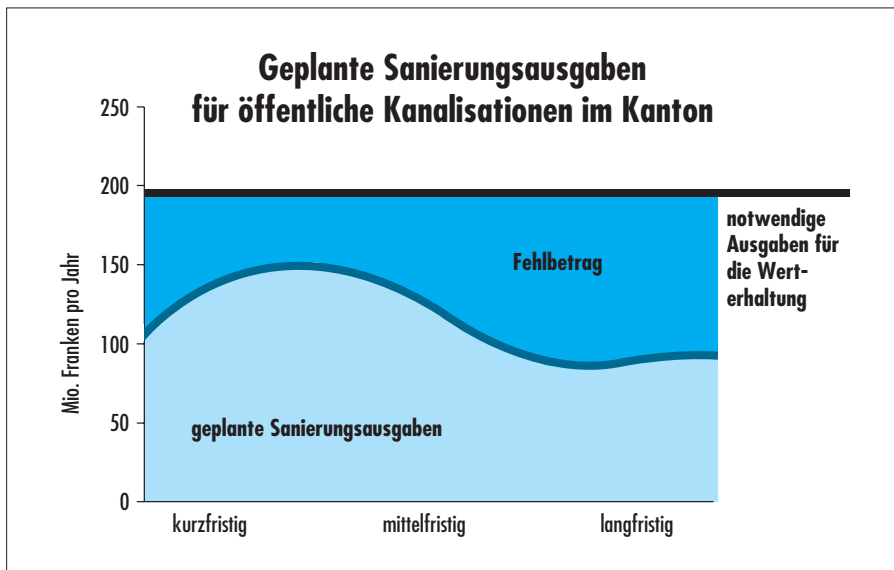
Quelle: AWEL/GS



**Inhaltliche Verantwortung:**  
**Marcel Niggli**  
 Abteilung Gewässerschutz  
 AWEL Amt für  
 Abfall, Wasser, Energie und Luft  
 8090 Zürich  
 Telefon 043 259 32 32  
 marcel.niggli@bd.zh.ch  
 www.gewaesserschutz.zh.ch

Siehe auch Beitrag «Abwasserplanung über die Grenzen hinweg» auf Seite 37.

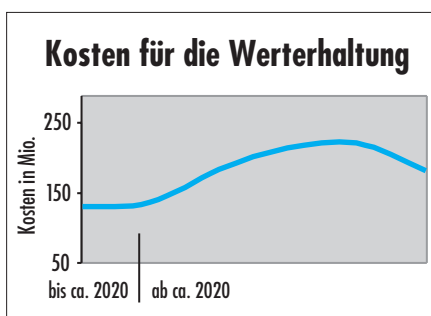
WASSER



Die in den Zürcher Gemeinden geplanten Ausgaben für die Sanierung der öffentlichen AWA (in Mio. Franken pro Jahr) sind geringer, als für die Werterhaltung nötig wäre. Die ausgewerteten Daten stammen grösstenteils aus den von den Gemeinden erstellten Generellen Entwässerungsplänen (GEP). Quelle: AWEL/GS

### Wie hoch wird der Sanierungsaufwand?

Für die öffentlichen AWA wird eine durchschnittliche Lebensdauer von 60 Jahren angenommen mit einem geschätzten Wiederbeschaffungswert von 1800 Franken pro Meter Kanalisationsleitung. Für die Werterhaltung müssten demnach jährlich rund 200 Millionen Franken (1800 Franken multipliziert mit 6600 Kilometern Leitung geteilt durch 60 Jahre) aufgewendet oder beiseite gelegt werden, damit am Ende der Lebensdauer die Abwasseranlagen ersetzt werden können. Heute bis mittelfristig werden die Kosten für die notwendigen Sanierungen, Instandsetzungen oder den Ersatz von Abwasseranlagen jedoch nur auf rund 130 Millionen Franken pro Jahr geschätzt, also auf 70 Millionen weniger als oben angegeben.



Die jährlichen zukünftigen Kosten für die Werterhaltung der öffentlichen AWA im Kanton werden – unter Berücksichtigung der Bauboomjahre 1960 bis 1990 – mittelfristig deutlich steigen. Quelle: AWEL/GS

### Wert erhalten, nicht nur sanieren

Warum besteht zwischen den Kosten für die Werterhaltung und dem Sanierungsaufwand eine Differenz von 70 Millionen Franken? Eine Sanierung oder der Ersatz der Abwasseranlagen aus den Bauboomjahren von 1960 bis 1990 ist bei vielen Bauten heute bis mittelfristig noch nicht notwendig. Der Anteil dieser Abwasseranlagen ist mit rund 60 Prozent beträchtlich!

Trotzdem muss die resultierende Differenz von 70 Millionen längerfristig bereitgestellt werden, um funktionsfähige Abwasseranlagen sicherzustellen. Sämtliche Kosten für Bau, Betrieb, Unterhalt, Sanierung und Ersatz der Abwasseranlagen müssen durch Abwassergebühren gedeckt werden. Es ist darum absehbar, dass in Zukunft die Sanierungsausgaben und somit die Gebühren markant ansteigen werden.

Diese Welle können die Gemeinden etwas abfedern, indem sie die heute bekannten Schäden gemäss ihrem Sanierungsprogramm beheben und nicht an die kommende Generation weitergeben. So tragen sie bereits heute zur Werterhaltung ihrer Anlagen bei.

### Dichte Kanalisation garantiert sauberes Grundwasser

Damit die Grundwasservorkommen unter unserer dichten Besiedelung nicht beeinträchtigt werden, müssen die Schmutz-

wasserkanalisationen undurchlässig sein. Mit einer Dichtheitsprüfung werden undichte Rohre sowie andere, nicht sichtbare Mängel festgestellt. Nur dichte Kanalisationsrohre geben die Gewähr, dass kein Schmutzwasser in unser Grundwasser versickert und das Bedürfnis nach sauberem Trinkwasser befriedigt werden kann. Eine Überprüfung mit Kanalfernsehen ergibt lediglich eine visuelle Ansicht der Leitung und kann eine Kontrolle auf Dichtheit nicht ersetzen.

### Wichtige Schlusskontrolle

Die Bauabnahme nach einem Neubau oder einer Sanierung garantiert der Gemeinde ein mängelfreies Bauwerk und bestätigt der Baufirma, dass alle Vorschriften eingehalten wurden. Bei subventionsberechtigten öffentlichen Abwasseranlagen nimmt das AWEL die Aufgabe der Schlusskontrolle wahr. Als unabhängige Aufsichtsbehörde hat es die notwendige Distanz gegenüber technischen Problemen während der Bauzeit und gegenüber den Beteiligten.

Der enorme Preis- und Termindruck bei Bauunternehmern und bauleitenden Ingenieurbüros ist eine Gefahr für die Qualität. Deshalb bekommt die konsequente Durchführung von unabhängigen Schlusskontrollen eine immer grössere Bedeutung. Sie senkt das Risiko von Mängeln an Bauwerken und daraus resultierenden Sanierungskosten.

**Gewässerschutz...**

... bedeutet sauberes Trinkwasser und dient allen.  
 ... wird durch Gebühren und somit durch den Verursacher bezahlt.  
 ... muss heute betrieben und darf nicht an die kommende Generation weitergegeben werden.