

Zustandserfassung, Schadensbewertung und Sanierungsfristen

- Ingenieur- und Sachverständigenbüro für Kanalsanierung Dahlke
- Tel: 08193 / 93 97 20 * Mail: kontakt@ib-dahlke.de * www.ib-dahlke.de

Vortragsgliederung

- Ziel
- Rechtgrundlagen der Grundstücksentwässerung
- Private und öffentliche Abwasseranlage
- Technische Regelwerke
- Satzungsgrundlagen
- Vorgehensweisen
- Sanierungsmöglichkeiten
- Sanierungsergebnisse
- Fazit

Ziel der Sanierung von Anschlussleitungen

- Langlebiges dichtes Kanalnetz
- Wirtschaftlich
- Funktionales Kanalnetz
- Vermeidung von Fremdwasser
- Vermeidung von Abwasseraustritt
 - persistente Stoffe wie Arzneimittel, Hormone, Chemikalien aus Lackresten, Reiniger

Erreichbarkeit der Ziele

- Informationsveranstaltungen,
- Broschüren,
- Möglichkeit der privaten Sanierung bei öffentlichen Ausschreibungen
- Möglichkeiten von Zusammenschlüssen

Rechtsgrundlagen

- EU- Wasserrahmenrichtlinie
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landeswassergesetze

Wasserhaushaltsgesetz WHG

- § 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten
- § 54 Abs.1 wird der Begriff Abwasser definiert
- § 60 Abwasseranlagen
- § 61 Abs. 2 Selbstüberwachung bei Abwassereinleitungen und Abwasseranlagen
- Bestandsschutz gilt nicht im Wasserrecht

Landeswassergesetz

- Bayern hat die Grundstücksentwässerungsanlagen aus dem Zuständigkeitsbereich des Baurechts ausgenommen und der Geltung des Wasserrechts unterworfen.
- Eigenkontrollverordnung Merkblatt 4.3/6

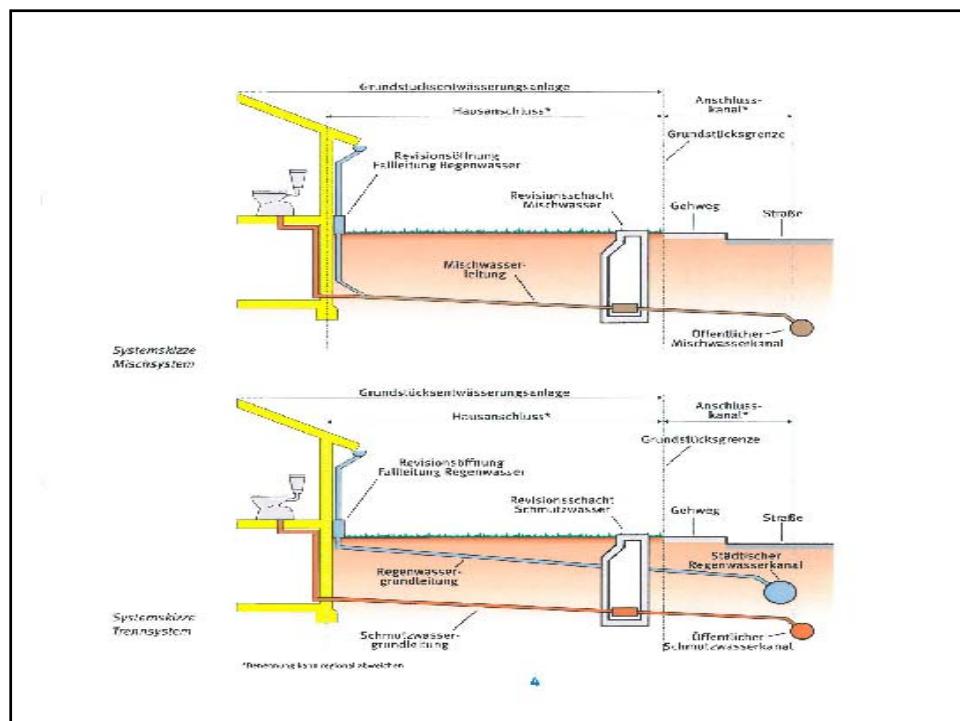
Kommunale Abwasser- oder Entwässerungssatzungen

- Satzung ist das Regelwerk zur Schaffung klarer Verhältnisse.
- Lt. Landeswassergesetz besteht in der Regel die gemeindliche Aufgabe darin, nicht nur die öffentliche Abwasserbeseitigung zu betreiben, sondern insgesamt für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung zu sorgen.

DIN 1986 Teil 30

„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“

- Ziel der DIN ist es, entsprechende Infrastruktur zu sichern, den Boden , das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung vor Verunreinigung aus undichten Leitungen zu schützen und das Eindringen von Grundwasser in die Leitungen zu verhindern, damit die Betriebskosten der Kläranlage nicht unnötig steigen.



Netzbetreiber entscheiden

- Unterschiedliche Formen der Verantwortung für Hausanschlüsse
 - Hauptkanal
 - Grundstücksgrenze
 - Revisionsschacht auf dem Grundstück

Unterschiedliche Betrachtungswinkel

- Grundstückseigentümer – billig,
- Wasserwirtschaftlicher Perspektive – dicht,
- Volkswirtschaftlicher Sicht – falsche und übererteuerte Sanierungslösungen vermeiden.

Welche Dichtigkeitsprüfungen gibt es?

- Wasser- und Luftprüfung nach DIN EN 1610
- Wasserfüllstandsprüfung nach DIN 1986 T30
- Einfache Sichtprüfung nach DIN 1986 Teil 30

Fatale Fehler

- TV Inspektion, Hauptsache günstig
 - Ohne einer fachgerechte TV Befahrung keine Sanierung möglich.
- Sanierung
 - Falsches Verfahren

Warum Dichtigkeitsprüfungen

- undichte Leitung liegt über dem Grundwasserspiegel
- Boden wird verunreinigt, eventuell durch fäkale Keime, Krankheitserreger, anorganische Verbindungen (Nitrat, Chlorid), Arzneimittel

Durchführungsablauf am Beispiel von Pullach und Wolfratshausen

- Eigentümerinformation
- Erstbegehung und Signalnebeluntersuchung
- Bestands- und Zustandserfassung
- Datenauswertung
- Ergebnisgespräch
- Sanierungsrealisierung
- Abnahme

Welche Schäden werden saniert

- Nur die optischen Schäden
- Im Grundwasser mit Dichtigkeitsprüfung

???Geschlossene Sanierung???

Schadenssituation

- Versätze
- Risse
- Wurzeleinwüchse
- Scherbenbildungen
- Ablagerungen, hydraulische Probleme

Schadensbilder



Schadensbilder



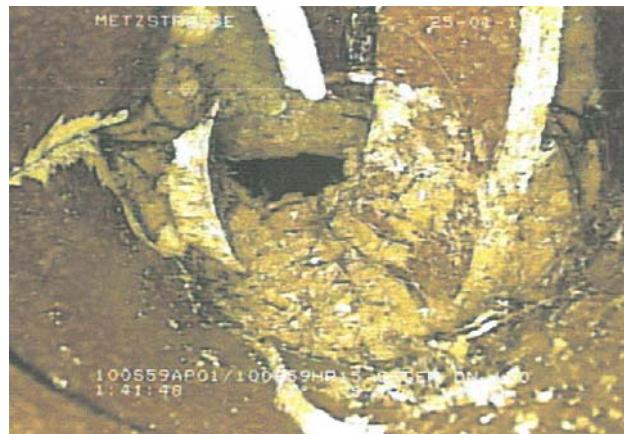
Schadensbilder



Schadensbilder



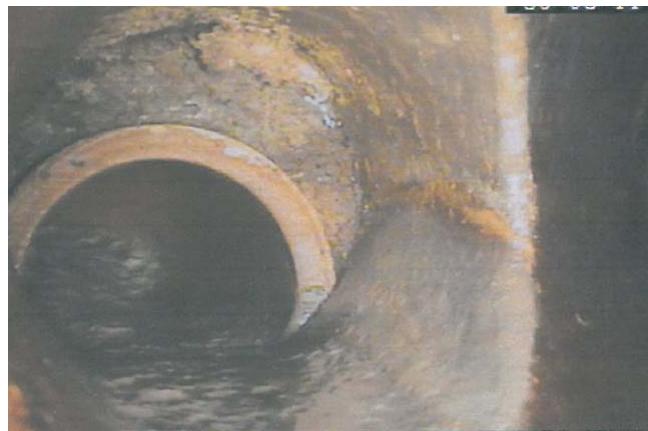
Schadensbilder



Schadensbilder



Schadensbilder



Schadensbilder



Bedeutung für ein Sanierungskonzept

- Lage des Schadens unterhalb oder außerhalb des Gebäudegrundrisses
- Zugänglichkeit der Leitung
- Anzahl und Lage der eingebauten Bögen
- Nennweiten der Leitungen
- Frequenz von Seitenanschlüssen

Sanierungsvarianten

- Klassische Verfahren: „Offene Bauweise“
- Nachteil: hohe Kosten, Pflaster, Wegeaufbruch, Bäume, Dreck, Lärm, Dauer
- Geschlossene Sanierung

Verfahren der geschlossenen Sanierung

- Schlauchlining
- Hutprofil bei Anschlüssen ohne Schacht
- Kurzliner
- Roboterfahren
- Leitungen „abhängen“

Sanierungsfristen

- Spätestens bis 2015 Satzung

Fazit

- Erhaltung des Kanalnetz nur im Zusammenhang des Hauptkanals mit Anschlussleitungen
- Ausreichende und rechtzeitige Bürgerinformation
- Bürger mit ins Boot
- Sanierung in Pullach 70 %
- Sanierung in Wolfratshausen 95 %

Kosten

- Für den Anlieger wirtschaftlich
 - Sanierung im Zusammenhang mit öffentl. Hand
 - Ausschreibung und Überwachung in einer Hand,
 - Je mehr Anlieger zusammen, desto besser

Anfallende Kosten für Anlieger

- TV-Befahrung und Reinigung ca. 500 €
- Sanierung
 - Inliner ca. 140 €/m
 - Partielle Sanierung je Schaden ca. 400 €
 - Offene Bauweise ca. 400 €/m

Druckprüfung von Hausanschlussleitungen in der Praxis

