

SUBSTANZENTWICKLUNG DER ENTWÄSSERUNGSNETZE DER STADT OSNABRÜCK

Kurzbeschreibung / Aufgabenstellung

Im Substanzentwicklung der Entwässerungsnetze in Osnabrück zeigt beim Vergleich der Datenbanken der Jahre 2004 und 2009 sowohl eine deutliche Erhöhung des mittleren Alters der Haltungen als auch eine Verschlechterung des Kanalnetzstatus insgesamt festgestellt. Auswertungen von Mehrfachbefahrungen von Haltungen zeigen zudem, dass insbesondere ältere und bereits reparierte Haltungen einem schnelleren Alterungsprozess unterworfen sind.

Bei der Fortschreibung der Substanzerhaltung der Entwässerungsnetze im Jahr 2009 wurden Alterungsberechnungen auf Basis von kalibrierten Alterungsfunktionen (Bild 2) bis zum Jahr 2030 durchgeführt, auf dessen Basis der theoretische jährliche finanzielle Aufwand zur Erhaltung der technischen Substanz des Hauptkanalnetzes ermittelt wurde.

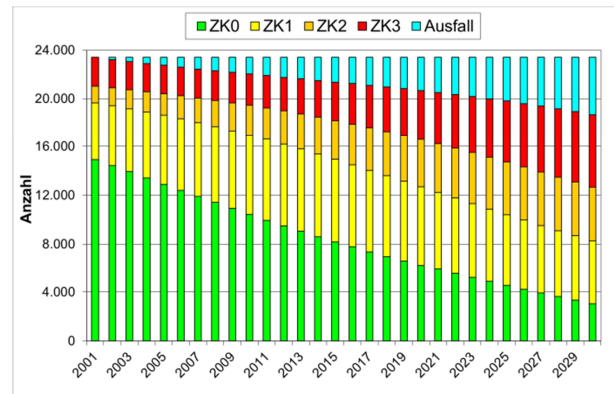


Bild 1: Kanalnetzstatusentwicklung ohne Sanierungsmaßnahmen

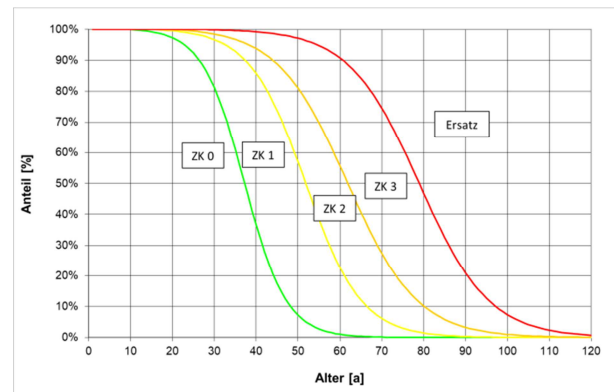


Bild 2: Kalibrierte Zustandsübergangsfunktionen

Bearbeitungsumfang

- Alterungsberechnungen
- Herleitung und Kalibrierung von Zustandsübergangsfunktionen
- Szenarienbetrachtung verschiedener Sanierungsstrategien als Kombination von Reparatur-, Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen
- Prognoseberechnungen zur Zustandsentwicklung und Kostenermittlung

Auftraggeber: Stadtwerke Osnabrück

Fertigstellung: 2011

Einzugsgebiet: ca. 24.000 Haltungen

ca. 1.000 km Kanal