

Eigenbetrieb Wasserwerk Wendlingen am Neckar

Rehabilitationskonzept für das Wasserverteilungsnetz Wendlingen a. N.

Aufgabenstellung:

Ausarbeitung eines Rehabilitationskonzeptes für das Wasserverteilungsnetz Wendlingen mit Hilfe der unabhängigen Software PIREM und OPTNET. Die Untersuchungsergebnisse sind für das Wasserwerk Wendlingen eine wesentliche Entscheidungshilfe, wie und in welcher Höhe in Zukunft in das Wasserverteilungsnetz investiert werden muss, um die Versorgungssicherheit unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu gewährleisten.

Die Ausarbeitung eines ganzheitlichen Rehabilitationskonzeptes für das Wasserverteilungsnetz Wendlingen wurde im Rahmen einer Diplomarbeit mit einem Vergleich der Rehabilitationsplanungsprogramme PIREM und OPTNET durchgeführt.

Materialverteilung nach Jahren im Verteilungsnetz

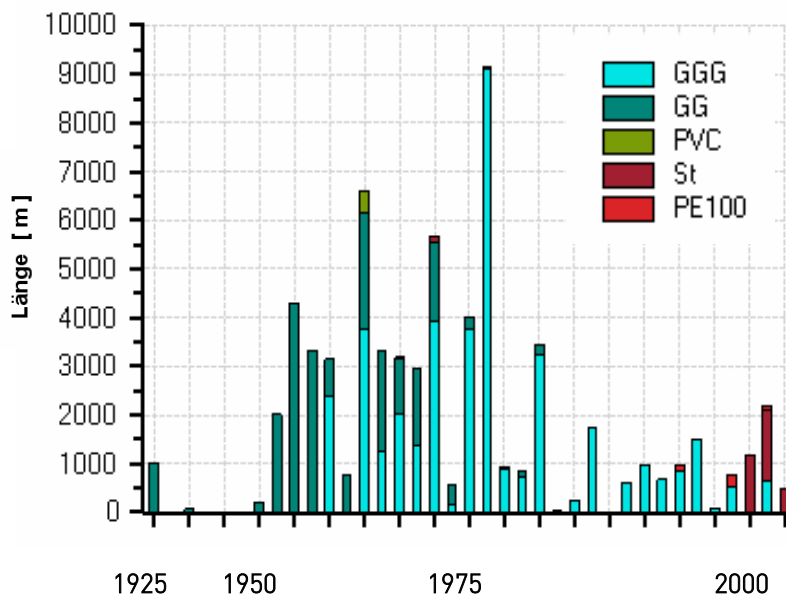


Abb.1: Materialverteilung im Wasserverteilungsnetz Wendlingen nach Jahren

Wichtige Daten auf einen Blick:

- ca. 16.000 Einwohner
- Länge des Versorgungsnetzes ohne Hausanschlüsse ca. 67 km
- Schadensaufzeichnungen seit 1991

Kontakt:

RBS wave GmbH
Lautenschlagerstraße 21
70173 Stuttgart

Telefon 0711 289-51300
Telefax 0711 289-51309
info@rbs-wave.de
www.rbs-wave.de

Auftraggeber:

Eigenbetrieb Wasserwerk
Wendlingen am Neckar
Am Marktplatz 2
73240 Wendlingen am Neckar

Ausführungszeit :

Oktober 2008 - März 2009

Projektbeschreibung:

Auf der Grundlage eines hydraulischen Rechenetzmodells der Wasserversorgung Wendlingen und der vom Wasserwerk Wendlingen zugehörigen Schadensaufzeichnungen, wurde mit Hilfe der softwaregestützten Rehabilitationsplanungsprogramme eine abgestimmte Entscheidungsgrundlage mit unterschiedlichen Erneuerungsszenarien für die Rehabilitation des Wasserverteilungsnetzes erarbeitet.

Der wesentliche Anteil der seit 1991 aufgezeichneten Schadensdaten konnte den Leitungsabschnitten im Verteilungsnetz eindeutig zugeordnet werden und war für eine Prognoseberechnung der zukünftigen Schadensentwicklung ausreichend.

Die in Wendlingen verlegten Rohrleitungen wurden mit den unabhängigen Softwareprogrammen in so genannte Leitungsgruppen bzw. Materialklassen unterteilt. Mit den Programmen wurde durch Anpassung der Schadensdaten an mathematische Funktionen der erforderliche Rehabilitationsbedarf im Wasserverteilungsnetz bestimmt und eine Prioritätenliste für die erforderlichen Maßnahmen aufgestellt.

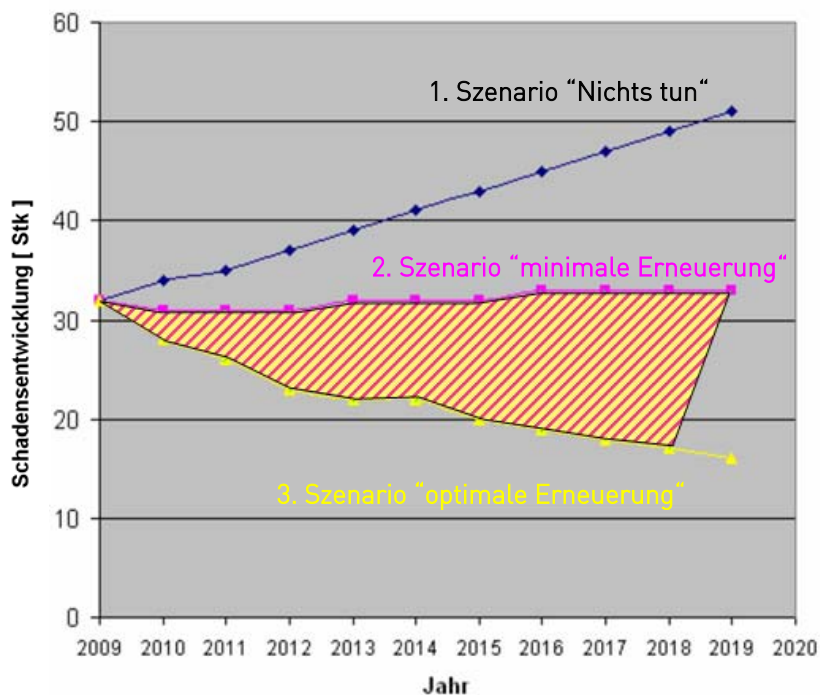


Abb.2: Schadensentwicklung im Verteilungsnetz Wendlingen bei unterschiedlicher

Mit Hilfe der Berechnungsprogramme wurde weiterhin der Einfluss minimaler und optimaler Erneuerungsszenarien und des erforderlichen Budgets auf die zukünftige Entwicklung der Schadensrate im Wasserverteilungsnetz der Stadt Wendlingen ermittelt. Diese Szenarien zeigen damit dem Wasserwerk Wendlingen die Konsequenzen unterschiedlicher Erneuerungsstrategien auf und ermöglichen eine rechtzeitige und angemessene Reaktion bei den Investitionen zur Erhaltung des Netzzustandes.

Vergleichbare Projekte:

Rehabilitations- und Erneuerungskonzepte

Stadtwerke Tübingen GmbH

Erneuerungskonzept für die Gas- und Wasserrohrnetze

Heilbronner Versorgungs GmbH

Erneuerungskonzept für die Gas- und Wasserrohrnetz