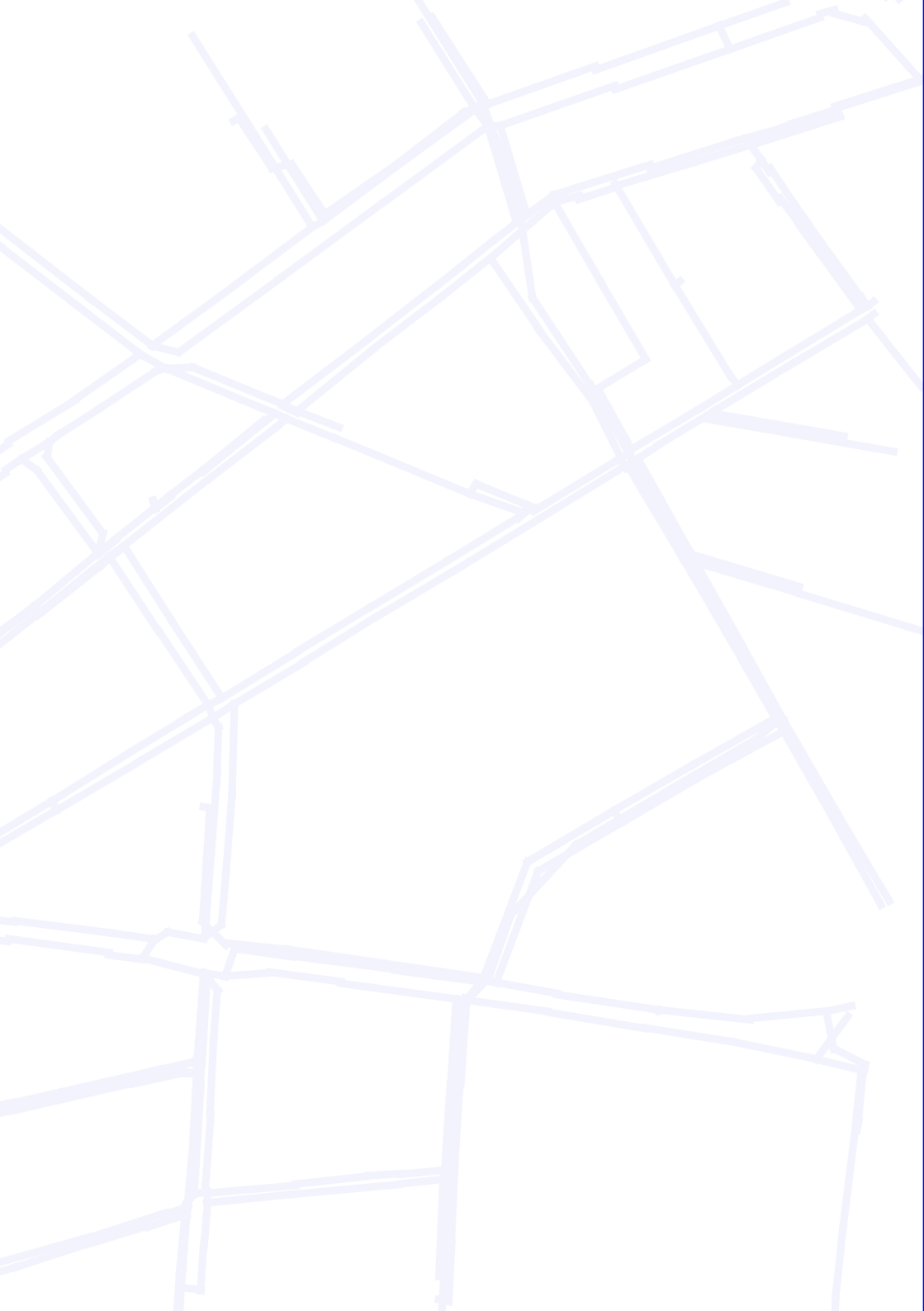


plus
SEMA



Altersvorsorge für Abwasserkanäle



Die öffentlichen Kanalnetze in Deutschland sind zusammen über eine halbe Million Kilometer lang. Diese wertvolle Infrastruktur gilt es zu erhalten. Mit SEMAplus liefern wir mithilfe datenbasierter statistischer Verfahren und künstlicher Intelligenz für diese Herausforderung innovative, nachhaltige und nicht zuletzt kostensparende Lösungen.

Sie benötigen Auskunft über den aktuellen Zustand Ihres gesamten Kanalnetzes sowie eine Sanierungsplanung für die nächsten Jahrzehnte?

SEMAplus liefert Ihnen schnell und präzise Informationen und bietet Ihnen die Grundlage für zielgerichtete kurzfristige Instandhaltungen sowie langfristige Investitionsplanungen. SEMAplus benötigt dafür nur wenige Inspektionsdaten, Informationen zu Material und Alter sowie, wenn vorhanden, Daten zu weiteren alterungsrelevanten Kanaleigenschaften und Umweltfaktoren. Somit sparen Sie an Ressourceneinsatz, Kosten und Zeit. Zugleich ermöglicht SEMAplus dank transparenter und leicht verständlicher Ergebnisse eine effiziente Kommunikation zwischen Entscheidungstragenden.

Wie funktioniert SEMAplus?

SEMAplus nutzt statistische Methoden sowie Verfahren des maschinellen Lernens. Über die Simulation unterschiedlicher Sanierungsstrategien zur Zustandsentwicklung der Kanäle kann ein maßgeschneidertes und optimiertes Sanierungskonzept gemäß Ihren individuellen Anforderungen erstellt werden.

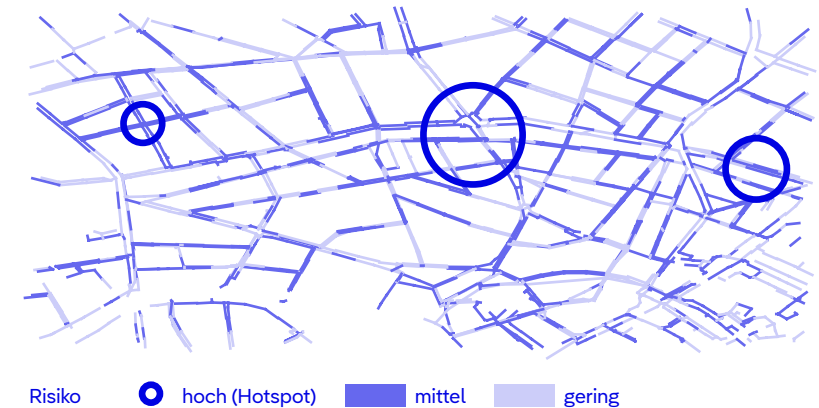
Die Besonderheit dabei:

- **Präzision** – Selbst bei unvollständiger Datenlage liefern die Modelle zuverlässige Ergebnisse.
- **Transparenz** – Sie können die Alterungsprognosen selbstständig in-house durchführen und anpassen.
- **SEMAplus Community** – Werden Sie Teil einer wachsenden Community, die die Tools gemeinsam weiterentwickelt und optimiert. Dieser Community gehört mit den Berliner Wasserbetrieben der größte kommunale Wasserver- und Abwasserentsorger Deutschlands an.

SEMAplus-Simulatoren

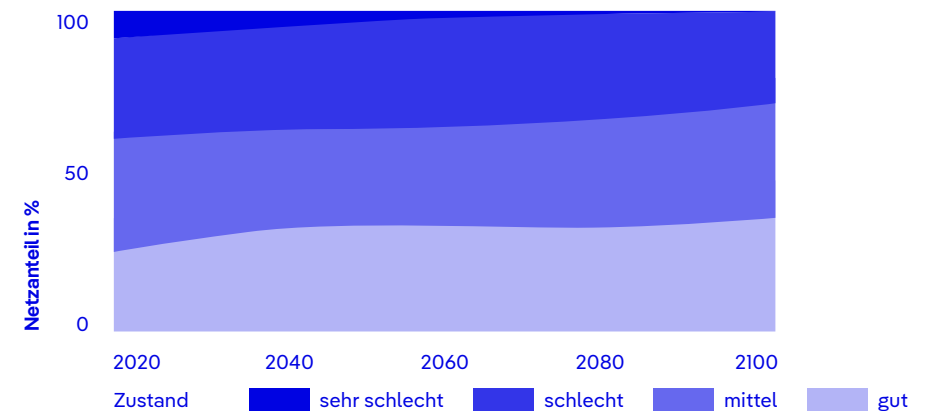
- Der **SEMAplus Haltungssimulator** ermittelt den aktuellen Zustand von Kanalhaltungen und lokalisiert sanierungsbedürftige Hotspots.

Inspektionsschwerpunkte auf Grundlage prognostizierter Sanierungsbedürftigkeit

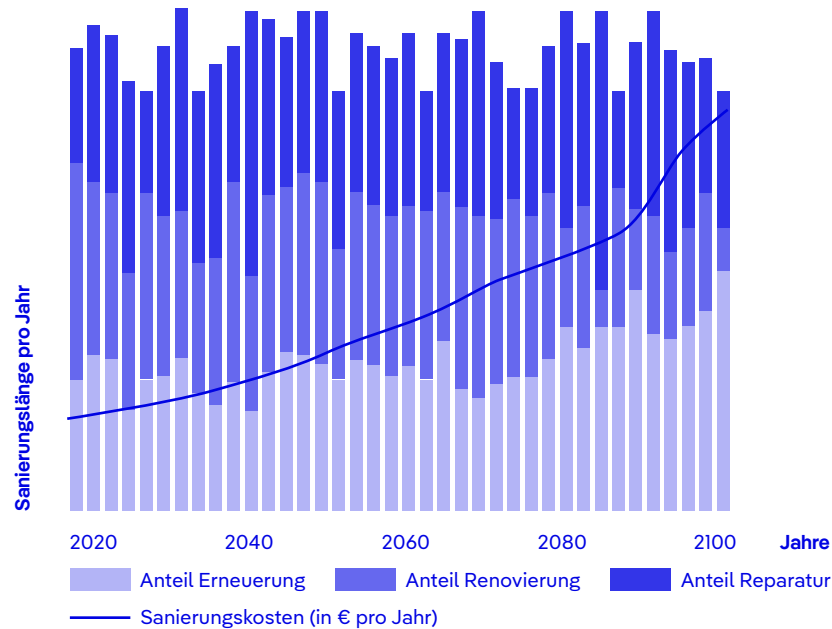


- Der **SEMAplus Strategiesimulator** prognostiziert den Zustand von Kanalnetzen über mehrere Dekaden unter Berücksichtigung verschiedener Sanierungsszenarien.

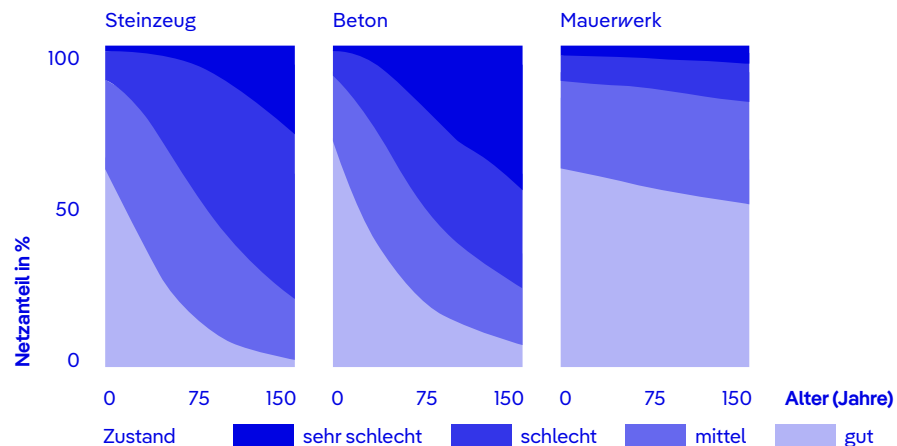
Netzentwicklung (Zustand / Substanz)



Sanierungsbedarf



Alterung infolge von Abnutzung (ohne Sanierung)



Profitieren Sie von unserem Knowhow!

Unser SEMAplus-Leistungspaket enthält verschiedene Module, die individuell an die besonderen Herausforderungen Ihres Kanalnetzes angepasst werden können.



SEMAplus Haltungssimulator

Ermittelt den aktuellen Zustand von Kanalhaltungen und lokalisiert akuten Sanierungsbedarf.



SEMAplus Strategiesimulator

Prognostiziert den Zustand von Kanalnetzen über lange Zeiträume unter Berücksichtigung verschiedener Sanierungsszenarien.

+ Individuelle Modellanpassung:

Berücksichtigung von zusätzlichen kundenspezifischen Daten zur Erhöhung der Prognosequalität.

- Qualitative Prüfung der Zustandserfassung
- Berücksichtigung weiterer Daten aus geographischem Umfeld
- Übersetzung und Vereinheitlichung unterschiedlicher Kodiersysteme
- Unterstützung bei der Optimierung der Inspektionsstrategie und bei der Auswahl der Sanierungsmaßnahmen

+ Datenlücken schließen:

Für die Simulatoren erforderliche Angaben zu Baujahr und Material der Haltungen können im Fall von Datenlücken modellgestützt ergänzt werden.

+ SEMAplus Community:

Werden Sie Teil der wachsenden SEMAplus Community kommunaler Nutzer:innen und profitieren Sie von:

- Moderierten Fachgesprächen
- Optimierung der Tool-Nutzung
- Exklusiver Nutzung von Upgrades

Verbessert die Prognosen, ermöglicht einen konstanten Erfahrungsaustausch und hält Sie auf dem technisch neuesten Stand.

Über SEMAplus

SEMAplus ist ein Tool zur Vorhersage von Kanalalterungen. Es wurde durch das Kompetenzzentrum Wasser Berlin in enger Zusammenarbeit mit den Berliner Wasserbetrieben direkt für die Praxis entwickelt und ist in Berlin seit 2019 in der betrieblichen Anwendung. Bereits im ersten Jahr seiner Pilotphase wurde SEMAplus mit dem renommierten Innovationspreis des Verbandes kommunaler Unternehmen ausgezeichnet.

Wer wir sind

Das Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB) ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die seit 2001 besteht und in Forschungsprojekten praxisnahe Lösungen für die Herausforderungen des Wassermanagements entwickelt. Die Berliner Wasserbetriebe sind der größte kommunale Wasserver- und Abwasserentsorger Deutschlands.

Durch die enge Zusammenarbeit unserer Expert:innen und die direkte Anwendung des Wissens aus der aktuellen Forschung und Technik können wir maßgeschneiderte und in der Praxis erprobte Lösungen bei der Bewirtschaftung von Abwasserkanälen anbieten.

KWB

in Kooperation mit



**Berliner
Wasserbetriebe**

Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH
Cicerostraße 24
10709 Berlin
www.kompetenz-wasser.de

Kontakt:
Dr. Nicolas Caradot
nicolas.caradot@kompetenz-wasser.de
+ 49 (0)151 1657 6048