



## Materialprüfergebnisse optimal nutzen!



EXPERTEN STATEMENT VON  
DR. HANS-CHRISTIAN SORGE  
IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES  
INSTITUT FÜR WASSER

mitunter stark von erwarteten oder berechneten Werten abweichen, wenn diese z.B. nicht auf eine gesamte Werkstoffgruppe sondern auf einzelne Rohrleitungsabschnitte bezogen werden sollen.

Für metallene Rohrwerkstoffe (Grauguss, Duktiguss, Stahl) kann anhand von labormäßig untersuchten Einzel-Rohrproben aus dem Trinkwassernetz der tatsächliche technische Zustand stichprobenartig ermittelt werden. Diese Art der materialtechnischen Zustandsbewertung wird vom IWW Zentrum Wasser seit mehreren Jahren durchgeführt. Auf Basis des messtechnisch erfassten Leitungszustandes wird eine technische Restnutzungsdauer berechnet und mit prognostizierten Werten aus Rohrnetzbewertungsprogrammen zu gleichen Rohrwerkstoffgruppen verglichen. Auf diese Weise kann festgestellt werden, wie stark der tatsächliche Zustand eines einzelnen Leitungsabschnitts (ca. 100 bis 300 m oder mehr) von prognostizierten Zuständen abweicht. Bei größeren Abweichungen zwischen den jeweiligen Zuständen bzw. Restnutzungsdauern sollte in einem ersten Schritt die Art der Rohrprobenbergung geklärt werden (z.B. Rohrproben aus echten Schadens-

fällen oder aus intakten Leitungen) und in einem zweiten Schritt ggf. die Ausfallfunktionen eines Rohrnetzbewertungsprogrammes für bestimmte Rohrwerkstoffgruppen angepasst werden.

Diese Anpassung wurde in einer Kooperation zwischen der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH, dem IWW Zentrum Wasser (beide Mülheim a.d. Ruhr) sowie RBS Wave mit deren Rohrnetzbewertungsprogramm PiReM in einer ersten Phase geprüft und für zwei Werkstoffgruppen (Grauguss der III. Generation und Duktiguss der I. Generation) vorgenommen. Für andere Werkstoffgruppen im Netz der RWW konnte anhand der bisherigen Ergebnisse der materialtechnischen Zustandsbewertung die Ausfallfunktionen in PiReM verifiziert werden. Dazu sind bisher ca. 30 Rohrproben materialtechnisch bewertet worden.



### MATERIALTECHNISCHE ZUSTANDBEWERTUNGEN UNTERSTÜTZEN DIE NUTZUNGSDAUERPROGNOSE BEI DER COMPUTERGESTÜTZTEN REHABILITATIONSPLANUNG

Aufgrund der oftmals sehr heterogenen Inhalte bzw. Informationen von Daten zu einem Rohrnetz (z.B. unterschiedliche Rohrwerkstoffe und Verlegejahre) können u. U. selbst bei ausreichender Datenqualität die Prognoseergebnisse von Rohrnetzbewertungsprogrammen

### VERANSTALTUNGS-AVISO:

#### PIREM BESUCHT NORDDEUTSCHLAND!

Auf mehrfachen Wunsch von Energie- und Wasserversorgern im Norden Deutschlands, veranstalten wir **im Herbst 2013** eine *Asset Management Tagung in Hamburg!*

**MEHR INFO IN KÜRZE UNTER  
WWW.PIREM.NET**

Sie möchten schon jetzt mehr über die Inhalte der Fachveranstaltung erfahren?

Bitte schreiben Sie uns unter:  
[AMS2013@PIREM.NET](mailto:AMS2013@PIREM.NET)



### Veranstaltungshighlights: Asset Management im Fernwärme und Gasnetz im April 2013

Die erfolgreiche Veranstaltungsreihe der Unternehmen EnBW, RBS wave und GUEP Software zum Thema Asset Management in Netzsystemen stellte im April 2013 mit zwei Veranstaltungen in Wien und Stuttgart erneut aktuelle Themen für Netzplanungsprofi der Energiewirtschaft zur Diskussion.

Wie können Risiken in sicherheitskritischen Infrastrukturen bei zunehmendem Alter der Betriebsmittel minimiert oder sogar vermieden werden? Wie plant man den Betriebs- und Finanzmittelbedarf unter Berücksichtigung steigender Anforderungen durch Regulierungsbehörden und nicht vorhersehbarer Schäden im Netzsystem? Welche ist die richtige Instandhaltungsstrategie um kurz-, mittel- und langfristig eine einwandfreie Versorgung zu garantieren?

Anlässlich der Fernwärme- und Gasfachtage stellte sich ein rund fünfzigköpfiges Fachauditorium dem angeregten Expertendiskurs zu diesen und ähnlichen Fragen, um neue Lösungen

für die schwierigen Entscheidungen rund um die Asset Managementplanung in Energienetzen zu finden. Lösungsorientierte Ansätze aus der Wirtschaft, Praxisberichte der Energieversorgung und innovative Software Unterstützung boten dem interessierten Expertenforum ein breites Vortragsspektrum zur Optimierung der Asset Management Planung im Fernwärme- und Gasnetz.

Im Vortrag „Rohrnetzanalyse und -berechnung als Grundlage eines Asset Managements“ konnte Herr Dr. Esad Osmanovic das interessierte Fachpublikum von Einsparungspotenzialen in der „vergrabenen“ Infrastruktur überzeugen. Osmanovic beantwortete in seinem fundierten Vortrag die Fragen, warum hydraulische Rohrnetzanalyse und -berechnung unentbehrlich sind und erläuterte die computergestützte Simulation für hydraulische Rohrnetze der RBS wave.

PiReM Experte Dr. Gerald Gangl überzeugt einmal mehr mit seinem Vortrag „Umsetzung der risikoorientierten Instandhaltung bei Gas- und Fernwärmeversorgungsnetzen anhand realisierter Praxisbeispiele“, dass sich der Einsatz des

innovativen Softwaretools bei der Instandhaltungs- und Erneuerungsplanung bezahlt macht. Die hohen Kosten zum Erhalt der Netzsysteme erfordern eine wirtschaftlich optimale Planung, die den erhöhten Aufwand für Wartung, Instandsetzung und Neubau berücksichtigt. Gangl zeigt, dass die Zusammenführung von technischen und betriebswirtschaftlichen Daten in der Expertensoftware PiReM die Basis für weiterführende Auswertungen sichert, die die Erarbeitung und Umsetzung einer Rehabilitationsstrategie nach den DVGW und AGFW-Regelwerken zulässt.

Sollten Sie mehr über die interessanten Fachvorträge erfahren wollen, laden Sie sich den gesamten Bericht *Rückblick zur Veranstaltung Asset Management im Fernwärme und Gasnetz* von der Website [www.pirem.net](http://www.pirem.net) herunter.

