



Rückblick auf die  
Fachtagung der  
Energiewirtschaft

am 19. November 2013  
in Hamburg  
Handwerkskammer

## Datenmanagement für optimale Asset Strategien

Im Zuge der Fachtagung „Datenmanagement für optimale Asset Strategien“ ist es den Veranstaltern GUEP Software GmbH aus Graz und RBS wave GmbH aus Stuttgart in Kooperation gelungen, das Know-How von Experten des Asset Managements in der Energie- und Wasserwirtschaft erfolgreich zu bündeln.

Die Fachvorträge und die daraus resultierenden Diskussionsforen setzten sich mit Möglichkeiten zur Verbesserung von Netzzustandsdaten durch materialtechnische Zustandsbewertungen auseinander, analysierten den Praxisbericht zur softwaregestützten Rehabilitationsplanung im Berliner Wasser-Netz und tauschten sich über die Zustandsbewertung in Hochdruckleitungs- und Transportnetzen aus.



Weiters wurden Best Practice Beispiele zur Umsetzung einer risikoorientierten Instandhaltungsstrategie und eine dynamische Asset Simulation im Hamburger Stromnetz präsentiert. Weitere Schwerpunkte der Fachtagung bildeten Herausforderungen der Energiewende und das Thema „Communities of Practice“ im Asset Management.



Nach einem Warming up bei Begrüßungskaffee und einem herzlichen Willkommen gaben **DI Petra Maler** (Berliner Wasserbetriebe) und **DI Thomas Riedrich, MSc** (GUEP Software GmbH) mit Ihrem Vortrag „*Chancen, Grenzen und Nutzen für softwaregestützte Erneuerungsplanung*“ Antwort auf die Frage wozu die Netzrehabilitationsplanung den Wasserversorgungsunternehmen dient.



Man bekam Aufschluss darüber wie, in welchem Umfang und mit welchen jährlichen Erneuerungsraten ein Leitungsnetz saniert werden soll, wie sich der Prozess von der Datenaufbereitung bis zum Erstellen der jährlichen Erneuerungsplanung darstellt und wo die Vorteile, aber auch die Grenzen liegen. Mittels der vorliegenden digitalisierten Daten in modernen GIS ist es möglich die Erneuerungsraten der Netzrehabilitationsplanung zu optimieren, um ein ideales Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen zu



erreichen. Die Erfahrungen der Berliner Wasserbetriebe mit PiReM wurden an die TeilnehmerInnen weitergegeben. Der Prozess der Datenaufbereitung bis zur jährlichen Erneuerungsplanung wurde mit den Vorteilen und auch Grenzen veranschaulicht.



Praxisbeispiele unterschiedlich großer Versorgungsunternehmen, präsentiert durch **Dr.-Ing. Gerald Gangl** (RBS wave GmbH), informierten das Fachpublikum über die Erarbeitung und Umsetzung einer optimalen Rehabilitationsstrategie nach den jeweiligen Regelwerken, wobei aktuelle Neuerungen selbstverständlich Berücksichtigung fanden.

Da wesentliche Kostenfaktoren in der Energie- und Wasserversorgung von der Erhaltung der bereits vorhandenen Rohrleitungen und Anlagen verursacht werden, ist es unablässig bereits vorliegende Daten, sowohl in technischen als auch in kaufmännischen Systemen, bei einem Versorgungsunternehmen zu bündeln und gemeinsam zu analysieren. Diese gesammelt bilden die Basis für eine ideale Rehabilitationsstrategie. Der fundierte Vortrag trug den Titel: „*Umsetzung der risikoorientierten Instandhaltung in Energie- und Wassernetzen.*“



Nach der Tee- und Kaffeepause sprach **Dr. Hans-Christian Sorge** (IWW Rhein-Main) über die „*Verbesserung von Netzzustandsdaten durch materialtechnische Zustandsbewertungen.*“ Trinkwasserversorgungssysteme nach DVGW-Arbeitsblatt W 400-3 zu inspizieren bzw. zustandsorientiert instand zu halten wird dadurch eine Herausforderung, dass v.a. erdverlegte TW-Leitungen oft nur erschwert zugänglich sind. Umso wertvoller ist in diesem Zusammenhang die Orientierung mittels softwaregestützter statistischer Auswertung und Interpretation von Bestands- und Schadensdaten. Aussagekräftige Daten erhält man durch punktuelle Betrachtungen von einzelnen Leitungssegmenten, die im Schadensfall dem Leitungsnetz entnommen werden. Je größer die Menge der

Beprobungsdaten, desto repräsentativer sind die einzelnen Untersuchungen. So kann der tatsächliche technische Zustand erfasst werden. Darauf basierend ist es möglich, die Tragfähigkeit der untersuchten Leitungsabschnitte, deren Zuverlässigkeit sowie deren Ausfallrisiko bzw. die Restnutzungsdauer zu beurteilen. Die softwaregestützte Rohrnetzbewertung ermöglicht auch das Verifizieren und Abgleichen von Ausfallkurven.



Gestärkt durch ein gemeinsames Mittagessen vor Ort, konzentrierte sich das Publikum nach der Pause auf die Ausführungen der Herren **Dr. Heiko Spitzer** (entelligenio GmbH) und **Robert Strade** (Stromnetz Hamburg GmbH). Der Titel lautete „*Dynamische Asset Simulation und Optimierung bei der Stromnetz Hamburg GmbH.*“ Aus dem langjährigen Einsatz der dynamischen Asset Simulation im Stromnetz Hamburg resultieren bestmögliche Entscheidungen hinsichtlich Strominfrastruktur, Netzbudget, -risiko und Netzqualität. Dabei wird sowohl die Integration in den Investitionsprozess als auch die Integration mit der IT forciert.



Informiert wurde über eine Projektteilnahme von Stromnetz Hamburg und drei wichtige inhaltliche Schritte: Training und Definition von Asset-Szenarien, Datenaufbereitung und Modellanpassung sowie die Anwendung des Optimierungsansatzes auf konkrete Fragestellungen. Gelingt es mit der Anwendung eines Optimierungsansatzes mit dem bereits bestehenden Asset Simulationswerkzeug zu weiteren Erkenntnissen zu gelangen, können komplexe Fragestellungen noch effizienter und effektiver beantwortet werden.



# Veenker

Ein vollständiges Pipeline-Integrity-Management-System (PIMS), das auf einer probabilistischen Bewertung beruht, wurde von **Jörg Himmerich** (Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH) vorgestellt.

Er nahm in seinem Referat „*Pipeline-Integrity-Management-System: Zustandsbewertung im Transportnetz*“ Bezug auf den Entwurf der DIN EN 16348. Aus diesem resultiert eine Vorschrift, die ein PIMS für Transport-systembetreiber beschreibt.



Beinhaltet sind zwar grundlegende Anforderungen, jedoch keine konkreten Vorgaben für die Umsetzung. Mit Hilfe des vorgestellten PIMS wurde veranschaulicht, dass sowohl gemolchte als auch nicht gemolchte Hochdruckleitungen bewertet werden können. Der erstellte Integritätsnachweis der Transportleitung dient der Dokumentation der vorhandenen Integrität und der Planung von Instandhaltungsmaßnahmen bzw. Sanierungsprogrammen.

Jörg Himmerich ging sowohl auf die Ansprüche als auch auf die Struktur eines solchen Integritätsnachweises ein. Er führte Bewertungsbeispiele an und informierte auch über Verfahren aus dem angrenzenden europäischen Ausland.



Nach der Tee- und Kaffeepause folgte das Thema „Energienetze“. **Dr. Henning Medert** (BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.) sprach in seinem

Vortrag über „*Energienetze in der Energiewende – Herausforderung Versorgungs- und Systemsicherheit.*“

Die deutschen Energienetze gelten als die zuverlässigsten in ganz Europa. Die politisch gesetzten Ausbauziele Erneuerbarer Energien bringen große Herausforderungen mit sich, besonders wenn es um die Berücksichtigung der Aufrechterhaltung von Versorgungs- und Systemsicherheit geht. Die Verantwortung einen konstruktiven Dialog zwischen Politik, Regulierungsbehörden, Öffentlichkeit und Unternehmen zu führen steigt, wenn es darum geht den Netzausbau voranzutreiben und die mittelfristige Sicherung konventioneller Erzeugung zu gewährleisten. Insgesamt steigen die Anforderungen an die Netzbetreiber zur Kommunikation zwischen Sparten und Wertschöpfungsstufen. Die Ausgangslage des Versorgungssystems hat sich im Rahmen der Energiewende verändert. Durch die Identifikation politischer und regulatorischer Handlungsfelder sowie durch das Sichtbarmachen des Standes der Versorgungs- und Systemsicherheit in Deutschland, wurde ein aufschlussreicher Überblick aus Netzperspektive geboten.



„*Feature Presentation 2014 – Mehrwert der PiReM Community*“ lautet die Überschrift des abschließenden Referates, gehalten von **DI (FH) Günther Pregartner, MSc** und **Martin Semmerneegg, BSc** (GUEP Software).

Facebook, Twitter und Google sind heute fester Bestandteil unseres täglichen Lebens. Begriffe wie Virtualisierung, die „Cloud“ und SaaS (Software-as-a-Service) überfluten den IT-Sektor und regen zur Innovation in allen Bereichen des Lebens an. Im Fokus dieser Rede standen die Demonstration von Neuerungen von PiReM Systems 2014 und die Präsentation von Zukunftsansätzen zur Unterstützung der Vernetzung im Asset Management. In Kooperation mit modernen GIS sind visionäre Konzepte zur Verschmelzung von Aufgaben des Asset Managements mit GIS-Aufgaben entstanden. Die Software PiReM Systems unterliegt einem permanenten Weiterentwicklungsprozess. Die Auswahl, Spezifikation und Umsetzung neuer



Funktionalitäten sind das Ergebnis der Co-Creation mit Kunden, Fachexperten und Hochschulen. PiReM ist eine Innovation dieser „virtuellen Zeit“.

*Hoher Praxisbezug und eine gelungene Themenauswahl zeichneten die Veranstaltung aus. Aufgrund der positiven Resonanz soll die Veranstaltungsreihe fortgeführt werden und*

*erneut Themen für Asset Manager der Wasser- und Energiewirtschaft zur Diskussion stellen.*

MEHR INFORMATION  
UNTER  
[WWW.PIREM.NET](http://WWW.PIREM.NET)

## Veranstalter

### GUEP Software GmbH

GUEP Software entwickelt kundenspezifische IT-Projekte und wurde mit der Software Lösung PiReM im Jahr 2006 für den jährlichen Constantinus AWARD der Österreichischen Wirtschaftskammer nominiert. Fachwissen aus Wissenschaft, Technik, Ingenieur-Know-how und IT-Kompetenz fließen in den ständigen Verbesserungs- und Weiterentwicklungsprozess des dynamischen Softwaretools für Erneuerungsplanung in unterirdischen Wasser- und Energienetzen ein. Gemeinsam mit dem Entwicklungspartner RBS wave wurde das Produkt PiReM Systems in einer professionellen Line Extension auf die Sparten Gas, Strom, Fernwärme und Abwasser erweitert.

### RBS wave GmbH

Als innovatives Ingenieurbüro hat RBS wave in den vergangenen Jahren für unterschiedlich große Stadtwerke und Versorgungsunternehmen Gutachten zur Bewertung der Infrastruktureinrichtungen und Konzepte über den strategischen Umgang mit dem Thema Erneuerung von Anlagen und Netzen durchgeführt. Das Produkt PiReM Systems wurde 2008 in das Portfolio geholt. RBS wave deckt mit den Themen Lastflussberechnung, Rohrnetzberechnung (Wasser, Gas, Wärme), Wasserverlustmanagement oder KKS umfassend den Schwerpunkt strategisches und operatives Netzmanagement ab.



## PiReM Systems

### Kontakt:

GUEP Software GmbH  
Reininghausstraße 13  
8020 Graz, Austria

RBS wave GmbH  
Kriegsbergstraße 32  
70174 Stuttgart, Deutschland

Fon +43 (0) 316 232317-30

Fon +49 (0) 711 128 484-14

[info@pirem.net](mailto:info@pirem.net)  
[www.pirem.net](http://www.pirem.net)

