

ePulse[®] DIAGNOSTICS

Effizientes Asset-Management
Zustandsbewertung von Rohrleitungsnetzen



Because **water**
is precious

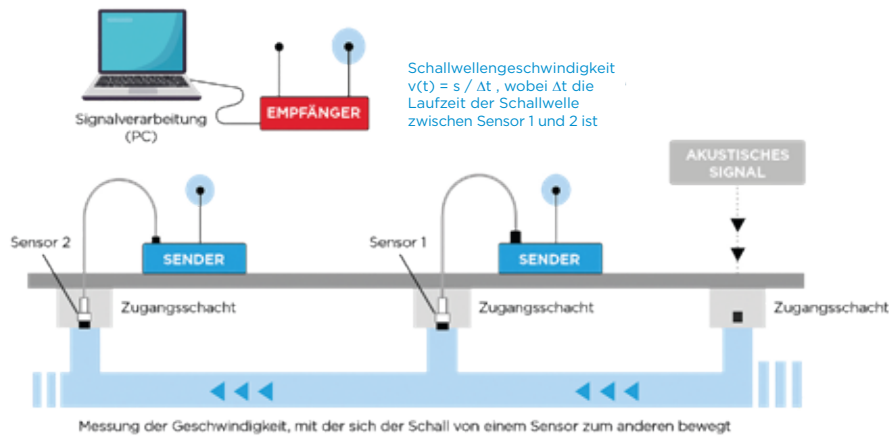
1

ABHÖREN

NICHT INVASIV, NICHT INTRUSIV

DIE TECHNOLOGIE

Das ePulse®-Verfahren misst eine induzierte Schallwellengeschwindigkeit in Rohrleitungen (Stahl, Guss und AZ) unter Druck - völlig zerstörungsfrei. Es kombiniert Leakageortung zur Dichtheitsprüfung mit der Bestimmung der mittleren Restwandstärke für eine verlässliche Zustandsbewertung. Zusätzlich lässt sich daraus die voraussichtliche Restlebensdauer der Leitung ableiten.



ASSET-MANAGEMENT

Mit ePulse® lassen sich Rohrleitungen effizient prüfen: bis zu 1 km pro Tag und in Abschnitten von 100 bis 200 m am Stück - schnell, präzise und ohne Unterbrechung der Wasserversorgung.





2 ERMITTELN DER ZUSTAND

RESTWANDSTÄRKE

Anhand der akustischen Messungen kann die Wandstärke abgeleitet werden: Bei der digitalen Verarbeitung des akustischen Signals wird die Restwandstärke des geprüften Leitungsabschnitts mittels eines für das ePulse®-Verfahren entwickelten Algorithmus berechnet.

ZUSTAND ERMITTELN

Durch die Verknüpfung dieser Informationen mit den ursprünglichen Kenndaten des Rohres lässt sich die Verringerung der durchschnittlichen Wandstärke des analysierten Leitungsabschnitts ermitteln und die Restlebensdauer ableiten.

ZUSTAND UND NÖTIGE MASSNAHME

Wandstärkenreduzierung im Ø	Status
unter 10%	guter Zustand
zwischen 10% und 30%	überwachungsbedürftig
über 30%	erneuerungsbedürftig



3

PLANEN DER ERNEUERUNG

ERFAHRUNG UND FACHWISSEN

Die Identifizierung erneuerungsbedürftiger Leitungsabschnitte macht eine Priorisierung und gezielte Planung von Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen möglich. Zur Ermittlung der Restlebensdauer von Rohren aus duktilem Gusseisen bringt Saint-Gobain PAM langjährige Erfahrung und einschlägiges Fachwissen über das Verhalten von Rohrleitungen und die Wirkungsweise von Umhüllungen in den verschiedensten Bodenverhältnissen ein.

OPTIMALES INVESTITIONSMANAGEMENT

Die Entscheidungsfindung zur Priorisierung instandzusetzender Leitungsabschnitte wird dadurch deutlich erleichtert und ein wirtschaftlich sinnvolles Investitionsmanagement unterstützt. Darüber hinaus kann der tatsächliche, reale Zustand der Leitungssysteme als ein Maßstab für das Anlagevermögen herangezogen werden.



Integration in bestehende Asset-Management-Systeme
Die Zustandsergebnisse lassen sich in gängige GIS- und Asset-Management-Software integrieren.



BEDARFSGERECHTE LÖSUNGEN FÜR TRINKWASSERNETZE

DAS BIETEN WIR

Saint-Gobain PAM, Marktführer für Rohrleitungssysteme aus duktilem Gusseisen, bietet in Kooperation mit dem kanadischen Unternehmen Echologics einen innovativen Service zur Zustandsbewertung von Rohrleitungen und Optimierung der Investitionsplanung bei der Erneuerung von Leitungsnetzen in der Trinkwasserversorgung.

NUTZUNGSDAUER

Aktuell liegt die Erneuerungsrate der Trinkwassernetze in der öffentlichen Wasserversorgung unterhalb von 1 %. Dies verdeutlicht, dass Netzbetreiber von sehr langen Lebensdauern der bestehenden Infrastruktur ausgehen und die Versorgungsnetze auf Nutzungszeiträume von weit über 100 Jahren auslegen.

BESSERE DOKUMENTATION & PLANUNG

Risikobehaftete innere und äußere Einflüsse wie Bodenbeschaffenheit, Druckstöße, Verkehrsbelastung oder auch alterungsbedingter Verschleiß können erhebliche Schäden an Rohrleitungen und infolgedessen Leckagen oder Rohrbrüche verursachen. Deren Dokumentation sowie die des Rohrleitungsbestands selbst und die Festlegung von Zielen zur Verringerung von Leckraten bilden die Grundlage zur Planung von Erneuerungsmaßnahmen. Mit dem ePulse® Diagnostic Service ermöglicht Saint-Gobain PAM eine bedarfsgerechte Lösung.

IHRE VORTEILE



WASSERVERSORGUNG OHNE UNTERBRECHUNG

Die Wasserversorgung ist durchgehend gewährleistet



NICHT-INVASIV

Messung eines Signals mittels Sensoren, angebracht an vorhandenen Zugangspunkten



KEINE AUFBRUCH- ARBEITEN

Durch die nicht-invasive akustische Messung sind keine Aufbrucharbeiten nötig



GEZIELTE PLANUNG

Optimale Priorisierung von Instandhaltungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen



OPTIMIERTE INVESTITIONEN

Bessere Vorausschau und Ausrichtung von Ausgaben



VERBESSERUNG DES ANLAGEVERMÖGENS

Dank eines wirtschaftlichen Investitionsmanagements

ENTDECKEN SIE UNSERE PRODUKTWELT!

ALLE PRINTMEDIEN AUF EINEN KLICK:

Digital, nachhaltig, immer aktuell und
jederzeit verfügbar



e-catalog

ecatalog.pamline.com/?lg=de_DE



SAINT-GOBAIN PAM Deutschland GmbH
Saarbrücker Straße 51
66130 Saarbrücken
Tel. +49 681 8701-0
info@pam-d.saint-gobain.com
www.pamline.de



Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand des Wissens und der Erfahrungen bei Drucklegung. Den aktuellen Stand entnehmen Sie bitte unserem Online-Katalog auf pamline.de. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich. Für Fragen stehen Ihnen die PAM Vertriebsbüros gerne zur Verfügung (pamline.de/kontakte).



Stand 04/2026

Druckprodukt | CO₂e-bilanziert und -ausgeglichen | www.natureOffice.com/DE-275-2ZVEJC2