



BS-FluidGuard®



Leckage-Warntechnik für Rechenzentren und sensible Räume

BRANDES FluidGuard System zur Überwachung
von Wasser führenden Leitungen



BRANDES

... für Sicherheit über den Tag hinaus

DIE FRAGE:**GIBT ES HUNDERTPROZENTIGEN SCHUTZ VOR FEUCHTIGKEIT?**

Die technische Planung eines Webservers oder Rechenzentrums gehört zu Ihrem Metier? Dann liegen angemessene Performance und nahezu hundertprozentige Ausfallsicherheit in Ihrem Fokus.

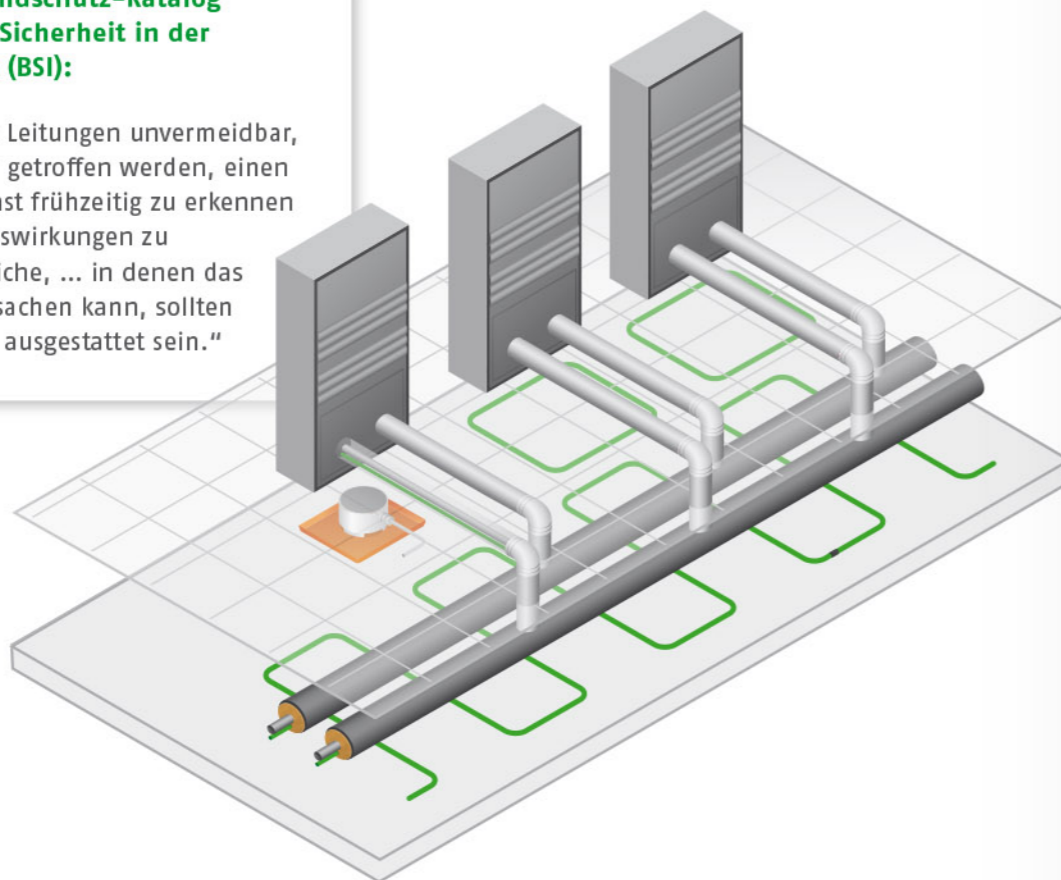
Um das Risiko einer thermischen Überlastung auszuschalten, ist umfangreiche Klimatechnik und – in wachsendem Umfang – Wasserkühlung direkt in den Servern erforderlich. Das Problem dabei: Flüssigkeiten stellen im Umfeld von Rechnern ein extremes Gefahrenpotenzial dar.

Denn selbst kleinste Leckagen oder minimale Kondenswasserbildung können, wenn sie nicht unmittelbar lokalisiert werden, zu folgeschweren Schäden führen.

Und dies bei einer Rohrleitungs-Gesamtlänge von bis zu einigen Kilometern in größeren Gebäuden. Komplettausfälle von Rechenzentren durch zunächst unbedeutend erscheinende Leckagen sind keine Seltenheit. Doch gibt es einen absolut zuverlässigen Schutz vor diesem nahezu unüberschaubaren Risiko?

Auszug aus dem Grundschrift-Katalog des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI):

„Sind wasserführende Leitungen unvermeidbar, müssen Vorkehrungen getroffen werden, einen Wasseraustritt möglichst frühzeitig zu erkennen bzw. die negativen Auswirkungen zu minimieren. Alle Bereiche, ... in denen das Wasser Schäden verursachen kann, sollten ... mit Wassermeldern ausgestattet sein.“

**DIE ANTWORT:****JA. MIT BRANDES FLUIDGUARD.**

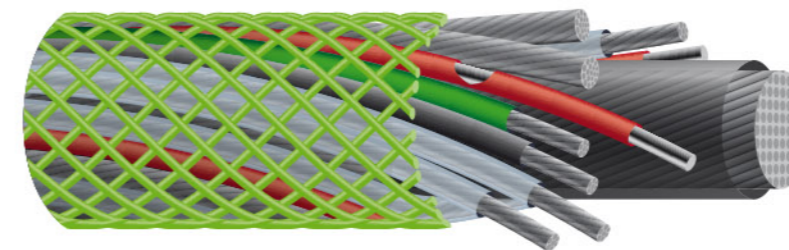
BS-FluidGuard® ist wahrscheinlich das einzige System auf dem Markt, das potenzielle Bildung von Nässe bereits in der Entstehung erkennt – und nicht erst, wenn es bereits zu spät sein kann. FluidGuard lokalisiert auch geringe Mengen von Feuchtigkeit in der Dämmung, lange bevor diese zu Schäden führen können.

Durch eine Kombination aus kostengünstiger und dennoch hoch sensibler Sensorik mit dem fundierten BRANDES Know-how und speziellen Software-Tools ist es möglich, Ihre Investitionen dauerhaft und zuverlässig zu schützen.

Das Überwachungssystem wird optimaler Weise bereits beim Ausbau des Gebäudes mit installiert. Die individuelle Anpassung an Ihre Anforderungen, die nahtlose Anbindung an die Gebäudetechnik und den Systemservice übernehmen die erfahrenen Spezialisten von BRANDES. Die Konsequenz: kompromisslose Sicherheit.

Sensorkabel

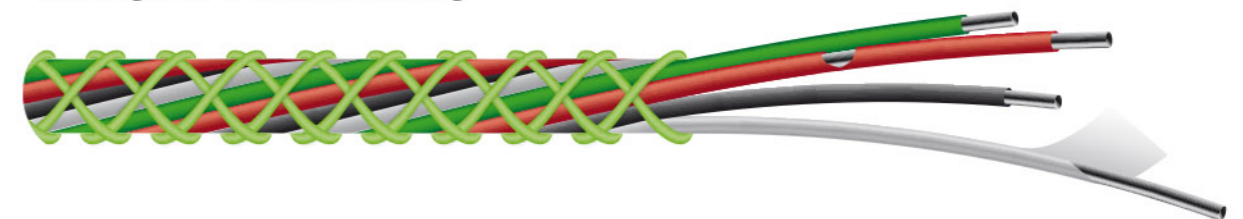
für Flächen in Decken und auf Böden



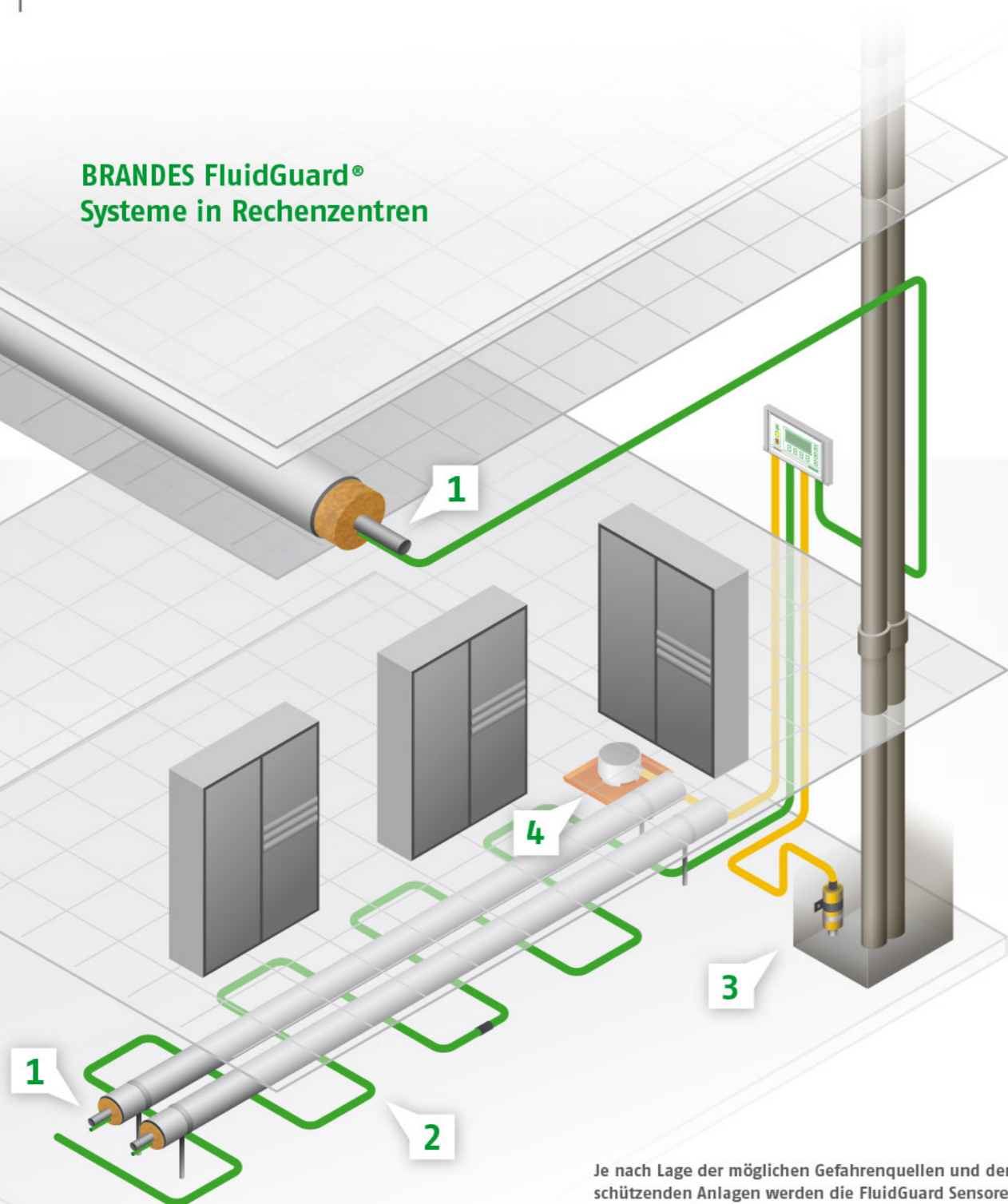
Die hoch sensiblen BRANDES Sensorkabel werden je nach Anwendungsfall in den unterschiedlichsten Ausführungen gefertigt.

Rohr-Sensorkabel

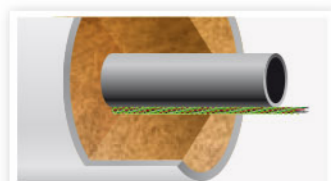
zur Integration in die Rohrdämmung



BRANDES FluidGuard® Systeme in Rechenzentren



Je nach Lage der möglichen Gefahrenquellen und der zu schützenden Anlagen werden die FluidGuard Sensoren in unterschiedlicher Weise verlegt und miteinander kombiniert. Diese Sensoren wurden speziell für den Einsatz in klimatisierten HighTech-Räumen entwickelt.



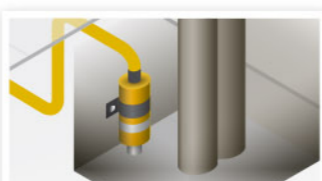
1 Rohr-Sensorkabel

Die direkte Überwachung von Rohren erfolgt z.B. mit dem BS-FKR Sensorkabel.



2 Sensorkabel

Zur Überwachung von Serverräumen kommt das BS-FKW Sensorkabel zum Einsatz.



3 Tiefpunktsensor

Wasserstandsüberwachung in Tiefpunkten, Sammlern und Schächten: BS-TP 4 Sensor



4 Punktsensor

Zur punktuellen Überwachung von Flächen wird der BS-TP 7 Sensor verwendet.

DIE INNOVATION:

ZWEISTUFIGE LECKÜBERWACHUNG

Für eine maximale Betriebssicherheit und eine optimale Anpassung an individuelle Erfordernisse ermöglicht BS-FluidGuard® zwei Stufen der Überwachung: die primäre Überwachung direkt an der Rohrleitung und die sekundäre Überwachung in ihrer unmittelbaren Umgebung.

An besonders sensiblen Stellen, wie z. B. in unmittelbarer Umgebung von Server-Racks oder in abgehängten Decken, sorgt die primäre Überwachung für die frühzeitige Erkennung potenzieller Gefahren. Die in der Dämmung der Rohrleitung verlegten Kabelsensoren orten selbst geringe Feuchtigkeitsmengen, wie sie z. B. bei Kondensatbildung auftreten, noch bevor sie die Dämmung verlassen. Dadurch wird zusätzlich die Qualität der Bauausführung überwacht und möglichen Korrosionsschäden rechtzeitig vorgebeugt.

Unterhalb von Leitungen und Serverschränken registriert die sekundäre Überwachung zuverlässig jede Flüssigkeitsansammlung und die damit verbundene unmittelbare Gefahr für Rechner und Elektronik. Mäanderförmig verlegte Kabel oder an Schlüsselstellen platzierte Punktsensoren reagieren je nach eingestellter Warnschwelle und ermöglichen die Abschaltung des entsprechenden Rohrstrangs.

Durch diese Zweistufigkeit wird sichergestellt, dass einerseits potenzielle Gefahren bereits in der Entstehung erkannt und analysiert, andererseits gravierende Eingriffe in das zu überwachende System erst in einem tatsächlichen Notfall ausgelöst werden. Sie entscheiden über die Konfiguration Ihres BS-FluidGuard Systems.

Anwendungsbeispiele für BS-FluidGuard® Systeme in Rechenzentren

BS-FluidGuard Lösungen überwachen an jedem Ort:

- Rohrleitungen in Doppeldecken (1) und -böden
- Flächen in Doppelböden (2)
- Auffangräume für Kondensate und austretende Medien (3)
- Punktsensoren auf Flächen (4)
- ein- und doppelwandige Rohre aus beliebigen Werkstoffen, gedämmt, ungedämmt, isoliert, unisoliert
- spezielle Sensorkabel und Punktsensoren für alle Anwendungsfälle

DER VORTEIL:

MODULARER AUFBAU UND GRÖSSTE GENAUIGKEIT

BS-FluidGuard® passt sich ganz individuell Ihren Bedürfnissen an.

Ob kleinere Datenverarbeitungsanlage oder internationales Webserverzentrum, einfache Steuerung oder umfangreiche Auswertung per Software: Durch den modularen Aufbau wird BS-FluidGuard nicht nur unterschiedlichsten Praxisanwendungen gerecht, sondern wächst auch, wenn erforderlich, mit Ihren Anforderungen.

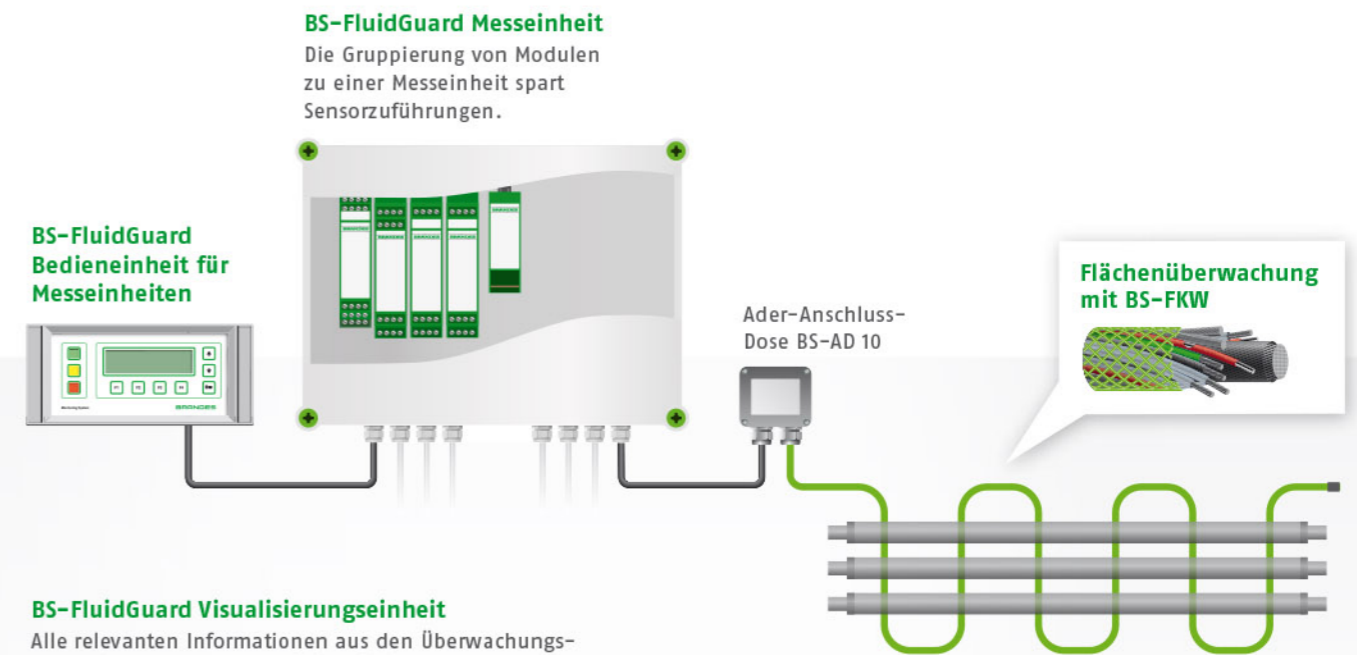
Dafür stehen unterschiedliche Systemkonfigurationen zur Verfügung, die Ihnen Ihr BRANDES Systemberater gern bei einem unverbindlichen Gespräch detailliert vorstellt. Langfristige Investitionssicherheit ist dadurch mit BS-FluidGuard eine Selbstverständlichkeit.

BS-FluidGuard® steht für eine unübertroffene Genauigkeit in der Erkennung, Meldung und Ortung. Feuchtigkeit wird exakt lokalisiert – unabhängig davon, wie umfangreich ein Leitungsnetz und wie schwer zugänglich der betreffende Bereich ist.

Schadensintensität und -ort werden je nach Systemkonfiguration übersichtlich über die von BRANDES entwickelte Software visualisiert, automatische Alarmmeldungen oder -protokolle ggf. auch an PDAs oder Remote-Rechner weitergeleitet. Das gibt Sicherheit bei der Schadensbewertung und spart Kosten bei der Reparatur.

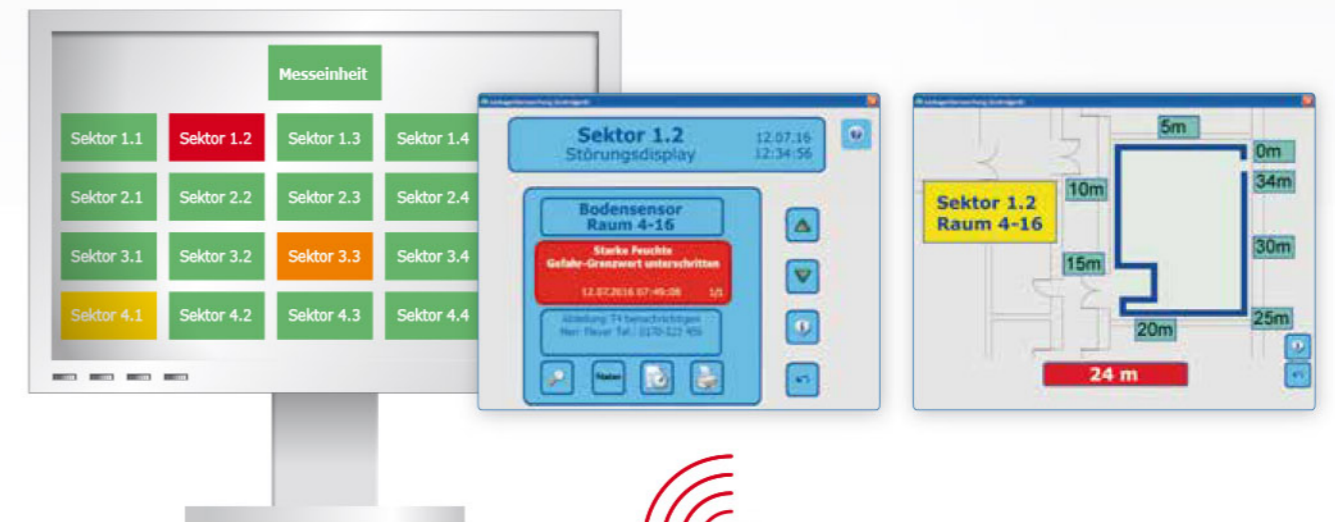
BS-FluidGuard Visualisierungseinheit
SICHERHEIT DURCH ÜBERBLICK

Alle BS-FluidGuard Statusmeldungen werden je nach Systemkonfiguration im Gebäudetechnik-Leitstand (GLT) zusammengeführt.



BS-FluidGuard Visualisierungseinheit

Alle relevanten Informationen aus den Überwachungsabschnitten werden zentral visualisiert.



Über die komfortable BRANDES Software kann der Status des Systems im Leitstand schnell und überschaubar überwacht werden.

GLT Alarme
Meldungen via
WEB, OPC, ODBC

Zur übersichtlichen Darstellung von Anlagenstatus und Alarmmeldungen ist das System mit einer Visualisierungseinheit ausgestattet.

Das Übersichtsdisplay zeigt schematisch alle angeschlossenen Überwachungsabschnitte an. Auflaufende Meldungen werden farbcodiert angezeigt. Für jeden Abschnitt kann ein **Detaildisplay** aufgerufen werden, in dem der Verlauf des Abschnitts mit Darstellung markanter Punkte verzeichnet ist und eine direkte Zuordnung zur Schadenstelle erfolgt. Anhand der abgespeicherten Trendkurven für den Verlauf des Isolationswiderstands wird direkt der Handlungsbedarf abgelesen.

IHRE SICHERHEIT:

INNOVATIVES KNOW-HOW UND UMFANGREICHE ERFAHRUNG

Aufgabe: Sicherung der Investition

- Rohrsysteme sind fortwährend durch „Heiß-Kalt-Zyklen“ hohen Belastungen ausgesetzt,
- sensible Räume immer wieder durch Vorfälle betroffen, die durch Außeneinwirkung, Bauschäden, menschliches Versagen oder anderes oft unvorhersehbar verursacht werden können.
- Die wirksame Überwachung der Systeme ist existenziell wichtig, um Beschädigungen genau orten zu können und Ausfälle sowie teure Reparaturen frühestmöglich zu vermeiden.

Lösung: BRANDES

- Marktführer bei hochwertigen Feuchtefrüherkennungssystemen
- größter systemunabhängiger und neutraler Anbieter.
- höchste Zuverlässigkeit und Produktqualität bei größtmöglicher technischer Kompatibilität
- Investition über 6% Jahresumsatz in Forschung und Entwicklung.

BRANDES bietet den gesamten Dienstleistungskreislauf:

- Konzeption, Beratung und Planung bis hin zur Bauüberwachung
- Produktion, Herstellung und Installation der Geräte
- Schulung und Analyse sowie Dokumentation der Anlagen und der Trassen
- Systemwartung und -überwachung, Software-Updates, Telefonsupport
- technische, wiederkehrende Betriebsmittelprüfung

Referenzen und Bilanz

- viele zufriedene Bestandskunden seit mehreren Jahrzehnten
- BRANDES entwickelt Technik für kleine und große Netze, zentrale und dezentrale Systeme.
- BRANDES liefert Leckage-Warntechnik für Rechenzentren seit über 20 Jahren.
- BRANDES beliefert Energieversorger und Industrieunternehmen in über 30 Ländern.
- Zahlreiche internationale Patente und fortwährende Innovationen begründen den Markterfolg.
- BRANDES ist seit 1995 nach ISO 9001 zertifiziert und heute ein präqualifiziertes Unternehmen.

Sichern Sie Ihre Investition. Werte schützen – mit dem SYSTEM BRANDES®



BRANDES

... für Sicherheit über den Tag hinaus