

Mit SIWA^{CIS} PLAN LEAK erkennen und orten Sie Leckagen in Wasserpipelines und Wassernetzen schnell und zuverlässig. SIWA^{CIS} PLAN LEAK ist eine modulare Erweiterung Ihres vorhandenen Leit- und Automatisierungssystems. Als Completely Integrated Solution arbeitet SIWA^{CIS} PLAN LEAK dabei nicht nur mit Siemens-Systemen wie z. B. SIMATIC[®] PCS 7/WinCC zusammen, sondern auch mit Fremdfabrikaten.

SIWA^{CIS} PLAN LEAK spart dabei doppelt Kosten: Einerseits wird mit den vorhandenen Sensoren gearbeitet, so dass auf eine zusätzliche Instrumentierung verzichtet werden kann. Andererseits verwendet das System einen intelligenten Auswertungsprozess, der unnötige Fehlalarme vermeiden hilft.

Die Herausforderung

Die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Wasserpipelines und Wassernetzen hängt entscheidend von der sicheren und schnellen Erkennung und Ortung von Leckagen ab. Diese erhöht gleichzeitig die Versorgungssicherheit, weil die technischen Anlagen im Leckage-Fall zuverlässig, schnell und präzise vor Schaden bewahrt und unnötige Trinkwasserverluste vermieden werden.

Um dies wirtschaftlich zu bewerkstelligen, muss das eingesetzte System in der Lage sein, die vorhandene Instrumentierung für Druck, Durchfluss und gegebenenfalls Temperatur nutzen zu können. Neben dieser hardwareseitigen Einbindung muss es sich auch nahtlos in die Systemarchitektur des vorhandenen Prozessleitsystems einfügen.

Aufgrund der flexiblen Architektur und den offenen Kommunikationsschnittstellen kann SIWA^{CIS} PLAN LEAK problemlos sowohl in bestehenden Anlagen wie auch als integraler Anteil in einer neuen Anlage eingesetzt werden. SIWA^{CIS} PLAN LEAK überwacht sicher und zuverlässig Ihre Anlage.



Gute Gründe für SIWA^{CIS} PAN LEAK

- **Hohe Betriebs- und Versorgungssicherheit** durch automatisches Erkennen und Orten von Leckagen
- **Vermeidung von Folgeschäden**, z. B. durch Unterspülen von Fundamenten
- **Hohe Wirtschaftlichkeit** durch Nutzung vorhandener Instrumentierung und Verkabelung
- **Geringer Schulungsaufwand** durch grafische Benutzeroberfläche, die sich an Bedienerführung von SIMATIC PCS 7/WinCC orientiert
- **Modularer Aufbau** erleichtert die Anpassung des Systems, z. B. bei Umbauten und Erweiterungen

SIWA^{CIS} PLAN LEAK

Erkennen und Orten von Leckagen in Wasserpipelines und Wassernetzen – schnell und zuverlässig

Water Technologies

SIEMENS

Unsere Lösung

Das Lecküberwachungssystem SIWA^{CIS} PLAN LEAK liefert Ihrem Bedienpersonal kontinuierlich Informationen über den Zustand Ihrer Wasserpipeline bzw. Ihres Wassernetzes. So verfügen Sie stets über eine verlässliche und präzise Entscheidungsgrundlage, um im Fall einer Leckage schnell die richtigen Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Große und kleine Leckagen sicher erkennen und lokalisieren

Zwei wichtige Anforderungen, nämlich einerseits große Wasserverluste sehr schnell zu erkennen und andererseits auch gegenüber kleinen und schleichenden Leckagen detektieren zu können, stehen einander prinzipiell konträr gegenüber: deshalb stützt SIWA^{CIS} PLAN LEAK seine Analysen auch nicht auf ein Einzelverfahren, sondern auf projektierbare Kombinationen unterschiedlicher, allgemein anerkannter Verfahren. Die von SIWA^{CIS} PLAN LEAK verwendeten Algorithmen zur Leckagenerkennung arbeiten mit Druck, Durchfluss und Temperatur als wichtigste Messgrößen.

Eine maßgeschneiderte Kombination aus den folgenden Verfahren sorgt für die hohe Effizienz von SIWA^{CIS} PLAN LEAK:

- Nicht-kompensiertes/kompensiertes Massenbilanz-Verfahren (non compensated/compensated line balance oder mass balance)

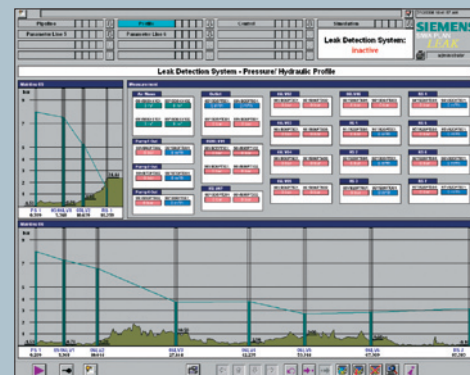
- Statistisches Massenbilanz-Verfahren (statistical mass balance)
- Durchfluss-Verfahren (flow drop oder rate of change of flow), Überwachung des Durchflussverhaltens
- Druckabfall-Verfahren (low pressure monitoring)
- Druckwellen-Verfahren (negative pressure wave)
- Druck-Durchfluss-Verfahren (pressure gradient)

Die beiden zuletzt genannten Verfahren dienen der Lokalisierung von Leckagen.

Modular und individuell

Ein Leckagenüberwachungssystem arbeitet nur dann effizient und zuverlässig, wenn es optimal auf die Gegebenheiten Ihrer Anlage abgestimmt wurde. Gerade dabei können Sie auf unser großes System-Know-how setzen. Wir verstehen Ihre Anlagen und Betriebsabläufe – und wir wissen, wo und wie wir ansetzen müssen, um SIWA^{CIS} PLAN LEAK perfekt auf Ihre Anlagen abzustimmen.

SIWA^{CIS} PLAN LEAK wird auf einem handelsüblichen PC ausgeliefert und kann problemlos über standardisierte Schnittstellen wie z. B. OPC an das bestehende Leitsystem angebunden werden. Eine direkte Kopplung mit dem Bussystem ist ebenfalls möglich.



Completely Integrated Solutions

In den Completely Integrated Solutions haben wir unser gesamtes Produkt- und Serviceportfolio zu einer durchgängigen Lösung für Ihre Anlage zusammengefasst.

Diese helfen Ihnen durch die

- **Optimierung** Ihrer gesamten Prozesskette – mit umfassenden Anlagenlösungen für Technologie, Automatisierung, Elektrik und Umwelttechnik
- **Verbindung** aller IT-Ebenen Ihres Unternehmens – mit IT- und Managementlösungen vom einzelnen Sensor bis zur ERP-Ebene
- **Unterstützung** während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage – von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zu Schulungen und Modernisierung.

Siemens AG
Industry Sector
Industry Solutions
Water Technologies
Nonnendammallee 101
13629 Berlin, Deutschland
E-Mail: water@siemens.com

© Siemens AG 2008
Alle Rechte vorbehalten
Bestell-Nr.: E10001-WTEA-A8-V1
Printed in Germany
Dispo-Nr.: 21617 K-Nr.: 3937
GB C-WTEA5208M04 DA 05081.5
Änderungen vorbehalten

SIWA^{CIS} ist ein Warenzeichen der Siemens AG
CIS = Completely Integrated Solutions

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.