

SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER ist ein leistungsfähiges und innovatives Modul zur Kanalnetzsteuerung, das die optimalen Steuereingriffe in Entwässerungssysteme mit Hilfe von Optimierungsmethoden berechnet. Damit sorgt SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER für die bestmögliche Ausnutzung des Kanalnetzes und vermindert den Schadstoffeintrag in die natürlichen Gewässer. Durch die Verwendung einer speziellen Komponenten-Bibliothek lässt sich SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER komfortabel an nahezu jedes Kanalnetz anpassen.

### Die Herausforderung

Als Kanalnetzsteuerung werden zielgerichtete Eingriffe in laufende Abfluss- und Speichervorgänge in Entwässerungssystemen bezeichnet. Dazu ist es notwendig, auf der Grundlage aktueller Messungen von Niederschlägen, Wasserständen und Abflüssen die Schieber, Pumpen und Wehre so zu steuern, dass die vorgegebenen Betriebsziele so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.

SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER hilft dabei, diese Herausforderungen anzugehen. Mit SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER erreicht der Anlagenbetreiber eine wesentlich bessere Auslastung der Kläranlage. Beim wichtigsten Ziel, der Minimierung von Abwasserentlastungen aus Regenüberlaufbecken, erreicht ein mit SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER optimiertes System im realistischen Testszenario Reduzierungen von über 15 %.



### Gute Gründe für SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER

- **Reduzierung oder sogar gänzliche Vermeidung** von Gewässerverschmutzungen durch Mischwasserentlastung oder Regenwassereinleitung
- **Optimierung der Klärleistung** durch Ausgleich der Kläranlagenbeaufschlagung
- **Deutliche Reduzierung** von Investitionskosten bei notwendigen Neubauten
- **Reduzierung von Betriebskosten**, z. B. für Pumpenenergie
- **Erweiterungsmöglichkeit** mit weiteren SIWA<sup>CIS</sup> PLAN Produkten einfach und modular

## SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER

Besser wirtschaften und die Klärleistung steigern mit der optimierten Kanalnetzsteuerung

Water Technologies

**SIEMENS**

## Unsere Lösung

SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER baut auf dem für Druckrohrnetze einsetzbaren Modul SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM auf. Es kalkuliert mit ein, dass schon bei zwei Regenbecken die voneinander unabhängige Steuerung der Beckenabflüsse Probleme bereiten kann. So geschieht es gegenwärtig immer noch sehr häufig, dass ein Becken noch Abwasser abgibt, obwohl das nachfolgende bereits überläuft. Es ist demnach nicht optimal, wenn mehrere Becken entweder ungesteuert sind oder lokal gesteuert werden. SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER berechnet eine optimale Steuerstrategie für alle Stellorgane eines Abwassernetzes unter Berücksichtigung folgender Bauwerke:

- Regenüberlaufbecken (RÜB)
- Stauraumkanäle
- Drosselschieber
- Abwasserkanäle
- Kläranlagen

## Immer richtig reagieren

Zusammen mit einer Prozessanbindung wird SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER zu einem leistungsfähigen Online-System, das sich relativ einfach in vorhandene Automatisierungslösungen integrieren lässt. Es versetzt den Anwender in die Lage, auf äußere Einflüsse, wie z. B. Starkregenereignisse, mit angemessenen Maßnahmen zu reagieren.

## Abwassereinleitungen optimal minimieren

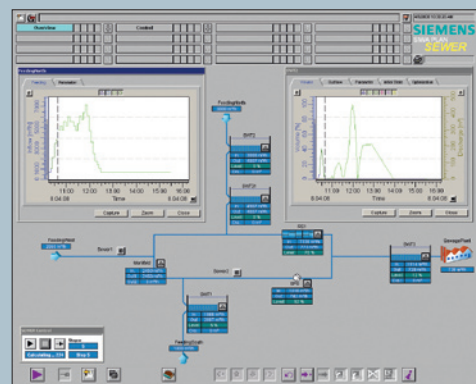
SIWA<sup>CIS</sup> PLAN SEWER berücksichtigt alle wichtigen technologischen und betrieblichen Restriktionen, die für die Erstellung der optimalen Anlagenfahrpläne relevant sind.

## SIWA<sup>CIS</sup> PLAN – Das modulare Wassermanagement-System

SIWA<sup>CIS</sup> PLAN ist ein Wassermanagement-System mit Modulen zur Optimierung und Simulation von Trink- und Abwasseranlagen. Dank seines modularen Aufbaus bietet SIWA<sup>CIS</sup> PLAN individuelle Lösungen für Trink- und Abwassersysteme.

Zum Beispiel: SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM berechnet den bestmöglichen Betriebsplan für alle Pumpen und Behälter eines Versorgungssystems und ist damit perfekt in das modulare Wassermanagement-System SIWA<sup>CIS</sup> PLAN integriert.

Es unterstützt Betreiber von Wasserversorgungssystemen dabei, die Betriebskosten ihrer Anlage nachhaltig zu senken und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Gleichzeitig können durch optimale Planung von Instandhaltungsmaßnahmen Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit noch deutlich gesteigert werden.



Besonders praktisch: Dank seiner modularen Struktur bietet SIWA<sup>CIS</sup> PLAN die einzigartige Möglichkeit, in den verschiedensten Kombinationen umfassende Gesamtlösungsansätze zu realisieren – völlig unabhängig von der verwendeten Leit- und Automatisierungstechnik. Das System kann so jederzeit bequem an die spezifischen Bedürfnisse des jeweiligen Anlagenbetreibers angepasst werden.

Gerade dies macht SIWA<sup>CIS</sup> PLAN besonders leistungsfähig und vielseitig einsetzbar. Eine Investition, die sich lohnt, weil auch bestehende Technik werterhaltend in die Gesamtlösung integriert wird. Mit seinen auf die Belange der Wasserwirtschaft zugeschnittenen Modulen u. a. zur Schulung des Bedienpersonals oder zur Optimierung von Schaltungsplänen für die Fahrplanverwaltung deckt SIWA<sup>CIS</sup> PLAN alle wichtigen Bereiche der Wasserwirtschaft perfekt ab.

## 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-A7-V1  
Printed in Germany  
Dispo-Nr.: 21617 K-Nr.: 3937  
GB C-WTEA5208M04 DA 05081.5  
Änderungen vorbehalten

SIWA<sup>CIS</sup> 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.