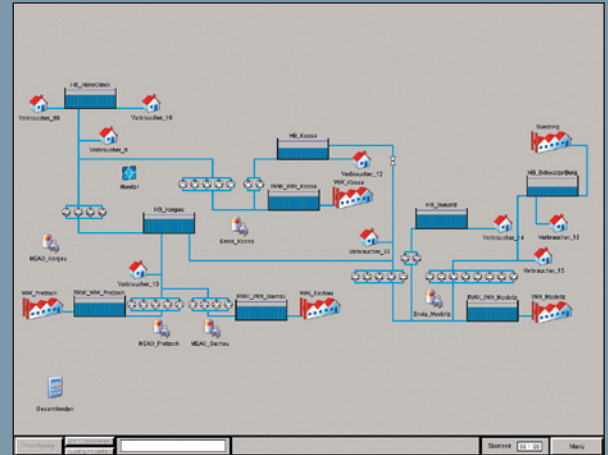


SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM ermittelt mit Hilfe bewährter Methoden der Optimierungsrechnung die wirtschaftlichsten Fahrpläne für alle Pumpen und Behälter in einem Wasserversorgungssystem. Dennoch erfordert das System vom Anwender keinerlei mathematische Kenntnisse, da es über eine technologieorientierte und damit anwendernahe Bedienoberfläche verfügt. Damit wird das Bedienpersonal wirksam bei der wirtschaftlichen und sicheren Betriebsführung unterstützt.

### Die Herausforderung

Wer bei der Bewirtschaftung eines komplexen Wassernetzes, einer Fernwasserversorgung oder einer Pipeline Betriebskosten sparen will, ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden, ist auf erfahrenes Betriebspersonal angewiesen. Dabei müssen die Komponenten der Anlage stets optimal gefahren werden. SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM unterstützt das Betriebspersonal hierbei – auch unter ungewöhnlichen und kritischen Randbedingungen.

Dem Stand der Technik entsprechend, werden Trinkwasserversorgungssysteme heutzutage über zentrale Leitwarten und teilautomatisierte Funktionsabläufe gefahren. Eine Steigerung der Effizienz lässt sich häufig nur noch durch den Einsatz innovativer Tools erreichen. SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM stellt eine solche notwendige Ergänzung des Leitsystems dar.



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

- **Frühzeitige Erkennung** von nichtregulären Prozesszuständen erhöht die Anlagensicherheit
- **Kostenoptimierte Pumpenfahrpläne** reduzieren Energiekosten
- **Optimale Planung** von Instandhaltungsmaßnahmen steigert die Anlagenverfügbarkeit
- **Dokumentation von Erfahrungswissen** des Betriebspersonals ermöglicht Best-Practice-Sharing
- **Erweiterungsmöglichkeit** mit weiteren SIWA<sup>CIS</sup> PLAN Produkten einfach und modular

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

Mehr Effizienz für die Anlage durch optimierte Betriebspläne

Water Technologies

**SIEMENS**

## Unsere Lösung

SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM berechnet den kostengünstigsten Betriebsplan für alle Pumpen und Behälter des Versorgungssystems. Technische und betriebliche Einschränkungen werden dabei einkalkuliert und die Versorgungssicherheit bleibt zu jeder Zeit voll gewährleistet. Die bestmögliche Einstellung von Pumpen-, Brunnen- und Behälterplänen hilft ebenso Kosten zu sparen wie die Optimierung der Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen oder des Fremdwasserbezugs. Selbst bei den Lieferverträgen für elektrischen Strom lässt sich mit SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM das vorhandene Einsparungspotenzial noch effektiver ausschöpfen. Darüber hinaus liefert das System wertvolle Entscheidungshilfen bei allen Um- und Neubaumaßnahmen.

### Alles einkalkuliert

Beim Erstellen der Betriebspläne berücksichtigt SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM technologische Einschränkungen, denen die jeweilige Anlage unterworfen ist. Die Optimierung erfolgt menügesteuert und belastet das Bedienpersonal nicht mit den Einzelheiten des Vorgangs. Neben der Einsparung von Kosten ist bei allen Optimierungsmaßnahmen die Sicherstellung der größtmöglichen Versorgungssicherheit das entscheidende Kriterium.

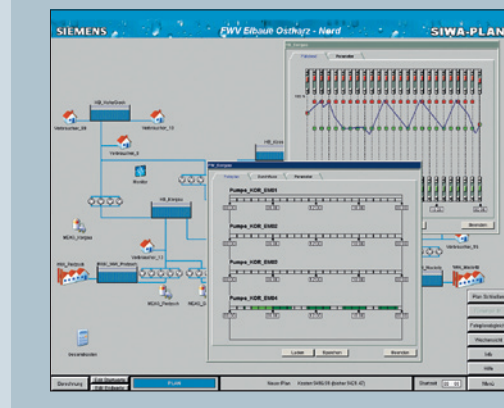
## Maximaler Nutzen bei minimalem Aufwand

Bei der Ermittlung der kostengünstigsten Schaltungspläne bedient sich SIWA<sup>CIS</sup> PLAN OPTIM als erstes System seiner Art bewährter Methoden der Optimierungsrechnung. Studien haben gezeigt, dass der Einsatz mathematischer Verfahren gegenüber der Ausarbeitung traditioneller Optimierungsszenarien weit größere Einsparungspotenziale offen legt. Dabei ist bei kleineren Anlagen die Anschaffung eines eigenen Optimierungssystems nicht immer notwendig. Für solche Fälle bieten wir umfassende und kompetente Beratungsleistungen an, die den Anlagenbetreiber effizient bei der Senkung der Betriebskosten und der Erhöhung der Ausfallsicherheit unterstützen.

### 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-A6-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.