



**SIEMENS**

[www.siemens.de/power-technologies](http://www.siemens.de/power-technologies)

# PSS<sup>®</sup>SINCAL – leistungsstarke Planungssoftware für Strom- und Rohrleitungsnetze

Siemens PTI – Software Solutions

Answers for infrastructure and cities.

# PSS®SINCAL – effiziente Netzplanung für Versorgungsunternehmen und Industrie

Eine gründliche Netzplanung und -analyse ist für Versorgungsunternehmen ebenso unerlässlich wie für Betreiber industrieller Netze, Energieerzeuger und technische Beratungsfirmen. Diese Aufgabe kann sehr zeitaufwendig sein. Um die Planung und den Entwurf von Versorgungsnetzen so weit wie möglich zu vereinfachen, hat Siemens PSS®SINCAL entwickelt – ein äußerst leistungsfähiges Programmsystem für die Planung von Netzen für die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser sowie mit Fernwärme und -kälte.

Un über 50 Jahren Erfahrung hat Siemens PSS®SINCAL in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern optimiert und zählt zu den führenden Anbietern von Netzplanungssoftware. PSS®SINCAL ist ein sehr vielseitiges Netzplanungswerkzeug mit standardisierten Schnittstellen für einfachen Datenimport und -export und bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Daten in einem umfassenden Netzmodell zu verwalten. Damit ist PSS®SINCAL ein perfekt geeignetes und hochgradig effizientes Tool für jeden Anwender, der mit der Planung und Analyse von Versorgungs- und Industrienetzen betraut ist.

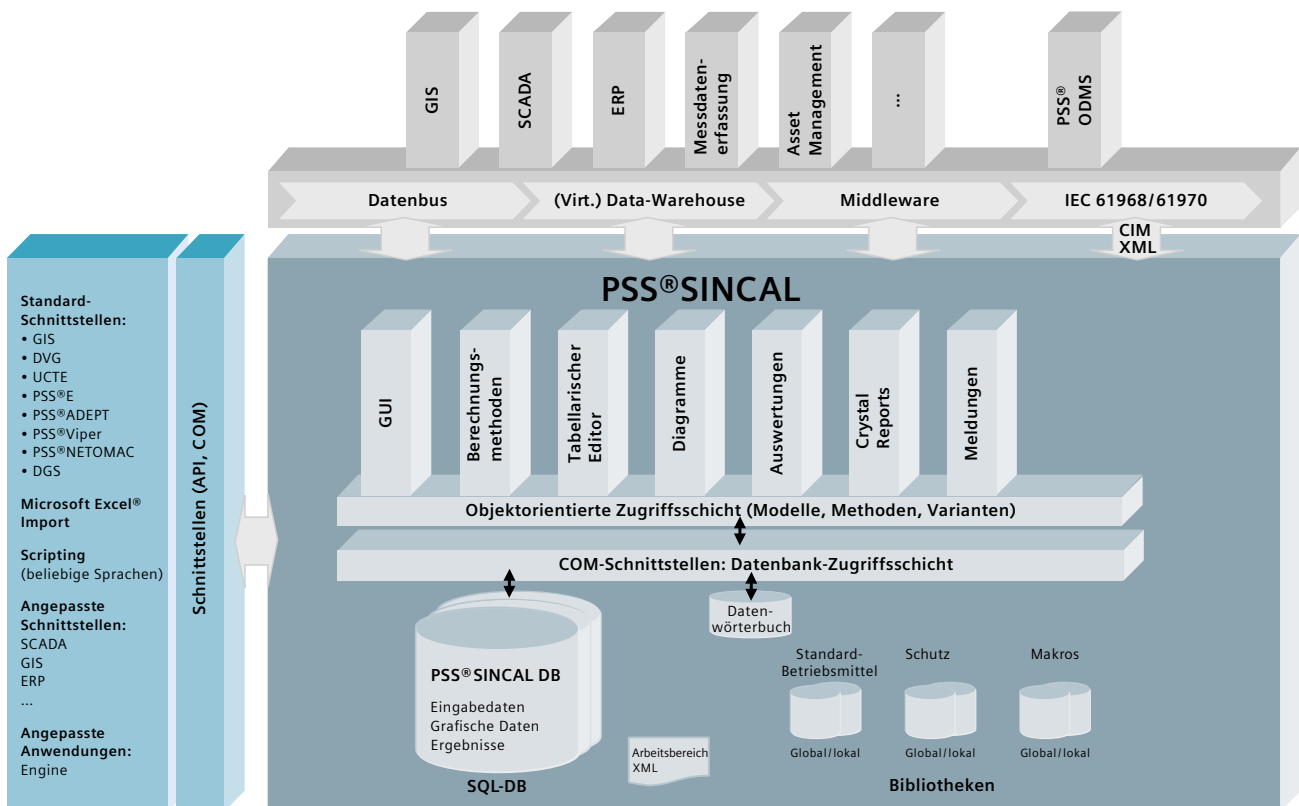
## PSS®SINCAL-Architektur – schnelle und einfache Integration in jede IT-Umgebung

PSS®SINCAL verfügt über zahlreiche Schnittstellen und lässt sich so auf einfache Weise in beliebige IT-Umgebungen integrieren. Die alleinige Datenspeicherung in kommerziellen Datenbanksystemen gestattet den direkten Datenaustausch mit anderen Systemen, z. B.

- GIS
- ERP (z. B. SAP)
- Asset Management
- SCADA
- MDM (z. B. EnergyIP™)
- Verwendung als Engine

- Integration externer Datenquellen in Simulationen, sogar über Standardprotokolle wie CIM (IEC 61968/61970) inklusive Version 10 bis 15 (Entso-E)

Die auf COM-Servern aufbauende, offene Architektur ermöglicht auch die Entwicklung von Kundenanwendungen unter Verwendung von PSS®SINCAL als integriertem Bestandteil der externen Applikation („Engine“).



# PSS®SINCAL – eine maßgeschneiderte Lösung

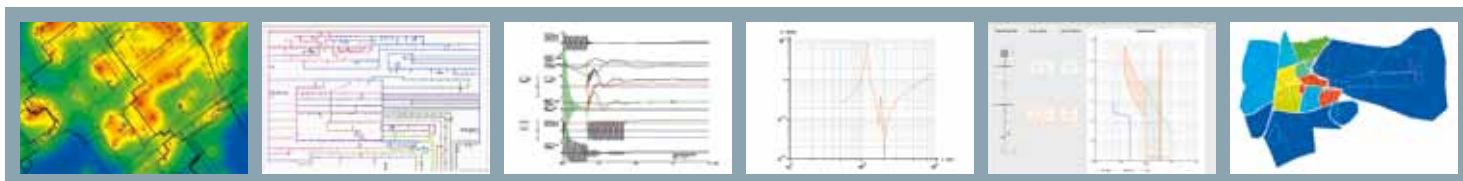
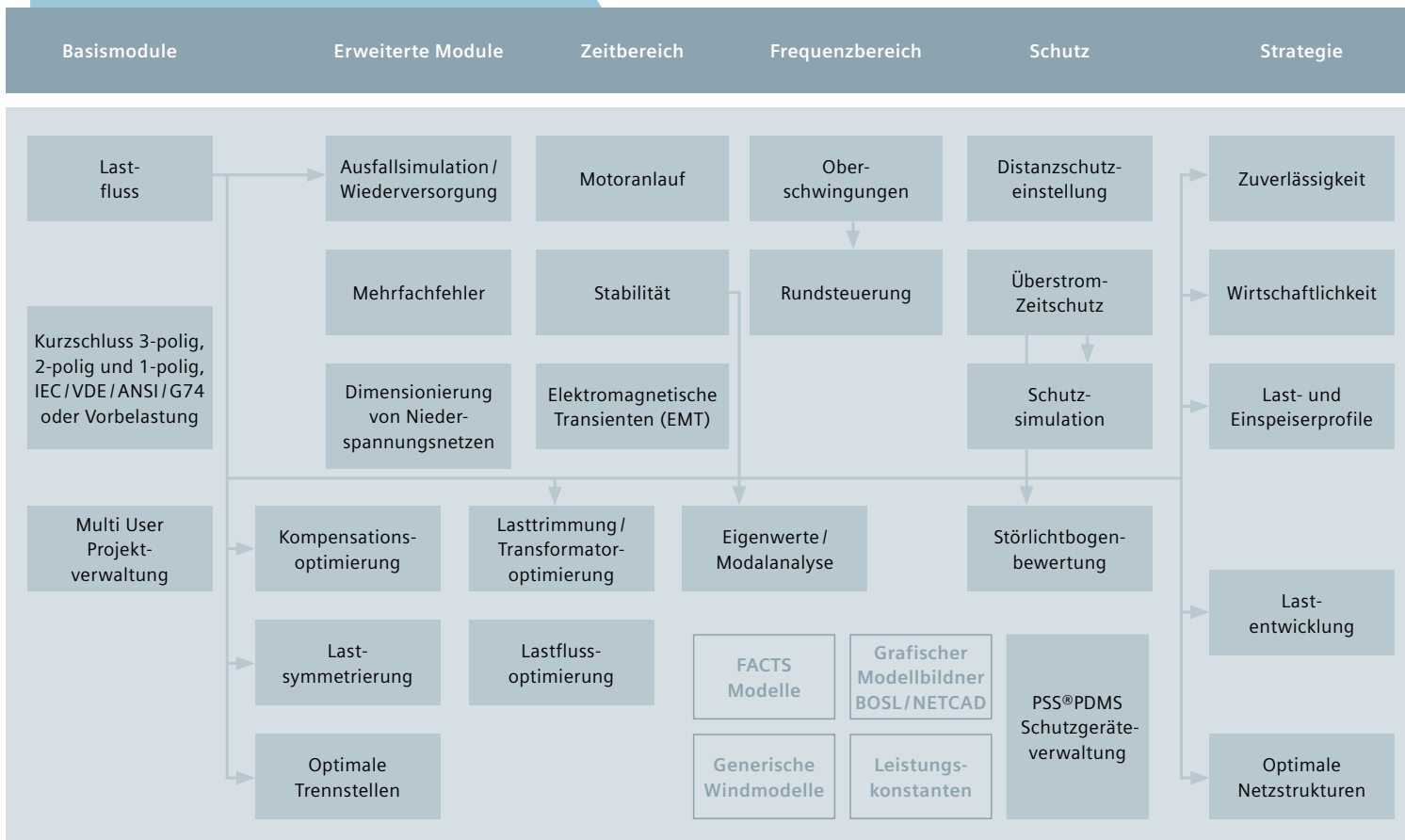
Mit PSS®SINCAL können wir Ihnen eine dem Stand der Technik entsprechende, umfassende Software-Lösung für die Netzanalyse anbieten, die Ihre sämtlichen Aufgaben in Zusammenhang mit der Netzplanung stark vereinfachen wird. PSS®SINCAL unterstützt ein unsymmetrisches Netzmodell für Hoch-, Mittel-, und Niederspannung und eignet sich deswegen für die Planung und Analyse von Strom- und von Rohrleitungsnetzen, also von Netzen für die Versorgung mit Wasser und Gas sowie mit Fernwärme und -kälte. Damit ist diese Software eine optimale Lösung sowohl für die Industrie als auch für Versorgungsunternehmen.

Durch seine modulare und vollintegrierte Struktur ist PSS®SINCAL in hohem Maße an Ihre individuellen Anforderungen anpassbar. Sie können zwischen einer Vielzahl von unterschiedlichen Modulen und flexiblen Lizenzarten wählen.



Netz mit interaktiver Karte aus dem Internet – dynamische Simulation in unsymmetrischen Netzen

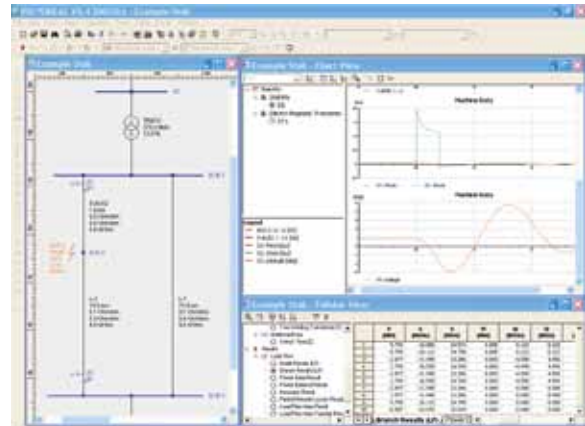
## Module zur Planung von STROMnetzen



# PSS®SINCAL – ein zertifiziertes, erstklassiges Produkt

PSS®SINCAL bietet mit seinen anspruchsvollen, sowohl hinsichtlich Genauigkeit als auch Leistung optimierten Algorithmen die Möglichkeit, auch außergewöhnliche Aufgaben zu lösen. Mit Hilfe seines objektorientierten Datenmodells lassen sich auf einfache Weise benutzerdefinierte Anwendungen entwickeln. Ein anspruchsvolles Varianten- und Datenmanagement erleichtert die Abwicklung komplexer Projekte.

Gemäß der Maxime von Siemens, jederzeit hervorragende Produkte zu liefern, wirksame Lösungen zur Verfügung zu stellen und deren offizielle Zertifizierung sicherzustellen, entspricht auch PSS®SINCAL den anspruchsvollsten Anforderungen eines internationalen Anwenderkreises.



Stabilitätsuntersuchung mit Ergebnissen in Diagramm- und Tabellendarstellung

## Module zur Planung von ROHRLEITUNGSnetzen

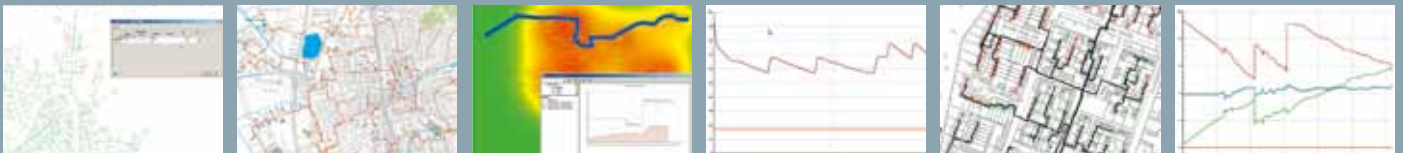
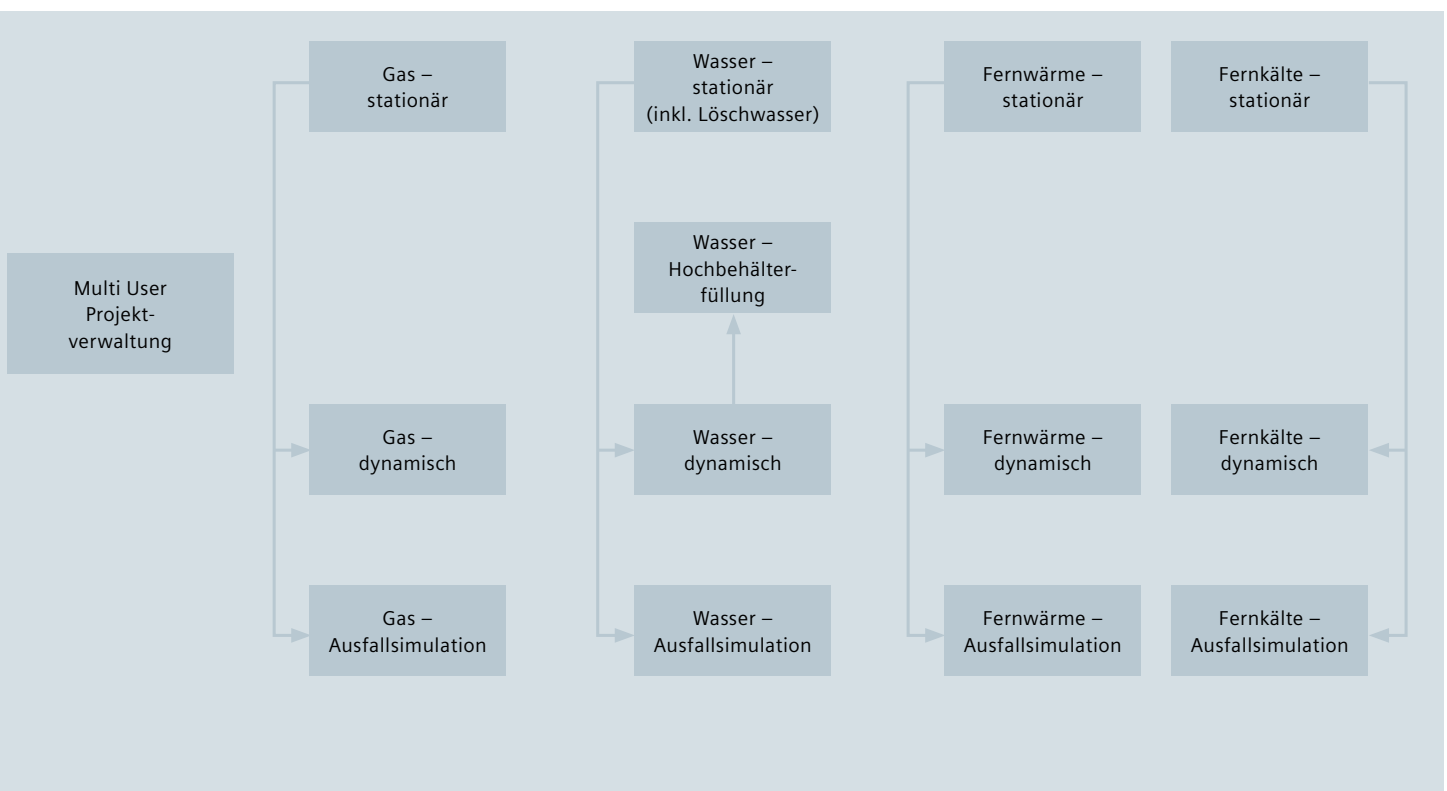
Generell

Gas

Wasser

Fernwärme

Fernkälte



# PSS®SINCAL – alle Vorteile auf einen Blick



## Benutzerfreundliche Software ...

- Einfache und intuitive Handhabung
- Universelle Anwenderschnittstelle für alle Bereiche – Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und -kühlung
- An spezifische Anforderungen anpassbar
- Modulare Struktur und Lizenzierung
- Microsoft® Windows® Umgebung
- Client-Server-Architektur, Internet-Fähigkeit
- Bedienung durch mehrere Nutzer möglich, einschließlich Nutzer-Logins
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche: Englisch, Deutsch, Spanisch, Chinesisch

## ... mit hohem Leistungsniveau ...

- Berechnung und Beurteilung großer Netze
- Effiziente Datenverwaltung in einer Standard-Datenbank wie Microsoft® Access®, SQL Server® oder Oracle®
- Objektorientierte Modellierung aller Betriebsmittel
- Makro- und Scripting-Funktionalität für effiziente Automatisierung
- Gemeinsame Berechnung getrennt modellierter Netze

## ... und eine umfangreiche Palette von Schnittstellen ...

- Vollständig dokumentierte offene Datenbank
- Zahlreiche verschiedene Schnittstellentypen
- Einfacher Import und Export von Netzmodellen, z. B.
  - Standard-Schnittstelle zu Microsoft® Excel®
  - anpassbare Schnittstellen zu GIS- und SCADA-Systemen
- Interaktiver Datenimport aus externen Quellen während der Simulation
- Gemeinsame Datenhaltung verhindert Datenredundanz zwischen Anwendungen

## ... für exakte, zuverlässige technische Ergebnisse ...

- Alle technischen Analysen bauen auf einem gemeinsamen Netzmodell auf, das je nach gewählter Analysemethode Details der Netzwerkmodellierung berücksichtigt
- Realistische Modellierung von Komponenten des Energiesystems, einschließlich Elementen für Smart Grids und Microgrids
- Interaktive Visualisierung von Netzmodellen in Form von schematischen, geografischen und synchronisierten Mehrebenen-Darstellungen
- Direkte Betrachtung und Bearbeitung der Daten in Masken, Tabellen, Diagrammen, Netzplänen, Berichten etc.
- Toolbox für die Hervorhebung und detaillierte Auswertung von Netzzuständen
- Erweiterte Verwaltung und Analyse von Varianten und Planungsszenarien

## ... liefern Ihnen messbare Vorteile!

- Zeit- und Kostenersparnis bei der Netzplanung
- Maßgeschneiderte Schulungen und individuelle Unterstützung für spezifische Netzplanungsaufgaben
- Einfache Integration mit bestehenden Prozessen und Arbeitsabläufen
- Hohe Qualität von Daten und Dokumentation
- Technische und betriebswirtschaftliche Optimierung des Netzes

## PSS®SINCAL – Produktplattform

PSS®SINCAL verfügt über spezielle Anwendungen für das Management von Schutzvorrichtungen und für dynamische Netzberechnung:

- PSS®PDMS ist ein System für das Management von Schutzvorrichtungen, das Speicherung und Management von Schutzdaten wie Einstellungen, Dokumenten und Ordern erlaubt. Es ermöglicht Benutzern das Verknüpfen von Schutzdaten der Parametrierungssoftware (z. B. DIGSI®) mit Schutzsimulationen von PSS®SINCAL
- PSS®NETOMAC Expertensystem ist eine Anwendung, die für dynamische Netzberechnungen optimiert ist. Sie ist echtzeitfähig und liefert interaktive Diagramme sowie ein strukturiertes System für das Management von Codes und Modellen, das für die dynamische Simulation entwickelt wurde

Herausgeber und Copyright © 2012:

Siemens AG  
Infrastructure & Cities Sector  
Wittelsbacherplatz 2  
80333 München, Deutschland

Siemens AG  
Infrastructure & Cities Sector  
Smart Grid Division  
Services  
Power Technologies International  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Deutschland

Siemens Industry, Inc.  
Siemens Power Technologies International  
400 State Street  
P.O. Box 1058  
Schenectady, NY 12301-1058, USA  
Phone: +1 518 395-5000

Siemens Transmission and Distribution Ltd  
Sir William Siemens House  
Princess Road  
Manchester, M20 2UR, United Kingdom

Wünschen Sie mehr Informationen,  
wenden Sie sich bitte an unser  
Customer Support Center.  
Tel.: +49 180 524 84 37  
Fax: +49 180 524 24 71  
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)  
E-Mail: support.ic@siemens.com

Smart Grid Division  
Services  
Bestell-Nr. IC1000-G240-A103  
Gedruckt in Deutschland, AL=N ECCN=N  
Dispo 19210 c4bs Nr. 695  
fb 4704 NO WS 04121.0

Gedruckt auf elementar chlorfrei  
gebleichtem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument genannten Handels-  
marken und Warenzeichen sind Eigentum der  
Siemens AG bzw. ihrer Beteiligungsgesellschaften  
oder der jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.  
Die Informationen in diesem Dokument enthalten  
allgemeine Beschreibungen der technischen  
Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer  
vorliegen. Die gewünschten Leistungsmerkmale  
sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss  
festzulegen.