



PSS[®]SINCAL

Datenmanagement

Offene Datenstruktur

Zu den wichtigsten Eigenschaften von PSS[®]SINCAL zählt die vollständige Transparenz aller Daten. D.h. alle für die Netzplanung erforderlichen Daten werden in einer relationalen Datenbank gespeichert. Dabei können wahlweise die Datenbanksysteme Microsoft Access oder Oracle verwendet werden.

Die Netzdatenbank als zentrales Speichermedium

In PSS[®]SINCAL wird die Datenbank als zentrales Speichermedium für alle Daten verwendet und nicht so wie bei anderen Netzplanungssystemen nur beim "Export" befüllt.

Mit Standardmethoden kann jederzeit auf die Eingabe- und Ergebnisdaten zugegriffen werden, auch dann, wenn nicht mit PSS[®]SINCAL gearbeitet wird.

Mit Hilfe der Datenbank können individuelle Auswertungen definiert und in PSS[®]SINCAL visualisiert werden. Auch das Erstellen beliebiger eigener Lösungen, welche die Eingabe- und Ergebnisdaten verarbeiten, ist problemlos möglich.

Die vollständige PSS[®]SINCAL Datenbank – also alle Relationen, deren Attribute, Einheiten, Grenzwerte, Auswahlwerte, usw. – ist umfassend dokumentiert. Diese Dokumentation ist in der PSS[®]SINCAL Online-Hilfe jederzeit verfügbar.

Durch die Verwendung einer relationalen Datenbank ist auch eine Kopplung zu einem Geografischen Informationssystem (GIS) einfach realisierbar. Für derartige Kopplungen gibt es bereits vorgefertigte Lösungen von unseren Partnern, die individuell angepasst werden können.

Bibliotheken für Betriebsmittel

PSS[®]SINCAL bietet die Möglichkeit, Bibliotheken für die verschiedensten Netzbetriebsmittel, wie z.B. Schutzgeräte oder Kabel, zu verwenden. Diese Bibliotheken sind ebenfalls wieder echte relationale Datenbanken.

Standardmäßig werden bereits umfangreiche Bibliotheken mitgeliefert, aber Sie können selbstverständlich auch beliebige eigene Bibliotheken erstellen, die optimal auf Ihre Bedürfnisse angepasst sind. Das Bearbeiten der Bibliotheken kann entweder direkt mit der PSS[®]SINCAL Benutzeroberfläche erfolgen oder Sie verwenden Ihre eigenen Werkzeuge und Hilfsmittel, um die Bibliothek zu füllen.

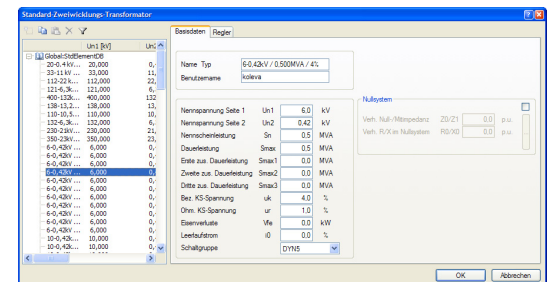


Bild 1: Bearbeiten von Standardtypen

Umfangreiche Import- und Exportfunktionen

PSS[®]SINCAL bietet umfangreiche Möglichkeiten, Netzdaten und Grafiken aus anderen Programmsystemen zu importieren. Zu den wichtigsten Importfunktionen zählen:

- Importieren von Excel
- Importieren von DVG Datenauschformat
- Importieren von UCTE
- Importieren von IEC 61970 CIM-Modellen
- Importieren von HUB-Dateien

Siemens PTI – Software Solutions

Answers for energy.

SIEMENS

- Importieren von Grafiken
- Importieren von PSS®E

Neben den vielfältigen Importfunktionen sind auch zahlreiche Funktionen um Export in Standardformate verfügbar:

- XML Export
- DVG Export
- UCTE Export
- IEC 61970 CIM Export
- PSS®NETOMAC Export
- PSS®E Export
- Exportieren von Grafiken
- Exportieren nach Google Earth (KML)

Importieren von Excel

PSS®SINCAL ermöglicht es, die Netzdaten aller in PSS®SINCAL verfügbaren Netzelemente aus einer Excel-Arbeitsmappe zu importieren. Die vollständige Struktur eines Netzes (inklusive der kompletten Netzgrafik) kann aus der Excel Arbeitsmappe importiert werden.

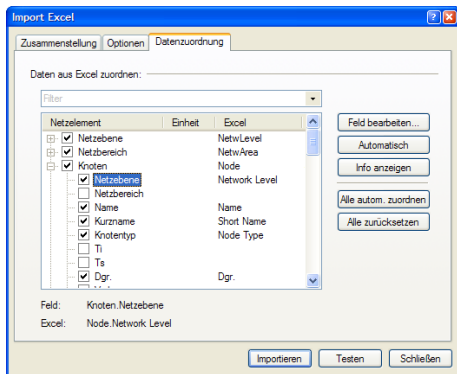


Bild 2: Zuordnung von Daten aus einer Excel Quelldatei

Zur Parametrierung der Importfunktion ist ein spezieller Dialog verfügbar, in dem bequem die Zuordnung der Excel-Daten zu PSS®SINCAL Netzelementen vorgenommen werden kann. Diese Zuordnung wird in einer XML-Datei gespeichert und kann für spätere Importvorgänge verwendet werden.

UCTE Import und Export

Netze, die im UCTE Datenformat (Version 1 oder Version 2) vorliegen, können in PSS®SINCAL importiert werden. Eine Funktion zum Export der Netzdaten ins UCTE Datenformat ist ebenfalls verfügbar. Da im UCTE Format keine Grafikinformatoren enthalten sind, können damit nur die Netzdaten ausgetauscht werden.

IEC 61970 CIM Import und Export

Das CIM Datenmodell wurde zum universellen Netzdatenaustausch von Energieversorgern konzipiert. Das Modell beinhaltet eine Vielzahl von vordefinierten Objekten, die in Form von verschiedensten Paketen organisiert sind.

In PSS®SINCAL ist sowohl eine Funktion zum Importieren von CIM Daten als auch eine Funktion zum Exportieren ins CIM Format verfügbar. Neben dem Austausch der Netzdaten wird auch ein Austausch der grafischen Netzstruktur unterstützt. PSS®SINCAL bietet derzeit die Versionen 10, 11 und 12.

Importieren von Grafiken

Verschiedenste Bitmap-, Vektor- und Pic-Grafiken können in PSS®SINCAL als "Hintergrundbilder" importiert werden. Dabei werden sie maßstäblich unter dem eigentlichen Netz dargestellt. Dadurch können z.B. Karten oder Katasterpläne einem PSS®SINCAL Netz unterlegt werden. Durch einfaches Zeichnen über diesen Grafiken wird ein Netz leicht erfasst.

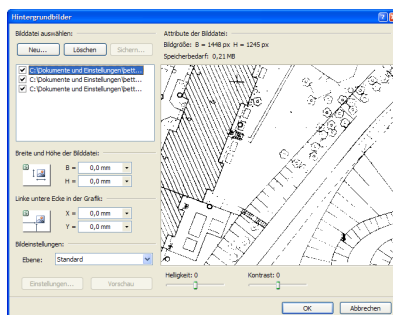


Bild 3: Importieren eines Hintergrundbildes

PSS®E Import und Export

Netze, die in den PSSE Formaten V27, V29, V30 und V31 vorliegen, können in PSS®SINCAL importiert werden. Beim Import werden alle Eingabedaten aus der PSS®E Datei so umgewandelt, dass diese in PSS®SINCAL verwendet werden können. Dies schließt die Nullsystemdaten mit ein.

Zusätzlich zu den Netzdaten wird auch der Import von Netzgrafik aus den Formaten DRW und LOC unterstützt. Eine Funktion zum Exportieren der kompletten PSS®SINCAL Netzdaten ins PSSE Format ist ebenfalls verfügbar.

Exportieren nach Google Earth (KML)

PSS®SINCAL bietet die Möglichkeit, die Grundstruktur einer lagerichtigen PSS®SINCAL Netzgrafik in eine KML Datei (Keyhole Markup Language) zu exportieren. Diese KML Datei kann in Google Earth und auch in Microsoft Virtual Earth importiert werden. Hierbei wird dann die exportierte Grafik als "Overlay" über der eigentlichen Weltprojektion angezeigt.

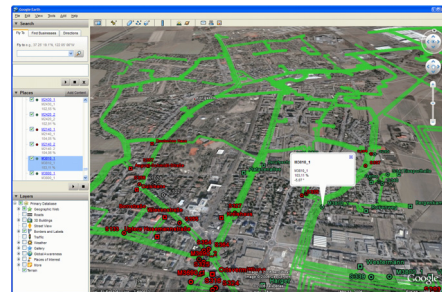


Bild 4: Exportiertes Netz in Google Earth

Herausgeber und Copyright © 2009:
Siemens AG
Energy Sector
E D SE PTI
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Germany

www.siemens.de/energy/power-technologies

Siemens Energy, Inc.
Power Distribution, T&D Service Solutions
Siemens Power Technologies International
400 State Street
PO Box 1058
Schenectady, NY 12301-1058

Siemens Transmission and Distribution Ltd
PTI
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 70 00
Fax: +49 180 524 24 71
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)
E-Mail: support.energy@siemens.com

Power Distribution Division
Printed in Germany
Gedruckt auf elementar chlorfrei
gebleichtem Papier.

Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument
genannte Handelsmarken und Warenzeichen sind
Eigentum der Siemens AG bzw. ihrer Beteiligungs-
gesellschaften 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.

SWSC83-DE200905