

## 2D Schaltschrankaufbau \*

Ein professionelles Tool zur Schaltschrankplanung

- Direkte Kopplung zwischen Bauteilen im Stromlaufplan und im Schaltschrank. Bauteile, die in einem Bereich platziert wurden, stehen im anderen Bereich direkt in einer Auswahlliste zur Verfügung.
- Die Abmessungen der Bauteile im Schaltschrank werden aus der Artikeldatenbank automatisch übernommen. Wahlweise kann auch ein Symbol zugeordnet werden.
- Je nach Anforderung kann der Beginn der Planung im Stromlauf- oder im Aufbauplan erfolgen.
- Konstruktionsfunktionen mit Maßstab, Koordinateneingabe, Bemaßungs- und Schraffurfunktionen sorgen für ein professionelles Aussehen des Schaltschranklayouts.
- Spezielle Zeichenfunktionen für Kabelkanäle und Hutschienen sind verfügbar.
- Bohrlöcher können aufgrund der Vorgaben aus der Typ-Datenbank generiert werden.



## 3D Schaltschrankaufbau \*

Direkte Kopplung zwischen Bauteilen im Stromlaufplan und 3D Schaltschrank.

- Schnelles Platzieren aller Bauteile in 3D.
- Automatisches Aufschnappen der Bauteile auf Hutschienen.
- Kollisionskontrolle.
- Konsistenzprüfung zwischen Stromlauf- und Aufbauplan.
- Import/Export von Daten im DWG/DXF, IGES, STEP und STL-Format möglich.

## 3D Schaltschrankfertigung \*

Beinhaltet die Funktionalität des Moduls «3D Schaltschrankaufbau».

- Automatisches Routen der Verbindungen im Schaltschrank.
- Ermittlung der optimalen Drahtlängen.
- Erstellung von Fertigungsvorlagen wie Bohrpläne und Schnittlisten für Drähte.
- Generierung der Daten für CNC Maschinen.

## Thermische Schaltschrankberechnung \*

Ermöglicht die Kontrolle des Temperaturniveaus.

- Berechnet die Verlustleistung aller Geräte.
- Ermittelt die erforderliche Kühl- oder Heizleistung.

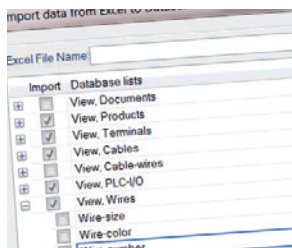
## Stromlaufpläne nach IEEE-Standard

Das Modul SEE Electrical IEEE ermöglicht die Erstellung elektrotechnischer Dokumentation für den amerikanischen und angeschlossene Märkte.

## Intelligenter PDF Generator

Das Modul erlaubt die Erstellung intelligenter PDF-Dateien, welche die Navigation über die Querverweise ermöglichen. Die PDF-Datei ist gemäß dem Projektbaum strukturiert und enthält auch eine Übersicht über die enthaltenen Bauteile.

- Im Projekt definierte Hyperlinks sind in der PDF-Datei verfügbar.
- Ist das Übersetzungs-Modul vorhanden, kann die PDF Datei mehrere Sprachen enthalten.



## Open Data (Excel Export/Import)

Können Änderungen schneller in Microsoft Excel® als in den Zeichnungen durchgeführt werden, erlaubt dieses Modul für wichtige Datenbanklisten (Inhaltsverzeichnis, Bauteilliste, Klemmenliste, Verbindungsliste, Kabelliste, SPS-Liste, ...) den Export und Reimport des geänderten Inhalts. Das Modul unterstützt damit insbesondere auch die Arbeitsabläufe in Firmen, bei denen Daten durch Mitarbeiter geändert werden sollen, die kein SEE Electrical einsetzen.

## Schaltplangenerator \* (nur für IEC Version)

Werden oft ähnliche Pläne erstellt, ermöglicht der Schaltplangenerator die automatische Generierung der Pläne.

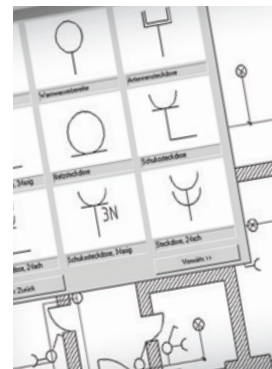
- Dabei wird mit Hilfe einer Microsoft Excel®-Tabelle oder einer Access®-Datenbank bestimmt, welche Symbolgruppen platziert werden und wie sie ggf. zu beschriften sind.
- Die Excel Datei oder Access-Datenbank kann durch Ihr Vertriebsteam eingesetzt werden, um Angebote zu erstellen und dient im Anschluss zur automatischen Generierung der Schaltpläne.

## Elektroinstallation

SEE Electrical Elektroinstallation ist das preiswerte Planungssystem für das Elektrohandwerk.

Es kann als Stand-Alone Lösung genauso wie als Zusatzmodul zu SEE Electrical eingesetzt werden.

- Die einfache Bedienung und umfassende Symbolbibliotheken garantieren Produktivität von Anfang an. Mit einfachen Funktionen zum Zeichnen von Wänden, Fenstern, Türen und Treppen lassen sich eigene Grundrisse schnell erstellen.
- Schnell erstellte eigene Symbole und die Möglichkeit der freien Beschriftung eröffnen individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.
- Automatismen wie das Ausrichten von Symbolen an Wänden und die selbstständige Generierung von Bauteilnamen ermöglichen schnelles Zeichnen und einfaches Kopieren.
- Über die DXF-/DWG-/DXB-Schnittstelle können vorhandene, z. B. vom Architekten gelieferte Grundrisse importiert werden.
- Die automatische Generierung von Kabel- und Bauteillisten und andere Auswertungen ermöglichen eine umfassende Projektdokumentation.
- Werkzeuge für die Flächenberechnung der Räume und das Einfügen von Kabelkanälen sind in der Standard Ausbaustufe enthalten.
- Der Export von Listen im Excel-/ASCII-Format erlaubt die unkomplizierte Übergabe der Daten an Software zur Erstellung von Angeboten.



## Intelligenter Zeichnungsimport

Ein sehr nützliches Werkzeug für Instandhaltungsabteilungen oder für jede andere Abteilung die Papier oder DXF/DWG-Pläne verwalten muss.

1. (Ausbaustufe Basic) Bearbeitung eingescannter Daten (Pixelgrafiken): mehrere gescannte Zeichnungen können automatisch nacheinander in verschiedene leere Seiten eingefügt werden. Beim Einsetzen von Symbolen in diese Zeichnungen erfolgt automatisch eine Abdeckung der gescannten Zeichnung.
2. (Ausbaustufe Standard) Erkennung von Mustern (bestehend aus Geometrie/Texten) in Zeichnungen, die über DXF- oder DWG importiert wurden. Nach Festlegung von Standard-Symbolen kann für importierte Zeichnungen eine Umsetzung in Pläne erfolgen, die die für SEE Electrical erforderliche Struktur aufweisen.
3. Die Ausbaustufe Advanced bietet beide Arten der Funktionalität.

## Übersetzungsmodul

Mit dem datenbankgestützten Übersetzungsmodul lassen sich nicht nur Stromlaufpläne auf Knopfdruck in verschiedene Sprachen übersetzen.

- Für jeden Text ist wählbar, ob er übersetzt wird, oder nicht. Die Darstellung der gewünschten Sprache ist leicht möglich, mehrere Sprachen können gleichzeitige dargestellt werden.
- Unicode ermöglicht die direkte Unterstützung kyrillischer, griechischer und weiterer Zeichen.
- Bereits bei der Eingabe von Texten besteht Zugriff auf die Übersetzungsdatenbank; dort vorhandene Texte können mit einem Doppelklick übernommen werden.

## Environment Synchronizer

Firmen mit mehreren SEE Electrical Lizenzen stehen vor der Aufgabe alle Lizenzen immer auf dem gleichen Stand halten zu müssen, speziell wenn Anwender immer wieder im Außendienst sind. Das Modul Synchronizer ermöglicht das automatische Update jedes Computers sobald er wieder an das Intranet angeschlossen wird.

## SolidWorks EPDM interface

Die Schnittstelle ermöglicht das Speichern und die Versionsverwaltung von SEE Electrical Dokumenten in SolidWorks Enterprise PDM® von Dassault Systèmes.

## PDM Connect

Allgemeine Schnittstelle zu PDM Software. Erlaubt den Austausch von Projektinformationen zwischen SEE Electrical und PDM Lösungen anderer Anbieter.

\* Diese Module sind nicht mit der Ausbaustufe Basic kombinierbar.