

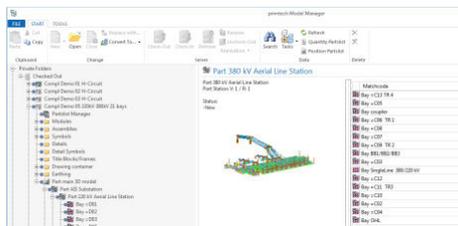
# primtech – Die Lösung zur optimierten CAD-Planung von Hochspannungsschaltanlagen



primtech ist eine Engineering Software zur Planung, Konstruktion und Dokumentation von Freiluftschaltanlagen. Hochspannungsgeräte, Unterkonstruktionen, Kabelkanäle, Seile, Rohre, Klemmen bis hin zu Straßen und Zäunen werden ganz einfach aus der umfangreichen Bibliothek ausgewählt und als intelligente 3D-Objekte auf einem spannungsabhängigen Raster platziert.

## Projektverwaltung

In der Projektverwaltung werden alle Daten einer Schaltanlage, strukturiert nach Spannungsebenen und Feldern, transparent verwaltet.



## Concurrent Engineering

Durch Abbildung der Anlagenstruktur und die Check In / Out-Technologie wird die zeitgleiche Bearbeitung an einer Freiluftschaltanlage optimal unterstützt.

## Replikation, verteilte Standorte

Mit primtech können Sie standortübergreifend, gleich ob regional oder weltweit, gleichzeitig am gleichen Projekt arbeiten.

## Anlagenstandards

Mit primtech verwalten Sie Standardfelder oder komplett typisierte Teilanlagen für die Wiederverwendung in neuen Projekten.



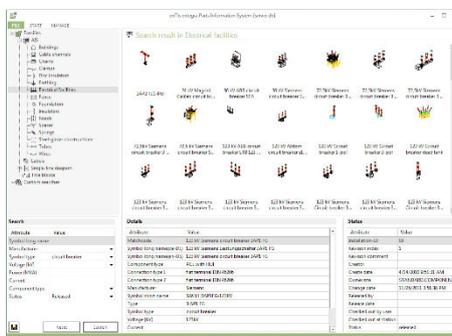
## Große Anlagen

Anlagen mit mehreren Spannungsebenen, mehr als 30 Feldern und vielen tausend Komponenten, werden mit primtech transparent und performant bearbeitet.

## CAD Bauteilbibliothek

Die frei erweiterbare Bibliothek verwaltet 2D / 3D CAD-Modelle mit deren Bauteildaten für die Stücklistenauswertung. Speziell für die Hochspannung sind rund 5000 Symbole in der Bibliothek enthalten. Darunter Komponenten wie:

- Leistungsschalter
- Trafos
- Trenner
- Isolatoren, Ketten
- Hochspannungsseile, -rohre
- Klemmen
- ....



## ERP-Kopplung

Durch die integrierte ERP-Schnittstelle halten Sie Ihre Materialdaten zwischen CAD und ERP (z.B. SAP) jederzeit konsistent.

## CAD Funktionen

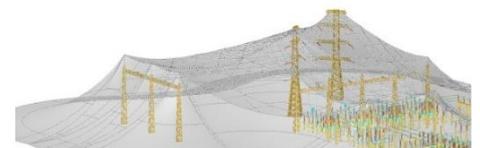
primtech setzt auf AutoCAD. Durch intelligente primtech-Objekte für den Schaltanlagenbereich, ist die Konstruktion einer Freiluftschaltanlage fast ein Kinderspiel.

- Seilverbindungen mit Klemmen, Ketten und Durchhang
- Rohrverbindungen
- Kabelkanäle, Kabelrohre
- Erdleitungsnetz
- Straßen / Wege / Zäune
- Blitzschutz
- Stahlbau
- Gebäude, Gebäudetechnik
- ....

## Berechnungswerkzeuge

In primtech sind leistungsfähige Berechnungswerkzeuge integriert

- Blitzschutzberechnung - Kugelabrollverfahren (IEC 62305-1 / IEEE 998)
- Phasenprüfung
- Mindestabstandsberechnung
- Seil-Durchhangsberechnung
- Berechnung der Wirkung von Kurzschlussströmen (IEC 60865-1:2011 / IEEE 605)
- ....



# primtech – Die Lösung zur optimierten CAD-Planung von Hochspannungsschaltanlagen



Durch Stücklistenauswertungen und automatische CAD-Zeichnungsgenerierung, entlastet primtech den Planer von Routineaufgaben, verkürzt Projektzeiten und reduziert Fehler. primtech unterstützt den Designer in allen Projektphasen und verbessert die Qualität und Konsistenz des ganzen Planungsprozesses.

## Auswertungen

primtech liefert neben verschiedenen Berechnungsergebnissen auch frei konfigurierbare Stücklisten.

## Mengenstückliste

Selbst bei mehreren zehntausend Komponenten kann die Stückliste in kürzester Zeit ausgewertet werden. Sie kann auch nach Komponententypen, z.B. für eine Klemmenliste oder Seilliste gefiltert werden.

## Strukturstückliste

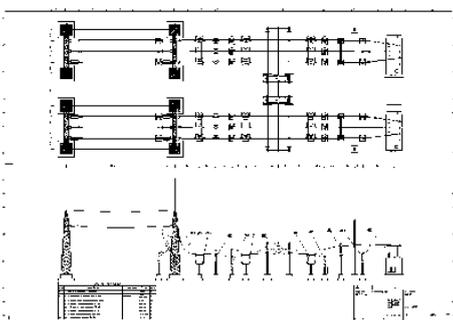
Die Strukturstückliste enthält die Information wo innerhalb der Anlage einzelne Komponenten verbaut sind.

## Positionsstückliste

Positionsnummern werden über alle Anlagenteile hinweg, und somit für die komplette Schaltanlage, konsistent verwaltet.

## CAD-Pläne

primtech unterstützt die komfortable Erstellung von beliebigen Ansichten und Schnitten auf Knopfdruck.

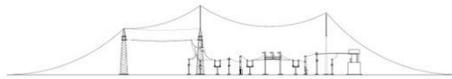


## Planarten

Welche Planarten Sie aus Ihrer Freiluftschaltanlage ableiten möchten, können Sie frei konfigurieren.

Die wichtigsten Planarten sind in primtech bereits hinterlegt:

- Anlagenlayout
- Erdungsplan
- Klemmenplan
- Fundamentlageplan
- Blitzschutzplan
- ....



## CAD / CAE Datenaustausch

Im Planungsprozess spielt der Datenaustausch eine tragende Rolle. primtech bietet Funktionen für alle gängigen Szenarien.

## 2D Export / 3D Export

Durch den 2D-Export werden aus Zeichnungsableitungen der 3D-Anlagenmodelle hochwertige 2D-AutoCAD Dateien generiert. Weitere Formate sind:

- DXF, DGN
- PDF, TIFF

Über den primtech 3D-Export wird ein 3D-AutoCAD Modell aus primtech herausgespielt.

## Substation BIM

primtech ist die Lösung für Substation BIM (Building Information Modeling).

- Anbindung an Navisworks
- BIM 3D - Planung in einem intelligenten, parametrischen 3D-Modell
- BIM 4D, 5D....

*“primtech will allow us to open new markets, to market new clients and to expand the level of service that we are able to give our existing clients”*

Mathew White, Senior Designer  
Del-Mont Consultants,  
Colorado, USA

*“We are working with primtech - we are in advantage over our competitors”*

José María Noguero, AEE Power,  
Spain

Weitere Informationen:

www.primtech.com  
sales@primtech.com

entegra  
eyrich + appel gmbh  
Hertzstr. 28  
76275 Ettlingen  
Deutschland  
Telefon +49 7243 76 24 10  
Fax +49 7243 76 24 99