

SIEMENS



Totally Integrated Power

SIMARIS project Hilfe

5.0.0

Software-Funktionen im Detail

1	Einführung	4
1.1	Ermittlung von Raumbedarf und Budget mit SIMARIS project	4
1.2	Systemvoraussetzungen	4
1.3	Installationsanweisungen	5
1.3.1	Installation mit DVD	5
1.3.2	Installation nach Download	6
1.3.3	Registrierung und Einlesen des Lizenzschlüssels	6
1.3.4	Installation und Nutzung Länderversionen	7
2	Programmoberfläche und -struktur	8
2.1	Übersicht Programmablauf	8
2.2	Navigationsleiste / Workflowbar	9
2.3	Icon-Leisten	10
2.3.1	Hauptfenster	10
2.3.2	Grafikbereich	10
2.4	Menü-Leiste und Tastenkombinationen	11
2.4.1	Menü Projekt	11
2.4.2	Menü Bearbeiten	11
2.4.3	Menü Extras	12
2.4.4	Menü Hilfe	14
2.4.5	Korrespondierende Tastenkombinationen	14
3	Erster Start	15
3.1	Aufruf Startassistent	15
3.1.1	Neues Projekt anlegen	15
3.1.2	Import aus SIMARIS design	16
3.1.3	Bestehendes Projekt öffnen	16
3.1.4	Demo-Projekt öffnen	16
3.1.5	Tutorial	16
4	Projektdefinition	17
4.1	Projektdateien	17
4.2	Projektstruktur erstellen	20
4.3	Handling Anlagen in der Projektstruktur	21
4.3.1	Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage	22
4.3.2	Einfügen eines Transformators	23
4.3.3	Einfügen einer Niederspannungsschaltanlage	24
4.3.4	Einfügen eines Schienenverteilers	25
4.3.5	Einfügen eines Installationsverteilers	26
4.3.6	Einfügen einer Ladeinheit für Elektro-Fahrzeuge	26
4.3.7	Einfügen von Einzelkomponenten	27
4.4	Favoriten	28
5	Anlagenplanung	29
5.1	Oberflächenvarianten Anlagenplanung	29
5.1.1	Übersicht Frontansicht	29
5.1.2	Übersicht Verteilergeräteleiste	30
5.1.3	Übersicht Stückliste	31
5.2	Meldungen	32
5.2.1	Hinweise	32
5.2.2	Eingabeaufforderung	32
5.3	Handling Anlagenplanung	33

5.3.1	Handling Mittelspannungsschaltanlagen	33
5.3.2	Handling Transformatoren	35
5.3.3	Handling Niederspannungsschaltanlagen	36
5.3.3.1	Verteilergeräteliste	36
5.3.3.2	Automatische Erstellung der Frontansicht	37
5.3.3.3	Bearbeitung der Frontansicht	37
5.3.4	Handling Schienenverteiler	43
5.3.5	Handling Installationsverteiler	45
5.3.5.1	Verteilergeräteliste	45
5.3.5.2	Automatische Erstellung der Frontansicht	46
5.3.5.3	Bearbeitung der Frontansicht	46
5.3.6	Handling Ladeeinheiten für Elektro-Fahrzeuge	49
6	Budgetermittlung	50
6.1	Budgetanfrage	50
6.2	Budgetzusammenfassung	50
7	Ausgabe und Datentransfer	51
7.1	Ausgabearten und -optionen	51
7.2	Datentransfer	54
8	Technischer Hintergrund Systeme	55
8.1	Mittelspannungsschaltanlagen	55
8.2	Transformatoren	57
8.3	Niederspannungsschaltanlagen	59
8.4	Stromschienensysteme	61
8.5	Installationsverteiler	64
8.6	Ladeeinheiten Elektro-Fahrzeuge	67

1 Einführung

1.1 Ermittlung von Raumbedarf und Budget mit SIMARIS project

Mit SIMARIS project können Sie sich eine Übersicht über den erforderlichen Raumbedarf für die elektrische Energieverteilung innerhalb eines Gebäudes - von der Mittelspannung bis zum Installationsverteiler - verschaffen und so die Grundlage für eine Kostenermittlung erhalten.

Nach Definition der Projektstruktur und Auswahl der technischen Grunddaten können die erforderlichen

- Felder für die Mittelspannung
- Transformatoren
- Schutz- und Schaltgeräte für die Niederspannung
- Schienenverteiler inklusive Angabe der besonderen Komponenten, z.B. Einspeisungen, Richtungsänderungen und Abgangskästen
- Ladeeinheiten für Elektrofahrzeuge
- und auch weitere Einzelkomponenten ausgewählt werden.

SIMARIS project ermittelt aus Ihren Vorgaben durch automatische Auswahl und Platzierung passender Verteilersysteme den Raumbedarf der Energieverteilung und auch die Basisdaten zur Ermittlung des erforderlichen Budgets, das Sie mit den Daten aus SIMARIS project bei Ihrem Siemens Ansprechpartner anfordern können bzw. in einem hinterlegten Budgetblatt selbst ermitteln können. Ab Version 2.0 beinhaltet das Programm auch die automatische Erstellung von Leistungsverzeichnissen.

1.2 Systemvoraussetzungen

Zum Ausführen von SIMARIS® project benötigen Sie mindestens die folgende Ausstattung:

- Prozessor: Intel Core i3 / AMD Phenom II X4
- 4 GB Arbeitsspeicher
- freie Festplattenkapazität: 2,3 GB (bei Auswahl eines Landes) bis zu 10 GB (bei Auswahl aller Länder)
- Bildschirmauflösung
 - Format 4:3: 1280x1024 (empfohlen 1400x1050)
 - Format 16:9: 1366x768 (empfohlen 1680x1050)
- Unterstützte Betriebssysteme: Windows 7, Windows 8
- Unterstützte MS-Office-Versionen: Office 2007, Office 2010

1.3 Installationsanweisungen

1.3.1 Installation mit DVD

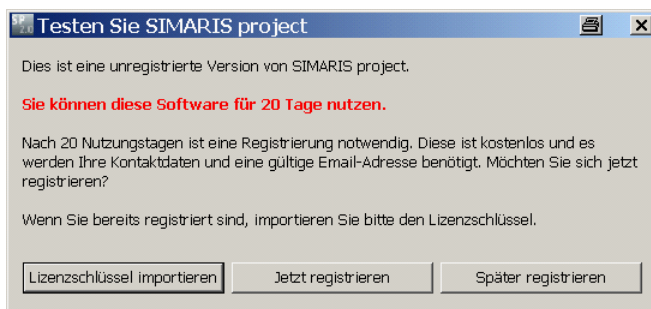
- Schließen Sie alle anderen Anwendungen auf Ihrem Computer.
- Legen Sie die SIMARIS-DVD in das DVD-Laufwerk ein und starten setup.exe.
- Der Setup-Assistent führt Sie durch die Installation und ermöglicht neben der Installation von SIMARIS project auch die Installation von SIMARIS design und SIMARIS curves. SIMARIS project steht aufgrund des enthaltenen Produktportfolios nicht für alle Länder zur Auswahl, so dass Sie dieses Programm nur installieren können, wenn Sie in der Länderauswahl mindestens eines oder mehrere der verfügbaren Länder ausgewählt haben. Die Angabe, für welche Länder SIMARIS project aktuell zur Verfügung steht, finden Sie unter www.siemens.de/simarisproject.
- Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.
- Die Installation von SIMARIS project kann nur als lokale Installation, also nicht als Netzwerkinstallation, durchgeführt werden.
- Bitte überprüfen Sie nach der Installation, ob Updates zur Verfügung stehen und installieren Sie diese ggf. Um zu prüfen, ob ein Update zur Verfügung steht, können Sie über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → "Start Online-Update" eine entsprechende Abfrage starten, sofern Ihr Rechner mit dem Internet verbunden ist und haben dann auch die Möglichkeit ggf. vorhandene Updates direkt online zu installieren. Eine andere Möglichkeit ist, über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → "Download Update-Paket" die entsprechende Seite auf der SIMARIS website zu öffnen, dort das Update-Paket herunterzuladen und anschließend zu installieren. Die Website, auf der die Updates zu den SIMARIS Planungstools bereitgestellt werden erreichen Sie auch direkt über www.siemens.de/simaris/update.
- Möchten Sie zu einem späteren Zeitpunkt weitere Technikpakete (Länder) installieren oder deinstallieren, so können Sie dies erneut mit Hilfe der SIMARIS-DVD anstoßen. Starten Sie, wie oben beschrieben, setup.exe und starten anschließend die Installation von SIMARIS project. Es öffnet sich ein Fenster, in dem angezeigt wird, welche Technikpakete zur Verfügung stehen und in dem angehakt ist, welche Technikpakete Sie bereits installiert haben. Durch Herausnehmen oder Setzen von Haken und anschließenden Klick auf die Schaltfläche "Übernehmen" können Sie Technikpakete deinstallieren bzw. installieren. Die Information zu den verfügbaren Technikpaketen und auch die Installation der Technikpakete, die Sie installieren möchten, erfolgt von der DVD. Das bedeutet aber auch, dass später zur Verfügung gestellte Technikpakete, die also nicht auf der DVD hinterlegt sind, nicht gefunden werden. Auch ist zu beachten, dass ggf. verfügbare Updates nach der Installation der Technikpakete separat durchgeführt werden müssen, entweder als Online-Installation über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → Start Online-Update oder durch Herunterladen des Update-Paketes zur offline-Installation von der Webseite www.siemens.de/simaris/update, die Sie ebenfalls aus dem Programm heraus über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → Download Update-Paket aufrufen können.
- Eine andere Möglichkeit zu einem späteren Zeitpunkt weitere Technikpakete (Länder) zu installieren oder zu deinstallieren besteht über das [Menü Extras](#) ^[12] → Regionalisierung. Allerdings ist dazu eine Internetverbindung erforderlich. Es öffnet sich ein Fenster, in dem angezeigt wird, welche Technikpakete zur Verfügung stehen und in dem angehakt ist, welche Technikpakete Sie installiert haben. Durch Herausnehmen oder Setzen von Haken können Sie Technikpakete deinstallieren bzw. installieren. Der Abruf der Information zu den verfügbaren Technikpaketen und auch der Download der Technikpakete, die Sie installieren möchten, erfolgt in diesem Fall online, so dass für diese Vorgehensweise eine Internetverbindung erforderlich ist. Auch in diesem Fall ist zu beachten, dass ggf. verfügbare Updates nach der Installation der Technikpakete separat durchgeführt werden müssen, entweder als Online-Installation über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → Start Online-Update oder durch Herunterladen des Update-Paketes zur offline-Installation von der SIMARIS website www.siemens.de/simaris/update, die Sie ebenfalls aus dem Programm heraus über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → Download Update-Paket aufrufen können.

1.3.2 Installation nach Download

- Fordern Sie unter www.siemens.de/simaris/download durch Eingabe und Absenden Ihrer Daten einen Downloadlink an.
- Der Link zum Download wird Ihnen per Mail zugeschickt. Sobald Sie das damit erreichbare zip-file heruntergeladen haben, entpacken Sie dieses auf der Festplatte Ihres Computers und starten anschließend setup_sp40.exe.
- Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.
- Die Installation von SIMARIS project kann nur als lokale Installation durchgeführt werden.
- Das zunächst heruntergeladene Installationspaket umfasst nur das Basispaket zur Installation von SIMARIS project. Im Rahmen der Installationsroutine werden Sie in einem Fenster gefragt, welche Technikpakete (Länder) Sie installieren möchten. Die angezeigte Länderliste wird online ermittelt, d.h., es wird im Hintergrund abgefragt, welche Technikpakete zur Verfügung stehen. Nachdem Sie die für Sie erforderlichen Länder in der ermittelten Liste angehakt haben, erfolgt auch die Installation der gewünschten Technikpakete online, d.h., diese Pakete werden während der Installation heruntergeladen. Um die Installation durchführen zu können, benötigen Sie also auch während der Installation eine Internetverbindung.
- Bitte überprüfen Sie nach der Installation, ob Updates zur Verfügung stehen und installieren Sie diese ggf. Die Updates installieren immer nur den Anteil, der zu den auf Ihrem Rechner bereits vorhandenen Länderpaketen gehört und müssen somit nach Installation von weiteren Technikpaketen erneut durchgeführt werden. Um zu prüfen, ob ein Update zur Verfügung steht, können Sie über das **Menü Hilfe** → "Start Online-Update" eine entsprechende Abfrage starten, sofern Ihr Rechner mit dem Internet verbunden ist und haben dann auch die Möglichkeit ggf. vorhandene Updates direkt online zu installieren. Eine andere Möglichkeit ist, über das **Menü Hilfe** → "Download Update-Paket" die entsprechende Seite auf der SIMARIS website zu öffnen, dort das Update-Paket herunterzuladen und anschließend offline zu installieren. Die website, auf der die Updates zu den SIMARIS Planungstools bereitgestellt werden erreichen Sie auch direkt über www.siemens.de/simaris/update.
- Möchten Sie zu einem späteren Zeitpunkt weitere Technikpakete (Länder) installieren oder deinstallieren, so können Sie dies über das **Menü Extras** → Regionalisierung anstoßen. Allerdings ist dazu wieder eine Internetverbindung erforderlich. Es öffnet sich ein Fenster, in dem angezeigt wird, welche Technikpakete zur Verfügung stehen und in dem angehakt ist, welche Technikpakete Sie installiert haben. Durch Herausnehmen oder Setzen von Haken können Sie Technikpakete deinstallieren bzw. installieren. Der Abruf der Information zu den verfügbaren Technikpaketen und auch der Download der Technikpakete, die Sie installieren möchten, erfolgt online, so dass eine Internetverbindung erforderlich ist. Es ist zu beachten, dass ggf. verfügbare Updates nach der Installation der Technikpakete separat durchgeführt werden müssen, entweder als Online-Installation über das **Menü Hilfe** → Start Online-Update oder durch Herunterladen des Update-Paketes zur offline-Installation von der SIMARIS website www.siemens.de/simaris/update, die Sie ebenfalls aus dem Programm heraus über das **Menü Hilfe** → Download Update-Paket aufrufen können.

1.3.3 Registrierung und Einlesen des Lizenzschlüssels

- Sie können die Software nach der Installation 20 Tage lang als Demo-Version nutzen, wobei als Tage nur solche gezählt werden, an denen Sie das Programm auch wirklich öffnen. Um SIMARIS project dauerhaft nutzen zu können, müssen Sie sich im Internet registrieren unter www.siemens.de/simaris/registrieren. Bitte geben Sie dort Ihre Daten ein und fordern durch Absenden des Formulars eine Lizenz an. Diese wird Ihnen anschließend innerhalb einer halben Stunde per e-mail zugeschickt. Bitte speichern Sie die Datei mit der Endung .lic (=Lizenzschlüssel) auf Ihrem Rechner.
- Solange Sie keinen Lizenzschlüssel eingelesen haben, werden Sie bei jedem Programmstart gefragt, ob Sie einen Lizenzschlüssel einlesen bzw. sich jetzt oder später registrieren möchten.



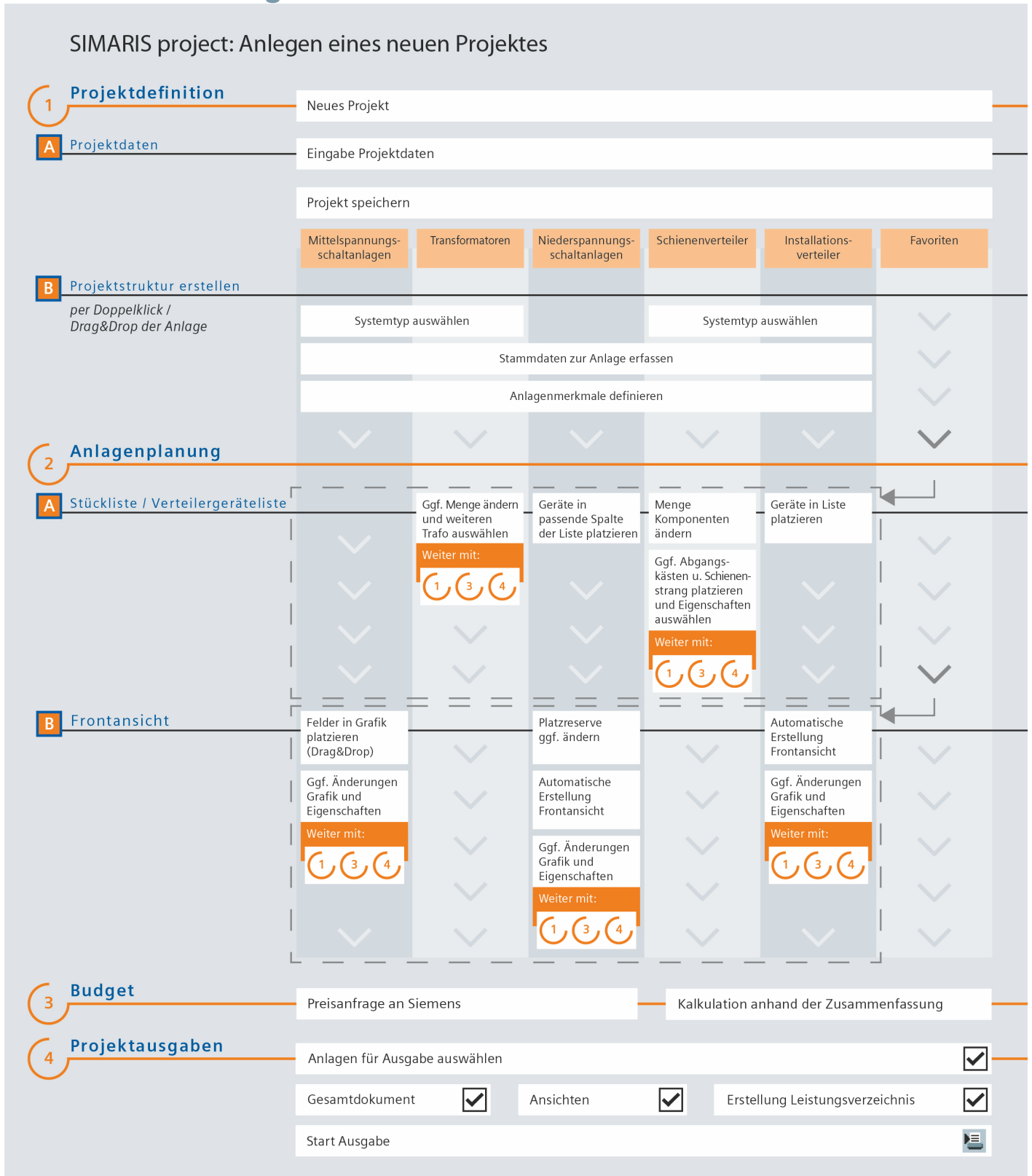
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Lizenzschlüssel importieren" können Sie das Einlesen des Lizenzschlüssels starten. Es öffnet sich der Browser, in dem Sie den Speicherpfad Ihres Lizenzschlüssels einstellen und die Lizenzdatei mit der Endung .lic auswählen. Sobald Sie diese dann öffnen wird die Lizenzdatei eingelesen und das Programm gestartet.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Jetzt registrieren" wird bei bestehender Internetverbindung automatisch die Seite zur Registrierung für die SIMARIS Tools geöffnet. Die weitere Vorgehensweise ist im vorhergehenden Punkt beschrieben.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Später registrieren" gelangen Sie direkt ins Programm, werden aber beim nächsten Programmstart wieder entsprechend abgefragt.
- Sie können das Einlesen des Lizenzschlüssels bei bereits laufendem Programm auch über das **Menü Extras** → "Lizenz" anstoßen.

1.3.4 Installation und Nutzung Länderversionen

- Im Setup-Assistenten haben Sie die Möglichkeit Technikpakete, die Sie installieren möchten, anhand einer Länderliste auszuwählen.
- Hinter dieser Auswahl verbirgt sich einerseits die Sprachauswahl, da mit jeder Länderauswahl die Landessprache und Englisch als Sprachen installiert werden. Andererseits installieren Sie damit auch das zum gewählten Land gehörende Technikpaket d.h. die für das Land verfügbare Produkt- und Systemauswahl, die von der Technik her zu den Vorschriften und Gegebenheiten des Landes passt. Dabei ist es möglich, mehrere Länder auszuwählen, was vor allem dann erforderlich ist, wenn Sie Projekte für verschiedene Länder bearbeiten, denn diese sollten Sie natürlich jeweils mit dem relevanten Technikpaket bearbeiten.
- Falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt ein Projekt für ein Land bearbeiten möchten, dessen Technikpaket/Sprache Sie nicht installiert haben, so können Sie dies problemlos nachholen über das [Menü Extras](#) ¹² → "Regionalisierung", oder indem Sie die Installation von SIMARIS project erneut mit Hilfe der SIMARIS DVD starten, ein weiteres Land oder mehrere weitere Länder auswählen und damit die erforderlichen Sprachen und Technikpakete nachinstallieren. Alle installierten Länder und bei ausgewähltem Land auch die zugehörigen Sprachen werden im Programmschritt [Projektdefinition](#) ¹⁷ zur Auswahl angezeigt. Jedoch ist nach jeder Änderung der Auswahl ein Neustart des Programms erforderlich. Bitte beachten Sie, dass Sie auch ggf. vorhandene Updates in einem solchen Fall noch einmal installieren müssen, da die Updates immer nur den Anteil installieren, der zu den auf Ihrem Rechner bereits vorhandenen Länderpaketen gehört. Detailliertere Informationen zur Installation der Technikpakete online oder mit Hilfe der SIMARIS DVD sowie die Vorgehensweise zur Prüfung, ob ein Update vorhanden ist und wie Sie dieses ggf. herunterladen und installieren können, finden Sie in den Kapiteln [Installation mit DVD](#) ⁵ und [Installation nach Download](#) ⁶.
- Haben Sie ein Projekt unter einer bestimmten Ländereinstellung erstellt und öffnen dieses Projekt dann während Sie in SIMARIS project eine abweichende Länderauswahl getroffen haben, so erhalten Sie den Hinweis, dass Sie, um dieses Projekt zu öffnen, Ihre Ländereinstellung entsprechend anpassen müssen. Das bedeutet, die Ländereinstellung für ein Projekt kann nachträglich nicht geändert werden.
- Bei der Bearbeitung von Projekten für verschiedene Länder steht Ihnen zur Bearbeitung jeweils die Landessprache und Englisch zur Verfügung. Das bedeutet z.B., dass Sie selbst das Projekt in Englisch bearbeiten können, es jedoch zu Dokumentationszwecken auf die Landessprache umstellen können. Auch können Sie die Projektdatei in das Land verschicken und der dortige Bearbeiter kann das Projekt in der Landessprache öffnen und bearbeiten.

2 Programmoberfläche und -struktur

2.1 Übersicht Programmablauf



2.2 Navigationsleiste / Workflowbar

Mit Hilfe der Navigationsleiste können Sie durch direktes Anklicken in den gewünschten Programmschritt wechseln.



Projektdefinition	
<p>Unter</p> <p>1 Projektdefinition</p> <p>finden Sie die untergeordneten Projektschritte</p>	<p>A Projektdaten B Projektstruktur erstellen</p> <p>in denen Sie die Projektdaten eingeben können und aus den verschiedenen Anlagen die Projektstruktur aufbauen können.</p>

Anlagenplanung	
<p>Unter</p> <p>2 Anlagenplanung</p> <p>finden Sie abhängig von der gewählten Anlage untergeordnete Projektschritte, in denen Sie die jeweilige Anlage planen können.</p>	<p>Eine Mittelspannungsschaltanlage wird in</p> <p>A Frontansicht</p> <p>aus der Bibliothek der Felder zusammengestellt.</p>
	<p>Transformatoren, Schienenverteiler und Einzelkomponenten werden unter</p> <p>A Stückliste</p> <p>aus Gerätebibliotheken bzw. einem Katalog zusammengestellt.</p>
	<p>Der Aufbau von Niederspannungsschaltanlagen erfolgt nach der Geräteauswahl automatisch beim Wechsel von "A Verteilergeräteleiste" nach "B Frontansicht" oder kann grafisch direkt im Programmschritt "B Frontansicht" erfolgen.</p> <p>A Verteilergeräteleiste B Frontansicht</p>
	<p>Der Aufbau von Installationsverteilern erfolgt nach der Geräteauswahl automatisch beim Wechsel von "A Verteilergeräteleiste" nach "B Frontansicht".</p> <p>A Verteilergeräteleiste B Frontansicht</p>
	<p>Die Auswahl von Ladeeinheiten für Elektrofahrzeuge erfolgt in</p> <p>A Frontansicht</p> <p>aus den verfügbaren Vorlagen.</p>

Budget	
<p>Unter</p> <p>3 Budget</p> <p>finden Sie die untergeordneten Projektschritte</p>	<p>A Budget auf Anfrage B Zusammenfassung</p> <p>in denen Sie entweder Ihre Projektdatei zur Budgetpreisermittlung an Ihren SIEMENS-Betreuer schicken können oder in der Zusammenfassung der projektierten Anlagen selbst ein Budget kalkulieren können.</p>

Projektausgaben

Bei



gelangen Sie ohne Auswahl eines untergeordneten Projektschrittes direkt in die Ausgabemaske.

Für das gesamte Projekt oder einzelne Anlagen können Sie ein Dokument zur Bearbeitung in Ihrem Textverarbeitungsprogramm und/oder einen Ausschreibungstext in deutsch oder englisch im GAEB90- oder Textformat erzeugen. Für Schaltanlagen, Transformatoren und Verteiler können Sie Frontansichten, für Schaltanlagen und Verteiler auch Single Line-Diagramme im DXF-Format generieren.

2.3 Icon-Leisten

2.3.1 Hauptfenster

	neues Projekt		löschen
	Projekt öffnen Es lassen sich nur Projekte öffnen, die mit der gleichen Ländereinstellung angelegt wurden wie die aktuell eingestellte. Falls Sie ein Projekt mit einer anderen Ländereinstellung öffnen möchten, gehen Sie vor wie im Kapitel Menü Projekt dieser Hilfe beschrieben.		ausschneiden
	Projekt speichern		kopieren
	Projekt speichern unter		einfügen

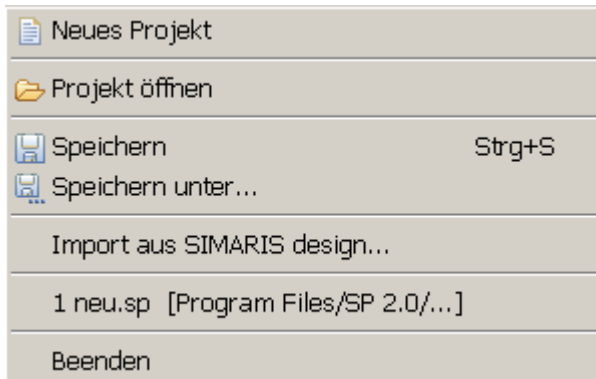
2.3.2 Grafikbereich

	Im Selektionsmodus können Sie innerhalb der Grafik gewünschte Komponenten (z.B. ganze Felder, Geräte) markieren.
	Im Bereichsauswahlmodus können Sie innerhalb der Grafik mehrere gewünschte Komponenten (z.B. ganze Felder, Geräte) markieren.
	Im Zoommodus können Sie innerhalb der Grafik einen Ausschnitt vergrößern.
	Durch Anklicken des Buttons Gesamtansicht wird die gesamte Anlage in der Grafik angezeigt.
	Durch Anklicken dieses Buttons wird die gesamte Anlage auf die Breite ausgerichtet angezeigt.
	Durch Anklicken dieses Buttons wird die Anlage auf die Höhe ausgerichtet angezeigt.
	Bei Anklicken dieses Buttons öffnet sich ein kleines Übersichtsfenster, das Ihnen zeigt, welcher Ausschnitt gerade in der Grafik dargestellt wird. Sie können den Ausschnitt in diesem Fenster auch direkt verschieben, um in der Grafik den gewünschten Ausschnitt anzuzeigen.

2.4 Menü-Leiste und Tastenkombinationen

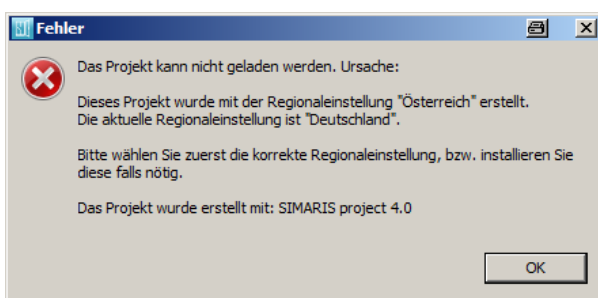
Projekt Bearbeiten Extras Hilfe

2.4.1 Menü Projekt



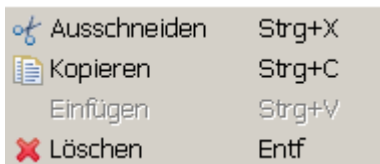
Im Menü **Projekt** wählen Sie

- **Neues Projekt** aus, um ein neues Projekt zu erstellen.
- **Projekt öffnen** aus, um ein bestehendes Projekt mit der Endung .sp zu öffnen.
- **Speichern** aus, um ein vorliegendes Projekt zu speichern.
- **Speichern unter** aus, um ein vorliegendes Projekt in einem frei wählbaren Projektpfad unter einem beliebigen Namen zu speichern.
- **Import aus SIMARIS design** aus, um eine SIMARIS design-Datei mit der Endung .sx zu importieren.
- eines der **zuletzt bearbeiteten Projekte** aus der angezeigten Liste aus, um dieses weiter zu bearbeiten
- **Beenden** aus, um SIMARIS project zu schließen.



- Falls Sie versuchen, ein Projekt zu öffnen, das mit einer anderen Ländereinstellung als der aktuell eingestellten angelegt wurde, so erhalten Sie eine Fehlermeldung, denn in SIMARIS project kann die beim Anlegen des Projekts gewählte Ländereinstellung und damit das Technikpaket nachträglich nicht mehr geändert werden.
- Um das Projekt öffnen zu können, müssen Sie also zunächst im Programmschritt "1 Projektdefinition" unter "B Projektdaten" die zu diesem Projekt passende Regionaleinstellung wählen.
- Sollte diese nicht wählbar sein, so müssen sie eventuell das passende Technikpaket installieren. Die Vorgehensweise für die Nachinstallation von Technikpaketen finden Sie im Kapitel [Installation nach Download](#) und [Installation mit DVD](#) dieser Hilfe.

2.4.2 Menü Bearbeiten



Die Möglichkeit zum Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen finden Sie im Menü Bearbeiten und unter den gleichen Symbolen auch in der Icon-Leiste im Hauptfenster.

2.4.3 Menü Extras

Regionalisierung...

Lizenz

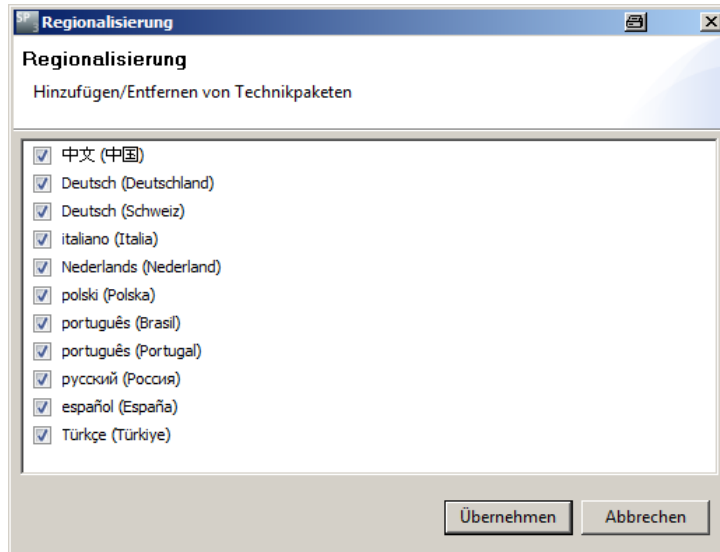
Einstellungen

SIMARIS design Import Protokoll anzeigen

GAEB Fehlerprotokoll anzeigen

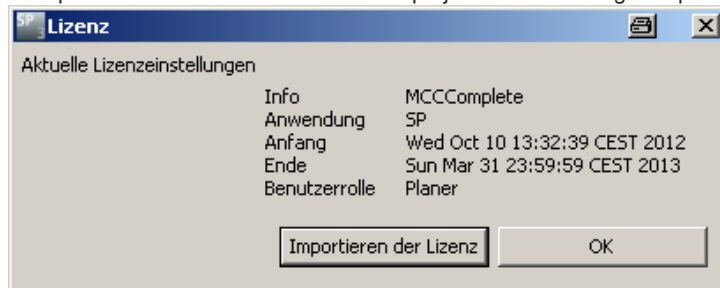
Im Menü **Extras** wählen Sie

- **Regionalisierung** aus, um Technikpakete für verschiedene Länder hinzuzufügen oder zu entfernen

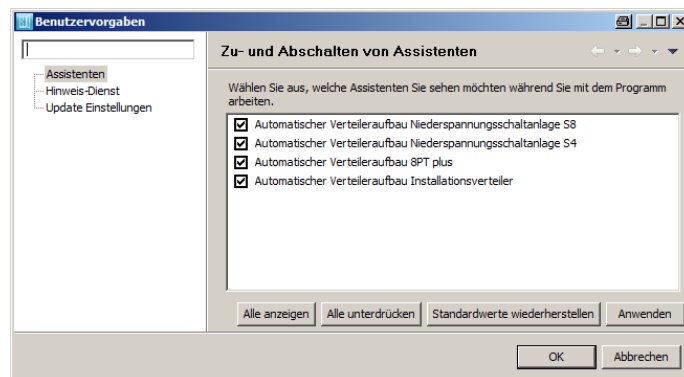


Die Installation weiterer Technikpakete bzw. die Deinstallation von Technikpaketen erfolgt je nach Ihrer Auswahl, sobald Sie die Schaltfläche "Übernehmen" anklicken.

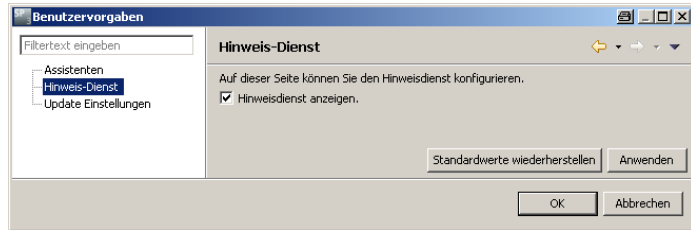
- **Lizenz** aus, um Ihre Lizenz zu überprüfen oder eine neue Lizenz zu importieren. Die zu importierende Lizenzdatei für SIMARIS project hat die Endung .lic-sp.



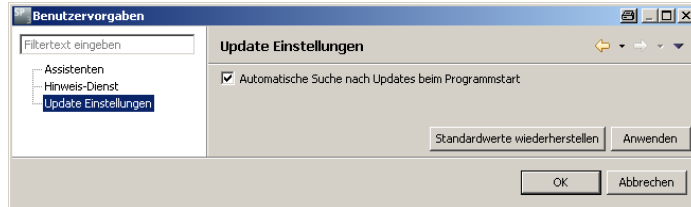
- **Einstellungen** aus, um für SIMARIS project definierte persönliche Einstellungen vorzugeben. Es öffnet sich ein Fenster, in dem links ein Baum mit den einstellbaren Benutzervorgaben angezeigt wird:
 - Bei Auswahl "Assistenten" besteht im rechten Teil des Fensters die Möglichkeit die Assistenten zu- oder abzuschalten. Das bedeutet, durch Herausnehmen der Häkchen können Sie den automatischen Verteileraufbau gezielt für bestimmte Anlagentypen ausschalten und zu einem späteren Zeitpunkt oder für ein anderes Projekt wieder zuschalten.



- Bei Auswahl "Hinweis-Dienst" besteht im rechten Teil des Fensters die Möglichkeit die Hinweistexte unter der Navigationsleiste zu- oder abzuschalten.



- Bei Auswahl "Update-Einstellungen" können Sie die Option aus- und einschalten, bei jedem Programmstart automatisch nach Updates zu suchen.



- **SIMARIS design Import Protokoll anzeigen**, um den Import eines Projektes aus SIMARIS design zu überprüfen. Es erfolgt die Erstellung eines kompletten Protokolls, in dem Sie z.B. überprüfen können, welche Geräte importiert wurden, ob eventuell bei einigen Geräten die Bestellnummer angepasst wurde oder eventuell kein passendes Gerät gefunden wurde.
- **GAEB Fehlerprotokoll anzeigen**, um ggf. Fehler beim Export der Ausschreibungstexte im GAEB-Format klären zu können. Dieser Menüpunkt schafft die Möglichkeit, diese Fehler als Protokoll zu exportieren, ist daher also ohne Funktion solange keine entsprechenden Fehlerprotokolle existieren.

2.4.4 Menü Hilfe

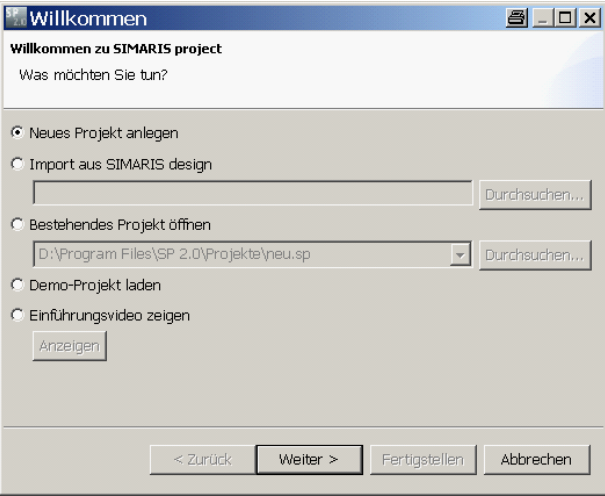
Hilfe Technisches Handbuch Tutorial Demo Projekt öffnen	<p>Im Menü Hilfe können Sie über den Menüpunkt</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hilfe das vorliegende Dokument öffnen und sich so parallel zur Programmnutzung über Details zur Bedienung und Nutzung informieren. ■ Tutorial eine Präsentation starten, die - aufgeteilt in verschiedene Kapitel - mit vielen Grafiken und kurzen Erklärungen eine Übersicht über die Programmfunktionalität gibt. ■ Technisches Handbuch eine PDF-Datei öffnen, die ergänzende technische Informationen zu SIMARIS design und SIMARIS project beinhaltet. ■ Demo-Projekt öffnen, ein Beispielprojekt laden, das zu den verschiedenen Anlagentypen jeweils ein Beispielanlagens enthält. ■ http://www.siemens.de/ausschreibungstexte die Website aufrufen, auf der die Ausschreibungstexte zum Download bereitgestellt werden. ■ Fehlerprotokoll(e) exportieren im Fehlerfall ein Protokoll exportieren, das eventuell zur Klärung auftretender Fehler benötigt wird. ■ Start Online-Update überprüfen, ob ein Update zu SIMARIS design bereitsteht und dieses direkt aus dem Netz heraus installieren. ■ Download Update-Paket ein bestehendes Update als Paket (ZIP-Datei) downloaden, es anschließend entpacken und installieren. ■ Was ist neu? ein Fenster öffnen, in dem die Aktualisierungen und Änderungen von Daten und Funktionalitäten der letzten Hauptversion sowie aller installierten Hotfixes und Updates gelistet und kurz beschrieben sind. ■ Info ein Fenster aufrufen, in dem Sie Informationen über den auf Ihrem Rechner installierten Versionsstand inklusive der Versionsstände der installierten Komponenten, sowie über die Daten Ihres aktuell verwendeten Lizenzschlüssels erhalten.
http://www.siemens.de/ausschreibungstexte	
Fehlerprotokoll(e) exportieren	
Start Online-Update Download Update-Paket Was ist neu?	
Info	

2.4.5 Korrespondierende Tastenkombinationen

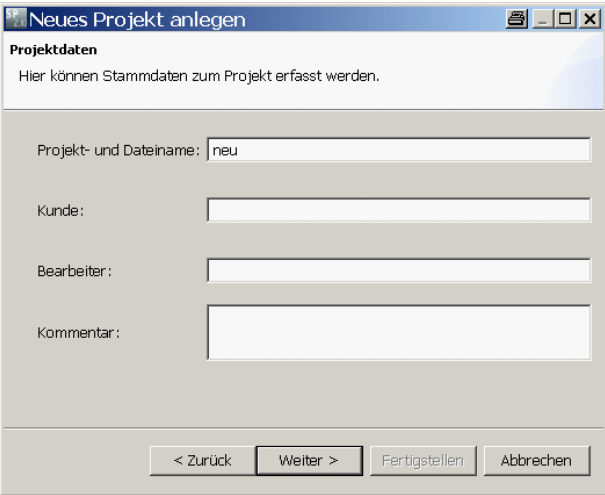
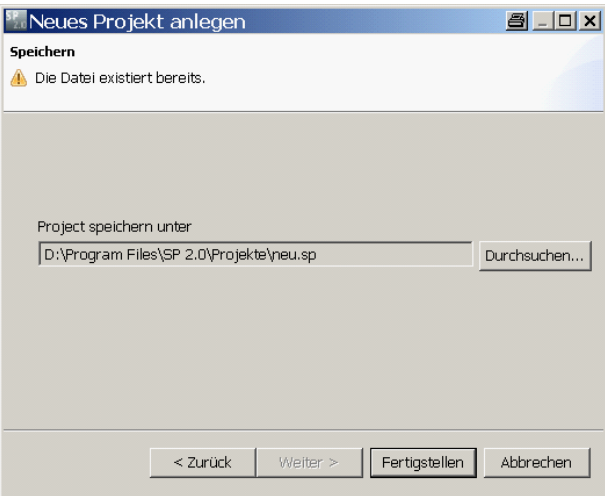
Menü Projekt	Speichern	Strg + S	
Menü Bearbeiten	Ausschneiden	Strg + X	
	Kopieren	Strg + C	
	Einfügen	Strg + V	
	Löschen	Entf	

3 Erster Start

3.1 Aufruf Startassistent

	<p>Wenn Sie die Software SIMARIS project starten, öffnet sich automatisch der Startassistent.</p>
--	---

3.1.1 Neues Projekt anlegen

	<p>Wählen Sie "Neues Projekt anlegen" aus. Mit "Weiter" wird das Fenster für die Projektdatei geöffnet. Geben Sie hier die Projektdatei ein. Dabei ist die Eingabe eines Projektdateinamens zwingend erforderlich (Vorbelegung mit "neu"), alle anderen Projektdateidaten können wahlweise eingegeben werden.</p>
	<p>Mit "Weiter" werden Sie aufgefordert, das Projekt in einem frei wählbaren Projektpfad zu speichern. Mit "Fertig stellen" wird die Projektdatei gespeichert.</p>

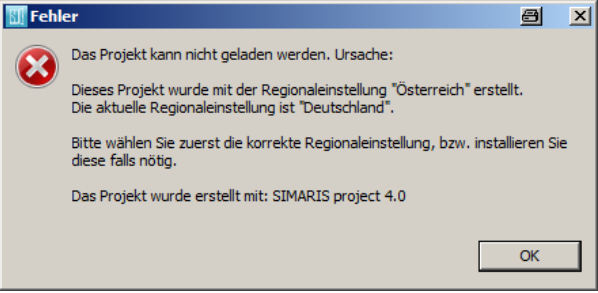
3.1.2 Import aus SIMARIS design

Wählen Sie im Startassistenten "Import aus SIMARIS design" und anschließend mit "Durchsuchen" eine SIMARIS design-Datei mit der Endung .sx aus. Durch Anklicken der Schaltfläche "Fertig stellen" wird die SIMARIS design-Datei importiert.

3.1.3 Bestehendes Projekt öffnen

Wählen Sie im Startassistenten "Bestehendes Projekt öffnen" und anschließend mit "Durchsuchen" eine SIMARIS project-Datei mit der Endung .sp aus. Durch Anklicken der Schaltfläche "Fertig stellen" wird die SIMARIS project-Datei geöffnet.

Beim Einlesen eines Projektes, das mit einer früheren Version von SIMARIS project erstellt wurde, wird eine Sicherungsdatei mit gleichem Dateinamen aber einer speziellen Endung angelegt, die die Versionsnummer der SIMARIS project-Version enthält, unter der das Projekt angelegt wurde. Damit können Sie - falls erforderlich - das Projekt später auf der Basis dieses Standes nochmals mit der früheren Version nachbearbeiten.

	<ul style="list-style-type: none">■ Falls Sie versuchen, ein Projekt zu öffnen, das mit einer anderen Ländereinstellung als der aktuell eingestellten angelegt wurde, so erhalten Sie eine Fehlermeldung, denn in SIMARIS project kann die beim Anlegen des Projekts gewählte Ländereinstellung und damit das Technikpaket nachträglich nicht mehr geändert werden.■ Um das Projekt öffnen zu können, müssen Sie also zunächst im Programmschritt "1 Projektdefinition" unter "B Projektdaten" die zu diesem Projekt passende Regionaleinstellung wählen.■ Sollte diese nicht wählbar sein, so müssen sie eventuell das passende Technikpaket installieren. Die Vorgehensweise für die Nachinstallation von Technikpaketen finden Sie im Kapitel Installation nach Download ⁶ und Installation mit DVD ⁵ dieser Hilfe.
--	--

3.1.4 Demo-Projekt öffnen

Wählen Sie im Startassistenten "Demo-Projekt laden" aus. Durch Anklicken der Schaltfläche "Fertig stellen" wird das Demo-Projekt geöffnet.

3.1.5 Tutorial

Sobald Sie im Startassistenten die Schaltfläche "Anzeigen" unterhalb "Tutorial" anklicken, wird eine Präsentation gestartet, die eine Einführung und Übersicht zur Funktionsweise und zum Handling des Programms bietet.

Das Tutorial können Sie auch während der Programmnutzung über das [Menü Hilfe](#) ¹⁴ → "Tutorial" aufrufen.

4 Projektdefinition

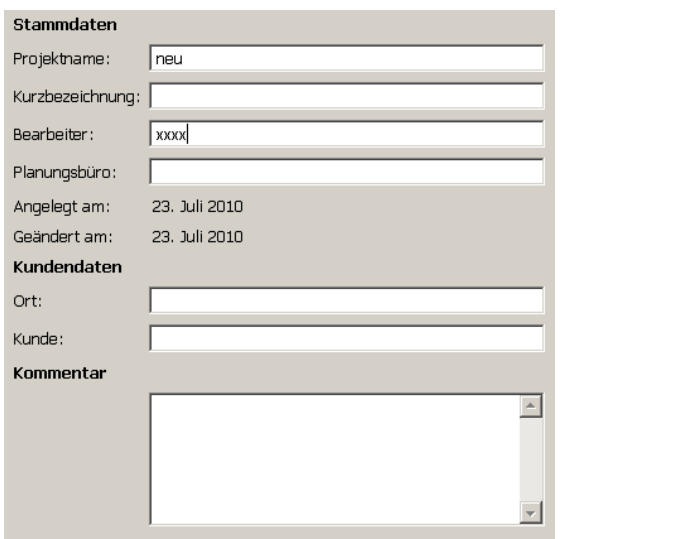

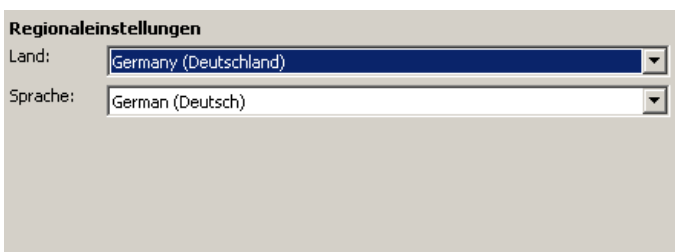
Nach dem Laden oder Erstellen eines Projektes und Abschluss des Startassistenten gelangen Sie automatisch in den Programmschritt "1 Projektdefinition" → "B Projektstruktur erstellen". Um aus anderen Bearbeitungsschritten eines Projektes heraus die in der Projektdefinition hinterlegten Daten einsehen, ergänzen und ändern zu können, klicken Sie in der Navigationsleiste auf



und wählen, je nachdem, ob Sie die Projektdaten oder die Projektstruktur bearbeiten möchten "A Projektdaten" oder "B Projektstruktur erstellen" aus.

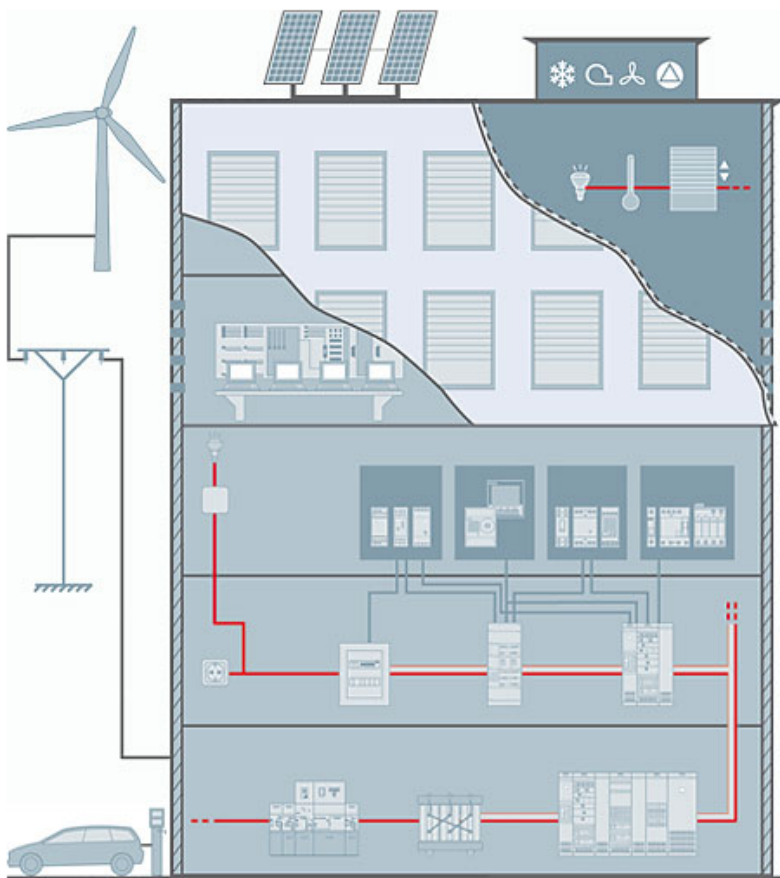
4.1 Projektdaten

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht, über die Möglichkeiten zur Bearbeitung der Projektdaten und die in dieser Maske verfügbaren informativen Inhalte.

	<p>In einem bereits angelegten Projekt können Sie unter  Projektdaten links oben die Stammdaten, die Kundendaten und den Kommentar ergänzen und ändern.</p>
	<p>Die Regionaleinstellungen von SIMARIS project werden in der Projektdefinition links unten angezeigt und können dort auch angepasst werden. Sie sind eng mit den installierten Länderpaketen verbunden. Das bedeutet, dass durch die Auswahl eines Landes auch das zugeordnete Technikpaket, das für die Technik dieses Landes passende und regional erhältliche Produkte und Systeme beinhaltet, zur Projektierung herangezogen wird. Für jedes Land kann als Sprache die Landessprache oder Englisch eingestellt werden. Die Änderung der Sprache und/ oder des Landes werden erst nach dem Neustart von SIMARIS project wirksam. Es sind momentan Länderpakete für 12 Länder mit insgesamt 8 Sprachen für SIMARIS project installier- und einstellbar. Eine genaue Liste aller verfügbaren Ländereinstellungen wird im Setup angezeigt und ist im Internet unter www.siemens.com/simaris zu finden.</p>

Elektrische Energieverteilung im Gebäude

für Infrastruktur und Industrie



Per Klick erhalten Sie weiterführende technische Informationen:

Mittelspannungs-Schaltanlage

Mittelspannungs-Schutztechnik

Energieautomatisierung

Power Quality (en)

Transformator

Schiennverteiler-Systeme

Niederspannungs-Schaltanlage

Installationsverteiler

Schutzgeräte

Schaltgeräte

Messgeräte

Überwachungsgeräte

Schalter und Steckdosen

Energiemonitoring für Zweckbauten oder kleinere und mittlere Industrieanlagen

Gebäudesystemtechnik und Raumautomation

Elektromobilität

Photovoltaik

Windenergie

Im rechten Bereich des Bildschirms können Sie sich durch Anklicken des Schriftzuges "Totally Integrated Power" eine Übersicht über die elektrische Energieverteilung im Gebäude (Infrastruktur und Industrie) anzeigen lassen, die einerseits eine schematische grafische Darstellung der verschiedenen Komponenten beinhaltet, sowie auch kurze Erklärungen zu jeder der Komponente, die sich öffnen, sobald Sie mit der Maus über eine der Komponenten fahren. Zudem sind sowohl die grafischen Elemente als auch die Texte in der Liste rechts mit den jeweiligen Produktseiten der Komponenten verlinkt, so dass sie problemlos aus dem Programm heraus eine tiefere Recherche starten können.

▼ Kurzhinweise Planungsschritte

Übersicht Programmablauf

1 Projektdefinition - A Projektdaten

Bitte geben Sie hier die erforderlichen Projektdaten ein.

1 Projektdefinition - B Projektstruktur erstellen

Bauen Sie die Projektstruktur aus den verschiedenen Anlagen auf.

2 Anlagenplanung

In diesem Schritt planen Sie die jeweilige Anlage. Der Aufbau von **Niederspannungsschaltanlagen** und **Installationsverteilern** erfolgt automatisch beim Wechsel von **A Verteilergeräteleiste** zu **B Frontansicht**. Eine **Niederspannungsschaltanlage** kann zusätzlich in **B Frontansicht** aus der Bibliothek zusammengestellt werden. **Schienerverteilersysteme** und **Trafos** werden unter **A Stückliste** aus Gerätebibliotheken zusammengestellt. Eine **Mittelspannungsschaltanlage** wird in **A Frontansicht** aus der Bibliothek der Felder zusammengestellt.

3 Budget

Schicken Sie die Projektdatei zur Budgetpreisermittlung wie in **A Budget auf Anfrage** beschrieben an Ihren SIEMENS-Betreuer oder kalkulieren Sie Ihr Budget selbst unter **B Zusammenfassung**.

4 Projektausgaben

Für das gesamte Projekt oder einzelne Anlagen können Sie ein **Dokument** zur Bearbeitung in Ihrem Textverarbeitungsprogramm und/oder einen **Ausschreibungstext** erzeugen. Für **Schaltanlagen, Trafos** und **Verteiler** können Sie **Frontansichten** und eine **Single Line-Diagramm** im DXF-Format generieren.

Import eines Projektes aus SIMARIS design

Erzeugen Sie in SIMARIS design 7.0 für das gewünschte Netz eine Transferdatei und übernehmen Sie diese in SIMARIS project 3.0 über das Menü **Projekt/Import aus SIMARIS design**. Die aus dem SIMARIS design Netz automatisch generierte Projektstruktur sehen Sie im Programmschritt **1 Projektdefinition** unter **B Projektstruktur**. Unter **2 Anlagenplanung** können Sie die erstellten Anlagen sehen.

Aktivieren Sie hingegen den Schriftzug "Kurzhinweise Planungsschritte", so wird eine kurze Übersicht zum Programmablauf angezeigt.

4.2 Projektstruktur erstellen

Nachfolgend finden Sie eine Begriffsdefinition für die einzelnen Bereiche in der Oberfläche der Projektstruktur.

The screenshot displays the SIMARIS project software interface. At the top, there is a navigation bar with four main steps: 1. Projektdefinition, 2. Anlagenplanung, 3. Budget, and 4. Projektausgaben. Below this, there are two sub-steps: A. Projektdaten and B. Projektstruktur erstellen. The main workspace is divided into several sections:






- Anlagenbibliothek:** A list of components on the left side, including Mittelspannungsschaltanlage, Transformatoren, Niederspannungsschaltanlage, Schienenverteiler, Installationsverteiler, and Einzelkomponenten.
- Favoriten:** A list of favorite components, including Installationsverteiler 160A, Installationsverteiler 630A, Mittelspannung 1, Mittelspannung 2, NSHV 1, NSHV 2, and Stromschiene 1.
- Projektbaum:** A tree view showing the project structure, including Demo, SIMARIS-project_20, MS1, Trafo 1, Trafo 2, Stromschiene Trafo 1 - NSHV, Stromschiene Trafo 2 - NSHV, NSHV, Schienenverteiler Werkstatt, Etage 1, Etage 2, Etage 3, and Ersatzteile.
- Anlagenbibliothek:** A section at the bottom left showing a 3D model of a power cabinet.
- Anlageninformationen:** A section at the bottom right containing fields for Anlagenname, Bearbeiter, Angelegt an, and Geändert an, along with a large text area for Kommentar.

baun	Produkttyp
Demo SIMARIS-project_20	
MS1	BDJH
Trafo 1	GEAFOL Transformatoren
Trafo 2	GEAFOL Basic Transformatoren
Stromschiene Trafo 1 - NSHV	LD
Stromschiene Trafo 2 - NSHV	LD
NSHV	SHVACON SB
Schienenverteiler Werkstatt	BDJ
Etage 1	ALPHA 630 DIN
Etage 2	ALPHA 160 DIN
Etage 3	ALPHA 160 DIN
Ersatzteile	Einzelkomponenten


Unter

B Projektstruktur erstellen

können Sie die für die Projektstruktur erforderlichen Anlagen auswählen.

- Um eine **Anlage hinzuzufügen**
 - markieren Sie die Anlage in der Anlagenbibliothek und ziehen sie mit gehaltener linker Maustaste in den Projektbaum
 - oder führen in der Anlagenbibliothek einen Doppelklick auf der benötigten Anlage aus
 - und definieren dann im sich öffnenden anlagenspezifischen Assistenten die erforderlichen Anlagenmerkmale zu deren Spezifikation aus.
- Um eine **Anlage auszuschneiden**, zu **kopieren** oder zu **löschen**
 - klicken Sie im Projektbaum mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Anlage und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus
 - oder Sie markieren die Anlage im Projektbaum und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  aus bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus.
- Um nach dem Ausschneiden oder Kopieren einer Anlage eine **Anlage einzufügen**
 - klicken Sie mit der rechten Maustaste im Projektbaum auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus
 - oder markieren im Projektbaum die gewünschte Stelle und wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
- Wenn eine Anlage im Projektbaum durch das gelbe Zeichen  gekennzeichnet ist, fehlen Merkmale zur Spezifikation.
Um diese einzugeben
 - führen Sie im Projektbaum einen Doppelklick auf der markierten Anlage aus und wählen in den sich jeweils öffnenden Fenstern, ggf. schrittweise, die fehlenden Merkmale, die ebenfalls mit dem gelben Zeichen gekennzeichnet sind, durch Eingabe oder im Drop down-Menü aus
 - oder Sie markieren die Anlage im Projektbaum und klicken anschließend in der Navigationsleiste auf "Anlagenplanung" und können dann die fehlenden Merkmale in der gleichen Weise auswählen.
- Nutzer von SIMARIS Configuration Advanced (SIMARIS CFA) haben die Möglichkeit, eine Niederspannungsschaltanlage SIVACON S8 aus SIMARIS project zu exportieren, um sie anschließend in SIMARIS CFA weiter bearbeiten zu können. Dazu markieren Sie die Anlage im Projektbaum und starten über das Kontextmenü (rechte Maustaste) den Export, indem Sie "Export S8 → SIMARIS CFA" auswählen.






4.3 Handling Anlagen in der Projektstruktur

- Wird eine Anlage in den Projektbaum eingefügt, so öffnen sich nacheinander die Fenster zur Auswahl des gewünschten Systems sowie zur Eingabe von Stammdaten und Anlagenmerkmalen.
- Klickt man im Fenster der Anlagenmerkmale auf den Button "Fertig stellen", ohne die Merkmale komplett ausgefüllt zu haben, so bleibt man im Programmschritt Projektdefinition und kann weitere Anlagen in den Projektbaum einfügen. Jedoch bleibt die Anlage mit  markiert, da Merkmale zur Spezifikation fehlen. Das Fenster zur Eingabe der fehlenden Merkmale öffnet man erneut, indem man im Projektbaum auf der gekennzeichneten Anlage einen Doppelklick ausführt.
- Klickt man den Button "Fertig stellen" erst nach der kompletten Auswahl der erforderlichen Merkmale an, so gelangt man automatisch in den Programmschritt Anlagenplanung und kann dort aus den Vorlagen bzw. aus der Bibliothek je nach gewählter Anlagenart die erforderlichen Transformatoren, Felder, Geräte etc. auswählen. Das jeweilige Handling der verschiedenen Anlagentypen im Programmschritt Anlagenplanung ist im folgenden Kapitel beschrieben.
- Die beim Anlegen einer Anlage eingegebenen Anlagendaten können Sie rechts unten im Bereich "Anlagendaten" einsehen und auch ändern. Dazu markieren Sie die gewünschte Anlage im Projektbaum, so dass die Daten der markierten Anlage angezeigt werden, und geben anschließend Ihre Änderungen, z.B. des Anlagennamens oder des Kommentars, in den entsprechenden Feldern ein.

4.3.1 Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage

Mittelspannungsschaltanlage neu anlegen

Typ der Mittelspannungsschaltanlage
Bitte wählen Sie ein System!

	Ur	Ik	Iss	I Abzweig
 8DJH gasisoliert für sekundäre Verteilungsebene	17,5kV 24kV	25kA 20kA	630A 630A	630A 630A
 8DJH 36 gasisoliert für sekundäre Verteilungsebene	36kV	20kA	630A	630A
 NXPLUS C gasisoliert für primäre Verteilungsebene	15kV 24kV	31,5kA 25kA	2500A 2500A	2500A 2000A
 SIMOSEC luftisoliert für sekundäre Verteilungsebene	12kV 17,5kV 24kV	25kA 25kA 20kA	1250A 1250A 1250A	1250A 1250A 1250A
 NXAIR luftisoliert für primäre Verteilungsebene	17,5kV 24kV	50kA 25kA	4000A 2500A	4000A 2500A

< Zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

- Beim Anlegen einer Mittelspannungsschaltanlage öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Es werden nur die zur eingestellten Länderauswahl passenden Systeme angezeigt. Das bedeutet, im Technikpaket für ein Land werden nur die Systeme zur Auswahl angeboten, die den in diesem Land geltenden Vorschriften entsprechen und dort auch verfügbar sind.

8DJH neu anlegen

Hier können Stammdaten zur Anlage erfasst werden.

Anlagenbezeichnung:

Bearbeiter:

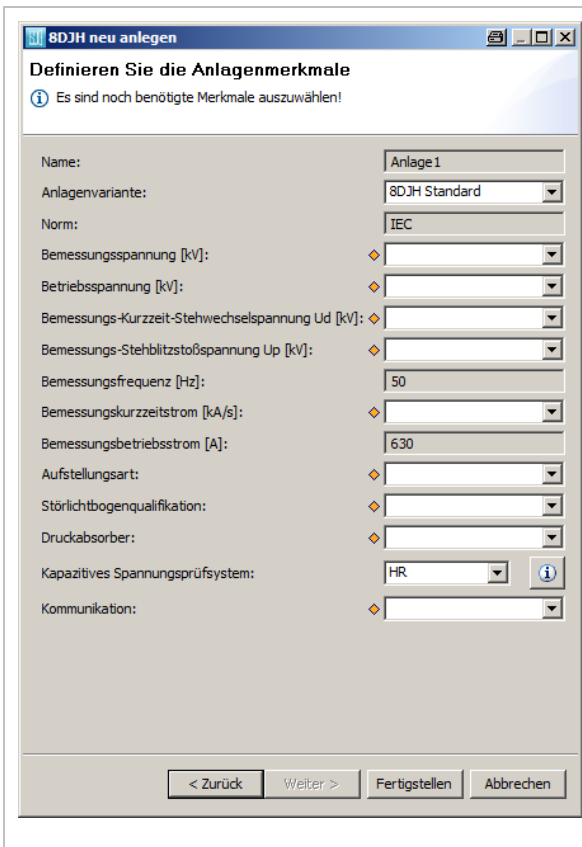
Kommentar:

Erzeugt am:

Geändert am:

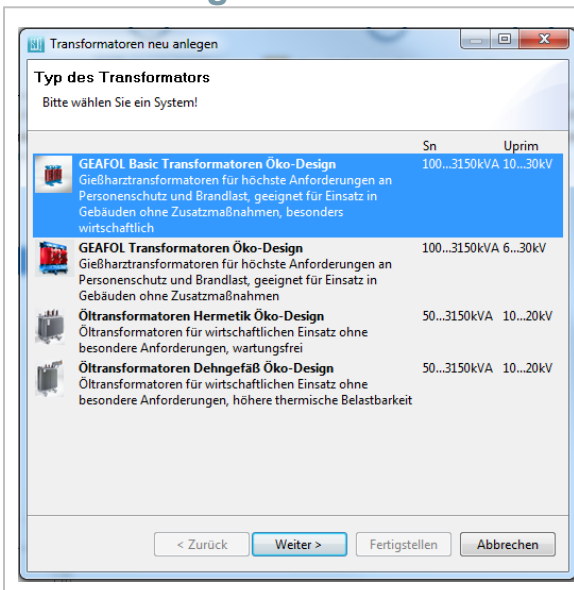
< Zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage. Da dieses Fenster bei allen Anlagen gleich aussieht, wird es hier nur beispielhaft und bei den folgenden Anlagenarten nicht mehr dargestellt.

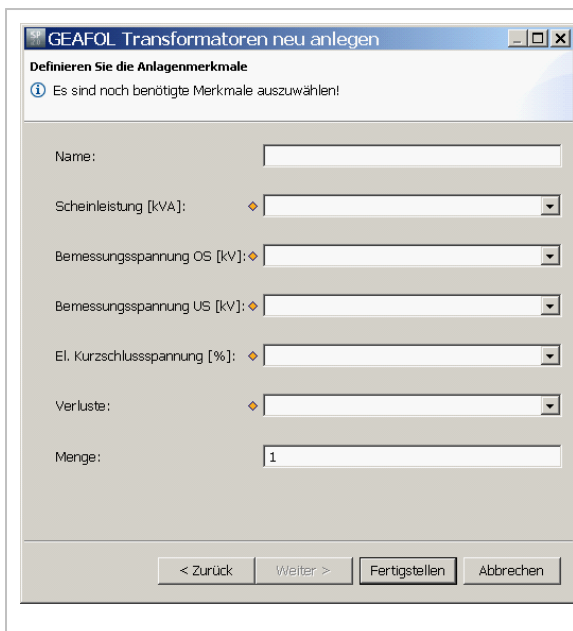


- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der Anlagenmerkmale.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".
- Bei Auswahl einer Mittelspannungsschaltanlage 8DJH oder SIMOSEC können Sie über den Info-Button am Feld "Kapazitives Spannungsprüfsystem" weiterführende Informationen aufrufen, die Sie ebenfalls im entsprechenden Kapitel des Technischen Handbuchs finden, das Sie über das [Menü Hilfe](#) ^[14] → "Technisches Handbuch" aufrufen können.

4.3.2 Einfügen eines Transformators

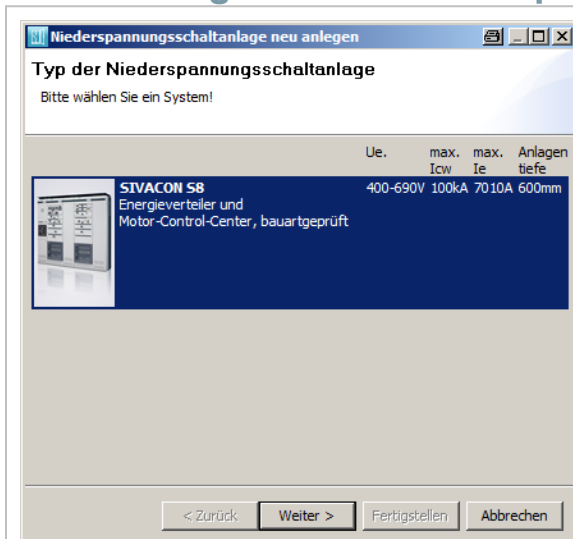


- Beim Anlegen eines Transformators öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Es werden nur die zur eingestellten Länderauswahl passenden Systeme angezeigt. Das bedeutet, im Technikpaket für ein Land werden nur die Systeme zur Auswahl angeboten, die den in diesem Land geltenden Vorschriften entsprechen und dort auch verfügbar sind.
- Nach der Auswahl des für Ihren Anwendungsfall passenden Systems gelangen Sie durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage (analoges Fenster siehe oben bei ["Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage"](#) ^[22]).

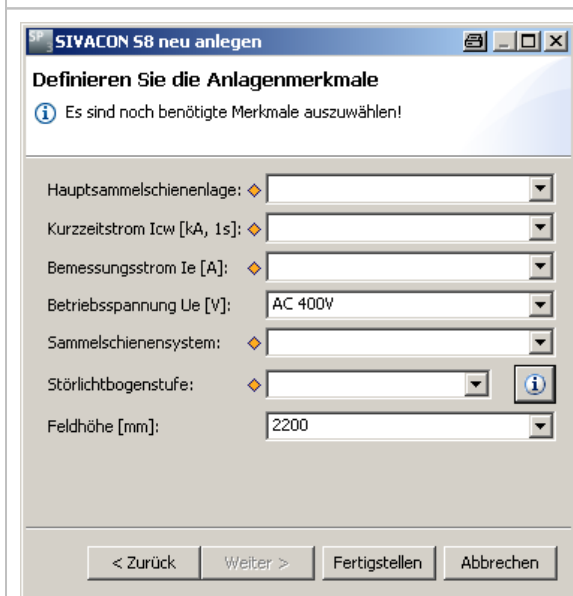


- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der Anlagenmerkmale.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".

4.3.3 Einfügen einer Niederspannungsschaltanlage



- Beim Anlegen einer Niederspannungsschaltanlage öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Es werden nur die zur eingestellten Länderauswahl passenden Systeme angezeigt. Das bedeutet, im Technikpaket für ein Land werden nur die Systeme zur Auswahl angeboten, die den in diesem Land geltenden Vorschriften entsprechen und dort auch verfügbar sind.
- Nach der Auswahl des für Ihren Anwendungsfall passenden Systems gelangen Sie durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage (analoges Fenster siehe oben bei ["Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage"](#) (22)).



- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der Anlagenmerkmale.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".
- Über den Info-Button am Feld "Störlichtbogenstufe" können Sie weiterführende Informationen aufrufen, die Sie ebenfalls im entsprechenden Kapitel des Technischen Handbuchs finden, das Sie über das [Menü Hilfe](#) (14) → "Technisches Handbuch" aufrufen können.
- Nutzer von SIMARIS Configuration Advanced (SIMARIS CFA) haben die Möglichkeit, in diesem Programmschritt "Projektstruktur" eine Niederspannungsschaltanlage SIVACON S8 aus SIMARIS project zu exportieren, um sie anschließend in SIMARIS CFA weiter bearbeiten zu können. Dazu markieren Sie die Anlage im Projektbaum und starten über das Kontextmenü (rechte Maustaste) den Export, indem Sie "Export S8 → SIMARIS CFA" auswählen.

4.3.4 Einfügen eines Schienenverteilers

Schienenverteiler neu anlegen

Typ des Schienensystems
Bitte wählen Sie ein System!

	Un-max In	IP	Abzweigkasten
System BD01 Bedarfsgerechte Energieversorgung für Beleuchtungsanlagen	400V 40..160A	IP54, IP55	63A
System BD2 Flexible und sichere Energieverteilung in Mittelstrombereich für Industrie und Gebäude	690V 160..1250A	IP52, IP54, IP55	400A
System LD Flexible Energieverteilung für hohe Ströme in der Industrie	1000V 1100..5000A	IP34, IP54	50..1250A
System LX Sicherer Energietransport vom Trafo bis zum Hauptverteiler im Gebäude	690V 800..6300A	IP54, IP55	50..1250A
System LI Sicherer Energietransport vom Trafo bis zum Hauptverteiler im Gebäude	690V 800..6300A	IP55 / IP66	160..630A

< Zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

- Beim Anlegen eines Schienenverteilers öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage (analoges Fenster siehe oben bei ["Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage"](#) (22)).

Schienenverteiler neu anlegen

Material des Systems LD
Es sind noch benötigte Merkmale auszuwählen!

Material:

Leiterkonfiguration:

Funktionserhaltklasse:

< Zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl des Schienenmaterials, der Leiterkonfiguration und der erforderlichen Funktionserhaltklasse.
- Achtung: Die Berücksichtigung des Funktionserhalts ist in SIMARIS project nur für Schienensysteme zum Energietransport möglich, das bedeutet, nur für die Schienensysteme BD2, LD und LX. Sollten Sie ein anderes Schienensystem für den betreffenden Schienenstrang ausgewählt haben, so wird die Auswahl für die Funktionserhaltklasse automatisch mit "ohne" vorbelegt und ist auch nicht änderbar.

Schienenverteiler neu anlegen

Merkmale des Schienenstrangs
Es sind noch benötigte Merkmale auszuwählen!

Länge [m]:

Funktionserhaltklasse:

Schutzart:

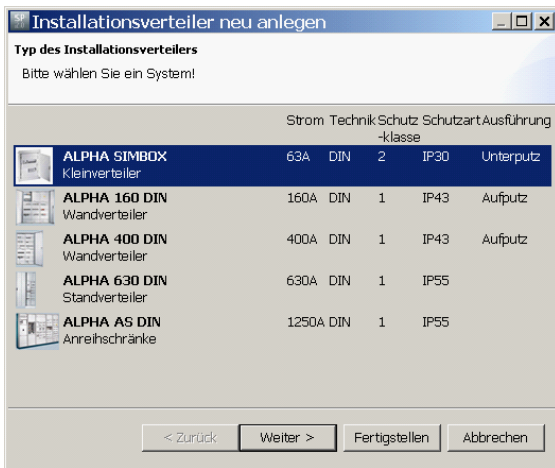
Bemessungsstrom [A]:

Leiterkonfiguration:

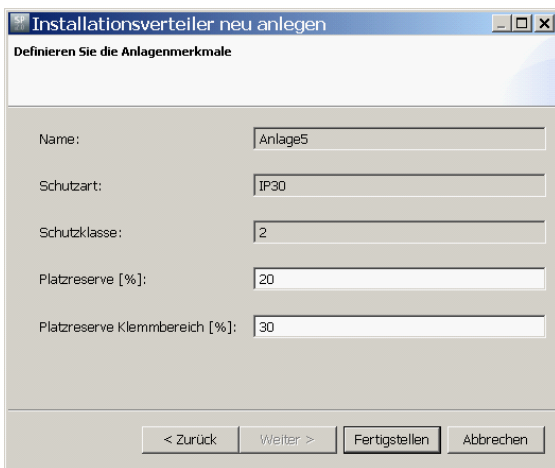
< Zurück Weiter > Fertigstellen Abbrechen

- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der weiteren Merkmale des Schienenverteilers.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".
- Wurde in der vorhergehenden Auswahlmaske für den Schienenstrang eine Funktionserhaltklasse ausgewählt, so werden hier die für den Bemessungsstrom zur Auswahl angebotenen Werte entsprechend des erforderlichen Derating angepasst.

4.3.5 Einfügen eines Installationsverteilers

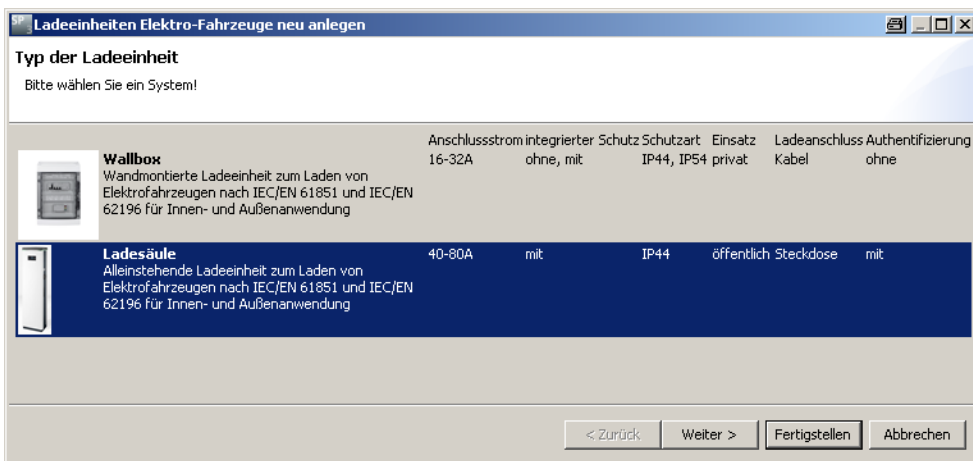


- Beim Anlegen eines Installationsverteilers öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Es werden nur die zur eingestellten Länderauswahl passenden Systeme angezeigt. Das bedeutet, im Technikpaket für ein Land werden nur die Systeme zur Auswahl angeboten, die den in diesem Land geltenden Vorschriften entsprechen und dort auch verfügbar sind.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage (analoges Fenster siehe oben bei ["Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage"](#) (22)).



- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der Anlagenmerkmale.
- Hier wird auch die erforderliche Platzreserve und die Platzreserve für den Klemmenbereich als Prozentwert vorgegeben, die dann entsprechend in der Verteilergeräteleiste und bei der automatischen Platzierung berücksichtigt wird.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".

4.3.6 Einfügen einer Ladeeinheit für Elektro-Fahrzeuge



- Beim Anlegen einer Ladeeinheit für Elektro-Fahrzeuge öffnet sich zunächst das Fenster zur Systemauswahl.
- Es werden nur die zur eingestellten Länderauswahl passenden Systeme angezeigt. Das bedeutet, im Technikpaket für ein Land werden nur die Systeme zur Auswahl angeboten, die den in diesem Land geltenden Vorschriften entsprechen und dort auch verfügbar sind.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage (analoges Fenster siehe oben bei ["Einfügen einer Mittelspannungsschaltanlage"](#) (22)).

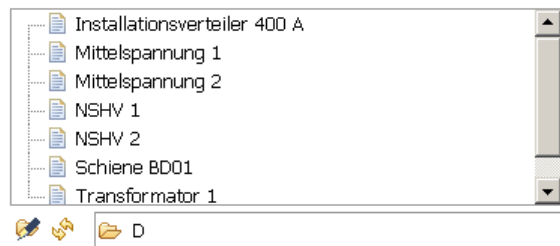
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie in das Fenster zur Auswahl der Anlagenmerkmale.
- Haben Sie alle relevanten Daten gewählt, so gelangen Sie über die Schaltfläche "Fertigstellen" in den Programmschritt "2 Anlagenplanung". Sind nicht alle relevanten Anlagendaten gewählt, so bleiben Sie im Programmschritt "1 Projektdefinition".

4.3.7 Einfügen von Einzelkomponenten

- Beim Anlegen einer Einzelkomponente öffnet sich direkt das Fenster zur Eingabe der Stammdaten zur Anlage.
- Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Fertigstellen" gelangen Sie in den Programmschritt "2 Anlagenplanung".

4.4 Favoriten

Favoriten



- Sie haben die Möglichkeit, sich zu jedem der verfügbaren Anlagentypen Favoriten zu hinterlegen, die Sie später in zu bearbeitenden Projekte integrieren können.
- Dazu müssen Sie zunächst auf einem für Sie verfügbaren Laufwerk einen Ordner anlegen, in dem Sie Ihre Favoriten speichern möchten. Sie können jedoch auch auf den bereits bei der Installation angelegten Ordner "My Library" zurückgreifen. Sollen mehrere Nutzer auf die hinterlegten Favoriten zugreifen können, so kann ein entsprechender Ordner auch auf einem für alle zugänglichen Server-Laufwerk eingerichtet werden.
- Durch einen Klick auf das Icon  können Sie im sich öffnenden Explorer den gewünschten / diesen Ordner als Speicherpfad definieren.
- Nun können Sie aus jedem bearbeiteten Projekt einzelne Anlagen als Favorit speichern, indem Sie eine Anlage mit der linken Maustaste markieren, mit gehaltener linker Maustaste in die Favoritenliste ziehen und dort die Maustaste loslassen. Die Anlage wird dann in die alphabetisch sortierte Liste eingefügt.
- Im Ordner auf dem Laufwerk erkennen Sie die Dateien mit den Favoriten an der Dateiendung .spx.
- Möchten Sie Anlagen aus dem Favoritenordner löschen oder umbenennen, so müssen Sie dies direkt im angelegten Ordner auf dem Laufwerk tun. Anschließend können Sie die in SIMARIS project angezeigte Favoritenliste durch einen Klick auf das Icon  aktualisieren.
- Zur Integration der hinterlegten Favoriten in ein zu bearbeitendes Projekt, markieren Sie den gewünschten Favoriten mit der linken Maustaste, ziehen ihn mit gehaltener linker Maustaste in den Projektbaum an die gewünschte Stelle und platzieren ihn dort durch Loslassen der linken Maustaste.
- Möchten Sie Favoritenanlagen an andere Bearbeiter übermitteln, die keinen Zugang zu einem eventuell gemeinsamen Favoritenordner auf einem Server (s.o.) haben, so können Sie die Dateien aus dem Windows-Explorer kopieren und per Mail verschicken. Der Empfänger kann die Favoriten-Dateien dann in seinem lokalen Favoriten-Ordner ablegen und anschließend ebenfalls in seine Projekte integrieren.

5 Anlagenplanung

5.1 Oberflächenvarianten Anlagenplanung

5.1.1 Übersicht Frontansicht

Nachfolgend finden Sie eine Begriffsdefinition für die einzelnen Bereiche in der Anlagenplanung bei Oberfläche Frontansicht.

Diese Oberfläche steht bei Mittelspannungsschaltanlagen, Niederspannungsschaltanlagen, Installationsverteilern und Ladeeinheiten für Elektrofahrzeuge zur Verfügung.

SIMARIS project 5.0 --- Projekt: neu.sp --- System: Anlage1

Projekt Bearbeiten Extras Hilfe

1 Projektdefinition 2 Anlagenplanung 3 Budget 4 Projektausgaben

SIEMENS Anlage1 A Frontansicht

Feld hinzufügen: Ziehen Sie ein Feld aus der linken Übersicht mit gehaltener linker Maustaste in den Grafikbereich.

Bibliothek für 8DJH

Vorlagen für Mittelspannungsanlagen

- Felder
 - Leistungsschalterfeld L (Typ 1.1, KU-fähig)
 - Leistungsschalterfeld L (Typ 2, nicht KU-fähig)
 - Ringkabelfeld R
 - Transformatorfeld T
 - Sammelschienen-Längstrennfeld S (mit Lasttrennschalter)
 - Sammelschienen-Längstrennfeld H (mit HH-Sicherung)
 - Sammelschienen-Längstrennfeld V (mit Leistungsschalter)
 - Sammelschienen-Längstrennfeld V (mit Leistungsschalter)
 - Verrechnungsmessfeld M
 - Sammelschienen-Spannungsmessfeld, primär abgesichert
 - Sammelschienen-Spannungsmessfeld M(500)
 - Kabelanschlussfeld K
 - Sammelschienen-Erdungsfeld E

Grafik

Anlage1 (8DJH)

Grafikbereich

Eigenschaften: Anlage1

Name:	Anlage1	Anlagentyp:
Norm:	IEC	Bemessungsspannung [kV]:
Betriebsspannung [kV]:	3,3	Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung:
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung Up [kV]:	75	Bemessungsfrequenz [Hz]:
Bemessungs-Kurzzeitstrom [kA/s]:	16/3	Bemessungsbetriebsstrom SaSch [A]:
Aufstellungsart:	Wandaufstell	Störlichtbogenqualifikation:
Druckabsorber:	ja	Kapazitives Spannungsprüfsystem:

5.1.2 Übersicht Verteilergeräteleiste

Nachfolgend finden Sie eine Begriffsdefinition für die einzelnen Bereiche in der Anlagenplanung bei Oberfläche Verteilergeräteleiste.

Diese Oberfläche steht bei Niederspannungsschaltanlagen und Installationsverteilern zur Verfügung.

The screenshot displays the SIMARIS project software interface for a project named 'demo.sp' with the system 'NSHV'. The navigation bar shows four steps: 1. Projektdefinition, 2. Anlagenplanung (active), 3. Budget, and 4. Projektausgaben. Below the navigation bar, the 'Verteilergeräteleiste' (Distribution Unit) is selected, with 'Frontansicht' (Front View) also visible.

On the left, there is a 'Bibliothek für SIVACON SB' (Library for SIVACON SB) containing folders for '01_Einspeisungen', '02_Kupplungen', '03_Abginge', '04_Blindleistungskompensation 7%', and '05_Einzelfelder'. A 'Bibliothek' label is overlaid on this area.

The main area shows a table of components for the 'NSHV' system. The table has columns for 'Menge' (Quantity), 'Platz' (Position), 'Menge' (Quantity), 'Platz' (Position), 'Einspeisung/Kupplung' (Feeding/Clamp), 'Abzweig' (Branch), 'Br...' (Breaker), 'H...' (Height), and 'Typ' (Type). The components listed include ACB 1600A_3P_Einschub, Versorgung Etagenverbeller, Sinocode(kommunikation)_sicherungslos, Sinocode(kommunikation)_sicherungslos-I, MCCB 160A_3P_Einschub, MCCB 250A_3P_Einschub, 100kvar_mit_Gruppenschalter, ACB 1600A_3P_Einsch..., 150kvar_mit_Gruppenschalter, Lasttrennleiste_mit_Sicherung_160A_3P_Messung, Lasttrennleiste_mit_Sicherung_250A_3P_Messung, Lasttrennleiste_mit_Sicherung_400A_3P_Messung, 3xSicherungs_Lasttrennschalter_160A_Frontblende, Leitungsschutzschalter_B16A_IP_Front, and Leitungsschutzschalter_B10A_3P_Frontblende. A 'Verteilergeräteleiste' label is overlaid on the table.

At the bottom, the 'Eigenschaften: NSHV' (Properties: NSHV) panel is visible, containing various configuration options such as Name, Schutzart (IP40), Betriebsspannung Ue [V] (AC 400V), Umgebungstemperatur [°C] (35), Anlagenausführung (Standard), Sammelschienen-system (L1-L3, PE, N), Anlagentyp (Einfront), Bemessungsstrom Ie oben [A] (1280), Kurzschlussstrom Icu oben [kA, Is] (90), Haupt-sammelschienen-lage (hinten oben), Lage PE HS (unten), Sammelschienen-behandlung (keine), N/PE-N-Auslegung (voll (100%)), Störlichtbogen-Barriere (JA), Feldhöhe [mm] (2200), Störlichtbogenstufe (ohne), Anlagentiefe [mm] (600), Stangenverschluss vorn (JA), Sockelhöhe [mm] (100), and Türverschluss vorn (Schwerhebel). An 'Übernehmen' (Apply) button is located at the bottom right of the properties panel.

5.1.3 Übersicht Stückliste

Nachfolgend finden Sie eine Begriffsdefinition für die einzelnen Bereiche in der Anlagenplanung bei Oberfläche Stückliste.

Diese Oberfläche steht bei Transformatoren, Schienenverteilern und Einzelkomponenten zur Verfügung.

Im Falle der Einzelkomponenten wird im linken Bereich oben ein Katalogbaum zur Auswahl der Geräteart angezeigt. Links unten finden Sie je nach Geräteart die spezifischen Produktmerkmale zur Auswahl, um die Komponenten detailliert spezifizieren zu können.







The screenshot displays the SIMARIS project software interface. At the top, there is a navigation bar with four steps: 1. Projektdefinition, 2. Anlagenplanung, 3. Budget, and 4. Projektausgaben. Below this, the current project is identified as 'Schienenverteiler Werkstatt' and the active view is 'Stückliste'. A warning message is visible: 'Verlassen Sie die Anlagenplanung über die obere Navigationsleiste durch Auswahl von "Projektdefinition", "Budget" oder "Projektausgaben". Menge verändern: Klicken Sie in die Spalte Menge und geben Sie die gewünschte Menge ein oder geben Sie die Menge unten bei Eigenschaften im Feld "Menge" ein.'

On the left side, there is a 'Vorlagen - Baum' (Template Tree) showing a hierarchy: Schienensysteme > Vorlagen > Schienenstrang > Abgangskasten > beliebige Stücklistenposition. A 'Bibliothek' (Library) button is located below this tree. The main area is a table with the following columns: 'Beschreibung', 'Länge / Menge', and 'BPKZ'. The table lists various components and their quantities, such as '#BD2C-3-1000_2 Schiene horizontal mit Abgangstellen pro Meter' with a quantity of 90. Below the table, there is a section for 'Eigenschaften: #BD2C-3-400_2' with several input fields: Menge (25), Einheit (Meter), Meterpreis (3a), Mehrpreis (Nein), Schutzart (IP2, IP4, IP5), Bemessungsstrom [A] (400), Leiterkonfiguration (SL-1N-1PE), Bestellnummer (#BD2C-3-400_2), Beschreibung (Schiene horizontal mit Abg...), and Typ (Gerät/Teil) (Eingefügtes Gerät). An 'Übernehmen' (Apply) button is at the bottom left of this section.


5.2 Meldungen

5.2.1 Hinweise

Unter der Navigationsleiste finden Sie Hinweise. Hier erfahren Sie, was Sie als nächstes tun können/sollten.

	Information	 Bearbeiten der markierten Anlage: Klicken Sie doppelt auf die gewünschte Anlage oder klicken Sie oben in der Navigationsleiste auf Anlagenplanung.
	Warnung	 Bestimmen Sie im Eigenschaftsfeld unten die gelb markierten Eingabefelder
	Konflikt	 Bitte beseitigen Sie die rot markierten Konflikte! Benutzen Sie dazu den Reiter 'Frontansicht' unter 'Anlagenplanung'.


5.2.2 Eingabeaufforderung


Wenn, z.B. in der Stückliste, eine Komponente durch das gelbe Zeichen  gekennzeichnet ist, fehlen Merkmale zur Spezifikation. Um diese einzugeben, füllen Sie die ebenfalls mit dem gelben Zeichen gekennzeichneten Eingabefelder im Bereich Eigenschaften (unten) aus.






5.3 Handling Anlagenplanung

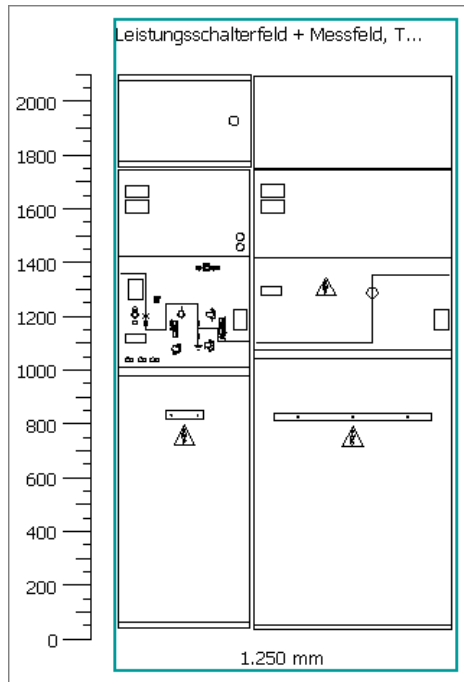
5.3.1 Handling Mittelspannungsschaltanlagen

Zur Erstellung einer Mittelspannungsschaltanlage wird ausschließlich in der Oberfläche Frontansicht gearbeitet. In der Kopfzeile der Bibliothek finden Sie das Icon

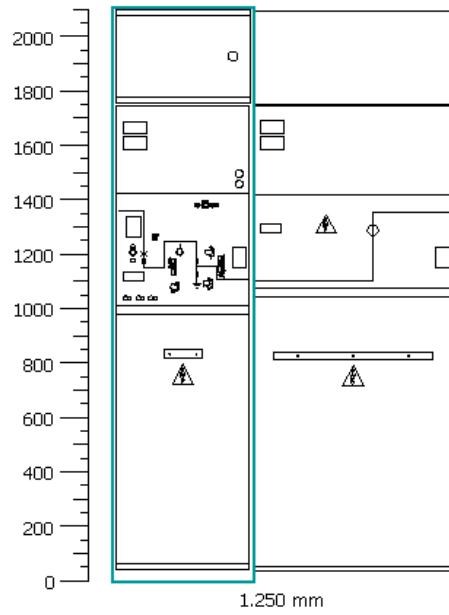
, über das Sie weiterführende Informationen über die in der Bibliothek wählbaren Felder aufrufen können.

Weiterführende Informationen zu Mittelspannungsschaltanlagen, z.B. zu Feldern, Schutzgeräten und kapazitiven Spannungsprüfsystemen sowie zur Typisierung von Leistungsschaltern in Mittelspannungsschaltanlagen können Sie oberhalb der Bibliothek über den Info-Button aufrufen, finden diese aber auch in den entsprechenden Kapiteln des Technischen Handbuchs zu den SIMARIS Planungstools, das Sie über das [Menü Hilfe](#)  → "Technisches Handbuch" öffnen können.

Neues Feld einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das gewünschte Feld in der Bibliothek (links) und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste in den Grafikbereich oder führen Sie in der Bibliothek (links) einen Doppelklick auf dem gewünschten Feld aus, so dass es automatisch in den Grafikbereich übernommen wird.
Feld verschieben	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Feld im Grafikbereich und verschieben es mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Feld ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie im Grafikbereich mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Feld oder markieren Sie mehrere Felder und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus oder markieren Sie ein oder mehrere Felder und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus.
Feld nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie im Grafikbereich mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
Feldnamen ändern	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Feld und überschreiben das entsprechende Eingabefeld im Bereich "Eigenschaften".
Technische Daten eines Feldes ändern	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Feld, klicken im Bereich "Eigenschaften" im gewünschten Eingabefeld auf  und wählen aus der aufgeklappten Liste die gewünschten Daten aus. Bei der Auswahl von Strom- und Spannungswandlern werden bei entsprechender Auswahl weitere Datenfelder zu deren Spezifikation eingeblendet, in denen dann, sofern sie nicht mit Defaultwerten vorbelegt sind, entsprechende Daten auszuwählen sind.
Besonderheiten Kombinationsfelder	<ul style="list-style-type: none"> Kombinationsfelder können nur komplett ausgeschnitten, kopiert und gelöscht werden. Um die Anordnung innerhalb des Kombinationsfeldes zu ändern, muss das Gesamtfeld markiert werden und im Datenfeld "Anordnung Felder" in den Eigenschaften unterhalb der Grafik die Auswahl entsprechend angepasst werden. <div data-bbox="427 1429 1460 1556" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Anordnung Felder: <input type="text" value="L + M"/></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>L + M</p> <p>M + L</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Die Eigenschaften des Kombinationsfeldes werden in den "Eigenschaften" unterhalb der Grafik angezeigt, sobald das Kombinationsfeld als Ganzes markiert ist. Die Eigenschaften der Teilfelder werden jeweils in den "Eigenschaften" unterhalb der Grafik angezeigt, sobald ein Teilfeld markiert ist.




Leistungsschalterfeld + Messfeld, T...



5.3.2 Handling Transformatoren

Zur Auswahl eines oder mehrerer Transformatoren wird ausschließlich in der Oberfläche "Stückliste" gearbeitet.

Neuen Transformator einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie den gewünschten Transformator in der Bibliothek und ziehen ihn mit gehaltener linker Maustaste in die Stückliste ■ oder führen Sie in der Bibliothek (links) einen Doppelklick auf dem gewünschten Transformator aus, so dass dieser automatisch in die Liste übernommen wird. ■ Es ist möglich, mehrere Transformatoren einzufügen.
Transformator verschieben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie den Transformator in der Stückliste und verschieben ihn mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Transformator ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Stückliste auf den gewünschten Transformator oder markieren Sie mehrere Transformatoren und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus ■ oder markieren Sie einen oder mehrere Transformatoren und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons  ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus.
Transformator nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Projektbaum auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus ■ oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
Menge eingeben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benötigen Sie mehrere gleiche Transformatoren, so können Sie die gewünschte Menge im Bereich "Eigenschaften" (unten) im entsprechenden Eingabefeld oder in der Anlagen-Liste in der Spalte "Menge" durch Überschreiben eingeben.

5.3.3 Handling Niederspannungsschaltanlagen

5.3.3.1 Verteilergeräteliste


In der Oberfläche "Verteilergeräteliste" wählen Sie die benötigten Geräte aus.
















Achtung: Wählen Sie bitte als erstes immer einen Einspeiseschalter aus! Dieser wird entsprechend in der Spalte "Einspeisung/Kupplung" gelistet.

Weitere ausgewählte Geräte für Einspeisung und Kupplung werden automatisch der Spalte "Einspeisung/Kupplung" zugeordnet.

Weitere ausgewählte Geräte für Abgänge und Blindleistungskompensation werden automatisch der Spalte "Abgang" zugeordnet.

Dies ist erforderlich, damit die verschiedenen Sammelschienenabschnitte innerhalb einer Anlage beim automatischen Aufbau korrekt erkannt und verarbeitet werden.


Weiterführende Informationen zu Niederspannungsschaltanlagen, z.B. zu Feldern, Formen der inneren Unterteilung, Anschlussmöglichkeiten mit Stromschienen und Kabeln, elektronische Überstromauslöser ETU für Leistungsschalter 3WL sowie zu Störlichtbogenstufen können Sie oberhalb der Bibliothek über den Info-Button aufrufen, finden diese aber auch in den entsprechenden Kapiteln des Technischen Handbuchs zu den SIMARIS Planungstools, das Sie über das [Menü Hilfe](#)  → "Technisches Handbuch" öffnen können.

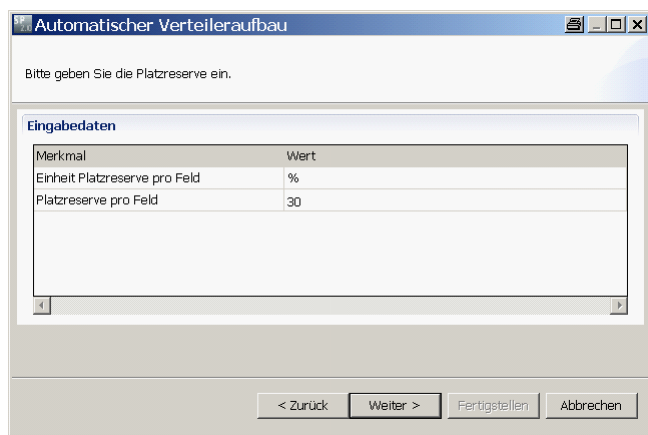
<p>Neues Gerät hinzufügen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wählen Sie bitte als erstes immer einen Einspeiseschalter aus! ■ Markieren Sie ein Gerät in der Bibliothek und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste in die entsprechende Spalte "Einspeisung/ Kupplung" oder "Abgang" der Verteilergeräteliste ■ oder führen Sie in der Bibliothek (links) einen Doppelklick auf dem gewünschten Gerät aus, so dass es automatisch in die Verteilergeräteliste übernommen wird. ■ Für Einspeiseschalter und Kupplungen kann als Menge immer nur "1" ausgewählt werden (Kupplungen dienen gleichzeitig als Sammelschienenentrennungen). 															
<p>Gerät in der Liste verschieben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das Gerät in der Verteilergeräteliste und verschieben es mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle. 															
<p>Gerät ausschneiden, kopieren, löschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Verteilergeräteliste auf das gewünschte Gerät oder markieren Sie mehrere Geräte und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus ■ oder markieren Sie ein oder mehrere Geräte und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus. 															
<p>Gerät nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Verteilergeräteliste auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus ■ oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus. 															
<p>Menge eingeben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie ein Gerät und geben im Bereich "Eigenschaften" im entsprechenden Eingabefeld die gewünschte Menge ein ■ oder klicken Sie in der Spalte "Menge" auf die gewünschte Zeile und ändern die Menge dort. 															
<p>Bezeichnung eines Gerätes ändern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das gewünschte Gerät und überschreiben Sie im Bereich "Eigenschaften" im Eingabefeld "Vorlagename" die Bezeichnung. 															
<p>gelbe Markierung in der Verteilergeräteliste gibt Hinweis auf noch nicht platzierte Geräte</p> <table border="1" data-bbox="76 1644 686 1733"> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td>Gerätefach Lasttrennl...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td>Gerätefach Lasttrennl...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>Gerätefach Lasttrennl...</td> <td></td> </tr> </table>	1	0		Gerätefach Lasttrennl...		1	0		Gerätefach Lasttrennl...		1	1		Gerätefach Lasttrennl...		<ul style="list-style-type: none"> ■ Sind in der Verteilergeräteliste gelbe Markierungen vorhanden, so bedeutet dies, dass die betreffenden Geräte noch nicht in Verteilern platziert wurden. ■ Um diese Geräte samt passenden Einbausätzen in Verteilern zu platzieren, stoßen Sie bitte die automatische Erstellung der Frontansicht an, indem Sie auf  Frontansicht klicken und fortfahren, wie im folgenden Kapitel Automatische Erstellung der Frontansicht  beschrieben. ■ Möchten Sie die bereits erstellte und eventuell nachbearbeitete Frontansicht nicht überschreiben, weil Sie dann die Nachbearbeitung erneut vornehmen müssten, so können Sie die Geräte auch direkt im Programmschritt "Frontansicht" grafisch platzieren wie im Kapitel Bearbeitung der Frontansicht  beschrieben.
1	0		Gerätefach Lasttrennl...													
1	0		Gerätefach Lasttrennl...													
1	1		Gerätefach Lasttrennl...													

5.3.3.2 Automatische Erstellung der Frontansicht

Zur Erstellung der Frontansicht klicken Sie nach Auswahl der Geräte auf **B Frontansicht**



- Ist bereits eine Frontansicht vorhanden, so öffnet sich das folgende Fenster.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Weiter" wird die **vorhandene Frontansicht überschrieben** und mittels einer automatischen Platzierung eine neue Frontansicht des Verteilers erzeugt.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Abbrechen" wird die **bisherige Frontansicht angezeigt**.
- Über das [Menü Extras](#)  → Einstellungen können Sie unter "Assistenten" den automatischen Aufbau gezielt abschalten, indem Sie ihn für die entsprechende Anlage deaktivieren (Haken in der Checkbox herausnehmen).




- Zur Erstellung der Frontansicht ist die Angabe der Platzreserve erforderlich. Die Voreinstellung der **Platzreserve** kann im folgenden Fenster angepasst werden, das sich automatisch öffnet, sobald Sie durch Anklicken des Buttons "Weiter" die eventuell bereits vorhandene Frontansicht verworfen und eine neue Frontansicht erzeugt wird. Klicken Sie hierzu in das entsprechende Eingabefeld und ändern dort den Zahlenwert. Diese Eingabe wird nicht als Voreinstellung übernommen, sondern muss bei jeder erneuten Generierung der Frontansicht entsprechend eingegeben werden.

5.3.3.3 Bearbeitung der Frontansicht

In diesem Programmschritt kann die aus der Verteilergeräteleiste automatisch generierte Frontansicht nachbearbeitet werden oder auch direkt grafisch eine Anlage erstellt werden.

Sie finden in der Bibliothek alle Varianten von Geräten und Feldern, die Sie auch über die Verteilergeräteleiste und den automatischen Aufbau der Frontansicht wählen können.

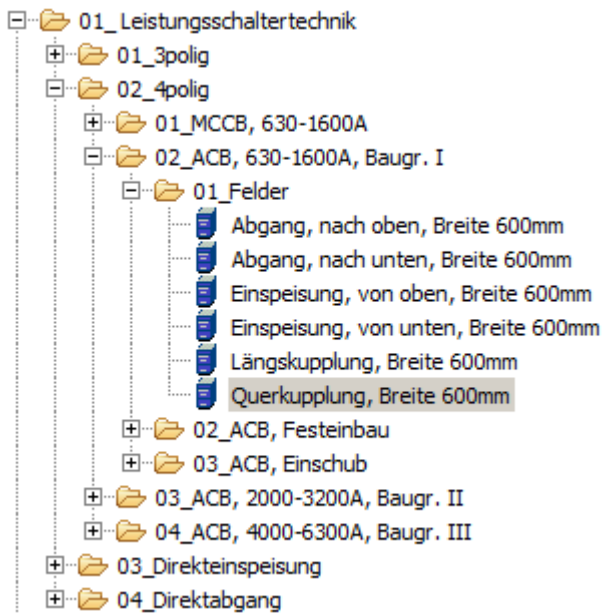
Zusätzlich gibt es in der Bibliothek zur Niederspannungs-Schaltanlage SIVACON S8 jedoch weitere Felder, die nur im Programmschritt "Frontansicht" wählbar sind, also nicht über eine Auswahl im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erzeugt werden können. Eine Auflistung dazu finden Sie weiter unten in diesem Kapitel. Bitte beachten Sie, dass Sie diese speziellen Felder bei wiederholtem automatischem Aufbau jeweils erneut in der Grafik platzieren müssen, da der automatische Aufbau nur die Geräte aus der Verteilergeräteleiste berücksichtigt und alle übrigen manuell platzierten Felder bei der Erstellung des automatischen Aufbaus gelöscht werden.

Weiterführende Informationen zu Niederspannungsschaltanlagen, z.B. zu Feldern, Formen der inneren Unterteilung, Anschlussmöglichkeiten mit Stromschiene und Kabeln, elektronische Überstromauslöser ETU für Leistungsschalter 3WL sowie zu Störlichtbogenstufen, können Sie oberhalb der Bibliothek über den Info-Button aufrufen, finden diese aber auch in den entsprechenden Kapiteln des Technischen Handbuchs zu den SIMARIS Planungstools, das Sie über das [Menü Hilfe](#)  → "Technisches Handbuch" öffnen können.

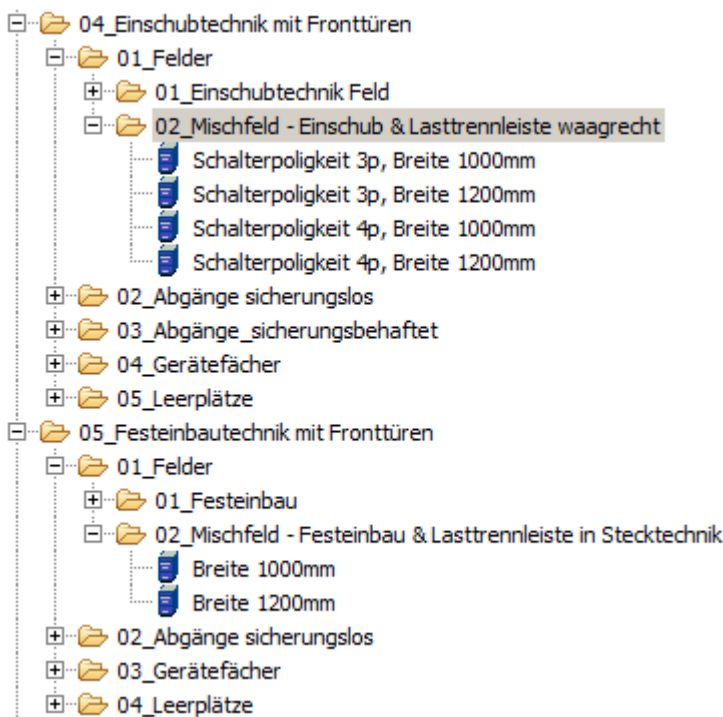


- [-] 01_Leistungsschaltertechnik
 - [+] 01_3polig
 - [+] 02_4polig
 - [+] 03_Direkteinspeisung
 - [+] 04_Direktabgang
- [-] 02_Lasttrennleisten mit Sicherungen, waagrecht
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Lasttrennleiste mit Sicherungen, Stecktechnik, 3p, mit Messung
 - [+] 03_Lasttrennleiste mit Sicherungen, Stecktechnik, 3p, ohne Messung
 - [+] 04_Gerätech bestückt mit Kleinabgängen
 - [+] 05_Gerätech leer
 - [+] 06_Blindabdeckungen für Leerfächer
- [-] 03_Sicherungs-Lasttrennleiste senkrecht
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Sicherungs-Lasttrennleiste, 3p, mit Messung
 - [+] 03_Sicherungs-Lasttrennleiste, 3p, ohne Messung
 - [+] 04_Blindabdeckung für Leerfächer
- [-] 04_Einschubtechnik mit Fronttüren
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Abgänge sicherungslos
 - [+] 03_Abgänge_sicherungsbehäftet
 - [+] 04_Gerätech
 - [+] 05_Leerplätze
- [-] 05_Festeinbautechnik mit Fronttüren
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Abgänge sicherungslos
 - [+] 03_Gerätech
 - [+] 04_Leerplätze
- [-] 06_Festeinbautechnik mit Frontblenden
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Abgänge sicherungslos
 - [+] 03_Abgänge sicherungsbehäftet
 - [+] 04_Gerätech
 - [+] 05_Leerplätze
- [-] 07_Blindleistungskompensation 7%
 - [+] 01_Felder
 - [+] 02_Einbauten ohne Gruppenschalter
 - [+] 03_Einbauten mit Gruppenschalter
- [-] 08_Sonderfelder
 - [+] 01_Eckfeld
 - [+] 02_Freier_Festeinbau_Leerfelder

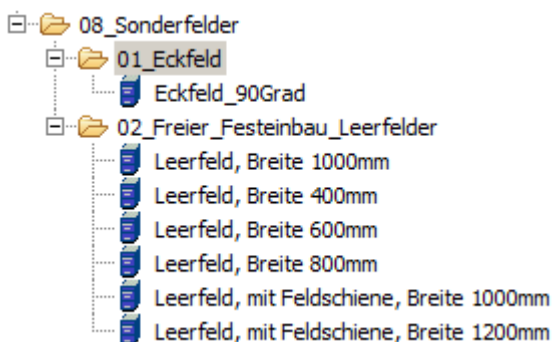
- Um ein Feld in die Grafik einzufügen, wählen Sie bitte das benötigte Feld in der Bibliothek aus und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste an die passende Stelle im Grafikbereich. Eine andere Möglichkeit, die jedoch nur funktioniert, wenn Sie im Grafikbereich kein Feld markiert haben, ist, dass Sie in der Bibliothek einen Doppelklick auf dem Eintrag für das gewünschte Feld ausführen, das dann automatisch im Grafikbereich eingefügt wird.
- Um Geräte mit passenden Einbausätzen in die Grafik einzufügen, wählen Sie bitte das benötigte Gerät in der Bibliothek aus und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste an die passende Stelle im Grafikbereich.
- Zusammenpassende Felder und Geräte finden Sie jeweils in einer Kategorie, so dass die passenden Geräte zu einem gewählten Feld einfach auffindbar sind.
- Die in der Grafik ausgewählten Geräte werden entsprechend auch in der Verteilergeräteleiste als Einspeisung/Kupplung oder Abweig zugeordnet. Das bedeutet, dass diese Geräte auch bei einem erneuten automatischen Aufbau berücksichtigt werden, jedoch ergibt sich aus dem automatischen Aufbau ggf. eine andere Anordnung als die von Ihnen grafisch erstellte.











- Wie bereits in der Einführung zu diesem Kapitel angesprochen, können Sie in der grafischen Planung im Programmschritt "Frontansicht" weitere Felder zur geplanten Anlage ergänzen, die Sie nicht durch Auswahl von Geräten im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erzeugen können.
- Für die Niederspannungsschaltanlage SIVACON S8 steht in der Kategorie "01_Leistungsschaltertechnik" zusätzlich ein Querkupplungsfeld zur Auswahl, sofern Sie vorher für die Anlage als Hauptsammelschienenanlage "hinten oben und unten" gewählt haben.
- Bitte beachten Sie, dass Sie diese speziellen Felder bei wiederholtem automatischem Aufbau jeweils erneut in der Grafik platzieren müssen, da der automatische Aufbau nur die Geräte aus der Verteilergeräteleiste berücksichtigt und alle übrigen manuell platzierten Felder bei der Erstellung des automatischen Aufbaus gelöscht werden.



- Für die Niederspannungsschaltanlage SIVACON S8 stehen in der Kategorie "04_Einschubtechnik mit Fronttüren" zusätzlich Mischfelder "Einschub & Lasttrennleiste waagrecht" und in der Kategorie "05_Festeinbautechnik mit Fronttüren" zusätzlich Mischfelder "Festeinbau & Lasttrennleiste in Stecktechnik" zur Auswahl.
- Bitte beachten Sie, dass Sie diese speziellen Felder bei wiederholtem automatischem Aufbau jeweils erneut in der Grafik platzieren müssen, da der automatische Aufbau nur die Geräte aus der Verteilergeräteleiste berücksichtigt und alle übrigen manuell platzierten Felder bei der Erstellung des automatischen Aufbaus gelöscht werden.



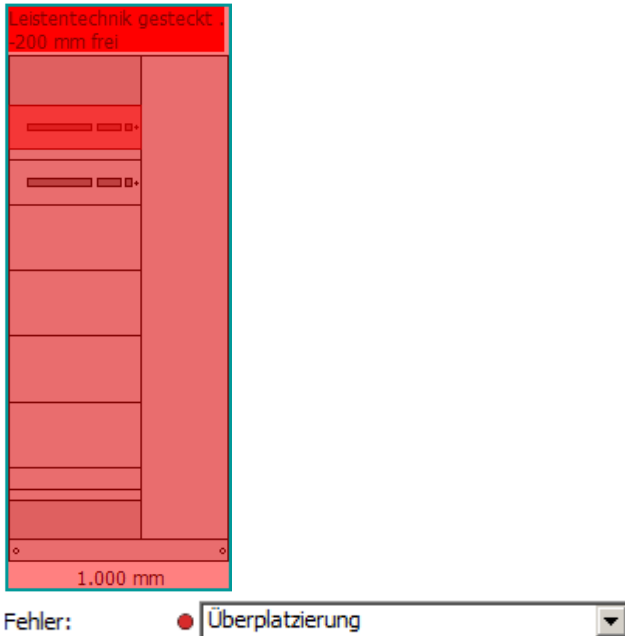
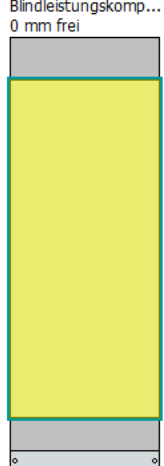
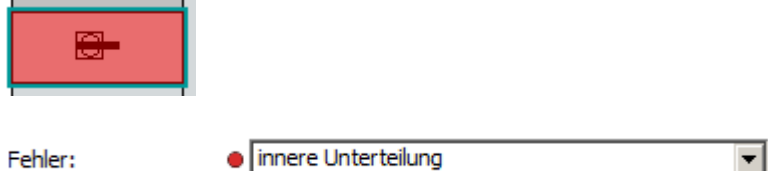
- Für die Niederspannungsschaltanlage SIVACON S8 stehen in der Kategorie 08_Sonderfelder zusätzlich Eckfelder, Leerfelder und Leerfelder mit Feldschiene zur Auswahl.
- Für die Niederspannungsschaltanlagen SIVACON S4 (nur in den Technikpaketen für bestimmte Länder enthalten) stehen in der Kategorie 07_Sonderfelder zusätzlich Eckfelder, Felder mit Montageplatte und Felder mit 19-Zoll-Einbaurahmen zur Auswahl.
- Für die Niederspannungsschaltanlagen SIVACON 8PT (nur im Technikpaket für China enthalten) stehen in der Kategorie 08_Sonderfelder zusätzlich Eckfelder und Leerfelder zur Auswahl.
- Bitte beachten Sie, dass Sie diese speziellen Felder bei wiederholtem automatischem Aufbau jeweils erneut in der Grafik platzieren müssen, da der automatische Aufbau nur die Geräte aus der Verteilergeräteleiste berücksichtigt und alle übrigen manuell platzierten Felder bei der Erstellung des automatischen Aufbaus gelöscht werden.

<p>Zur weiteren Bearbeitung einer automatisch erstellten und ggf. nachbearbeiteten Frontansicht sowie von grafisch erstellten Frontansichten haben Sie folgende Möglichkeiten:</p>	
Feld verschieben	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie ein Feld im Grafikbereich und verschieben es mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Feld ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie im Grafikbereich das gewünschte Feld oder mehrere Felder und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus oder in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus. Werden mit dem Feld auch bereits platzierte Geräte gelöscht bzw. ausgeschnitten, so sind diese nach wie vor in der Verteilergeräteleiste vorhanden und dort gelb markiert, weil sie nicht in einem Feld platziert sind. Falls diese Geräte in der projektierten Anlage komplett gelöscht werden sollen, so muss dies im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erfolgen, sollen sie beibehalten werden, so müssen sie über den automatischen Aufbau oder durch "Einfügen" des Feldes an anderer Stelle erneut platziert werden.
Feld nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Grafikbereich auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus oder in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
Geräteeinschub verschieben	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie in der Grafik einen Geräteeinschub und verschieben ihn mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Geräteeinschub ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie im Grafikbereich den gewünschten Geräteeinschub oder mehrere Geräteeinschübe und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus oder in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus. Werden mit dem Geräteeinschub auch bereits platzierte Geräte gelöscht bzw. ausgeschnitten, so sind diese nach wie vor in der Verteilergeräteleiste vorhanden und dort gelb markiert, weil sie nicht in einem Feld platziert sind. Falls diese Geräte in der projektierten Anlage komplett gelöscht werden sollen, so muss dies im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erfolgen, sollen sie beibehalten werden, so müssen sie über den automatischen Aufbau oder durch "Einfügen" des Geräteeinschubs in einem anderen Feld erneut platziert werden.
Geräteeinschub nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Grafik auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.

<p>Namen eines Feldes ändern / eingeben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das gewünschte Feld und geben im Bereich "Eigenschaften" im Eingabefeld "Name" die gewünschte Bezeichnung ein bzw. ändern eine ggf. bereits vorhandene Bezeichnung.
<p>Technische Daten eines Feldes ändern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das Feld und klicken im Bereich "Eigenschaften" im Eingabefeld <ul style="list-style-type: none"> - Anschlussart auf <input type="text"/> und wählen aus der aufgeklappten Liste Kabel oder Schienenverteiler aus - Türanschlag auf <input type="text"/> und wählen aus der aufgeklappten Liste links oder rechts aus - innere Unterteilung auf <input type="text"/> und wählen aus der aufgeklappten Liste die gewünschten Daten aus - Feldbreite [mm] auf <input type="text"/> und wählen aus der aufgeklappten Liste die gewünschte Breite aus. <p>Je nach Art des Feldes sind andere bzw. weitere Änderungen möglich.</p> <p>Achtung: Änderungen der Feldbreite müssen nach erneuter Durchführung des automatischen Aufbaus nochmals neu eingegeben werden, da sie durch den automatischen Aufbau wieder auf die für die entsprechenden Felder voreingestellten Defaultwerte zurückgesetzt werden.</p>


Die farbigen Markierungen an Feldern, Einbausätzen oder Geräten geben folgende Hinweise:

 <p>Längskupplun... 0 mm frei</p> <p>600 mm</p> <p>600 mm</p> <p>T10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kupplungsfelder, die als erstes oder letztes Feld in einer Anlage platziert sind, werden rot markiert. Sie müssen an eine andere Position innerhalb der Anlage verschoben werden.
--	---

 <p>Leistungstechnik gesteckt, 200 mm frei</p> <p>Fehler: ● Überplatzierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auch überbelegte Felder werden rot markiert, der überzählige Einbausatz wird ebenfalls rot dargestellt und wirkt durch die Überlagerung dann dunkler. ■ Auch in einem solchen Fall erhalten Sie unterhalb der Grafik im Feld "Eigenschaften" Hinweise auf den bestehenden Konflikt.
 <p>Blindleistungskomponente, 0 mm frei</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbausätze werden gelb markiert, wenn noch nicht alle erforderlichen Merkmale zur Spezifikation ausgewählt wurden. Um diese auszuwählen, markieren Sie den betreffenden Einbausatz und wählen die fehlenden Daten im Feld "Eigenschaften", das unterhalb der Grafik angezeigt wird, aus. ■ Die Datenfelder, zu denen noch Daten ausgewählt werden müssen, sind mit einer orangefarbenen Raute markiert.
 <p>Leistungstechnik gesteckt, 200 mm frei</p> <p>Fehler: ● innere Unterteilung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einbausätze werden rot markiert, wenn ein Konflikt besteht. ■ Markieren Sie den betreffenden Einbausatz, so wird unterhalb der Grafik bei den "Eigenschaften" ein Hinweis auf den bestehenden Konflikt gegeben. Jedoch lässt sich dieser nicht immer durch Änderung der Daten zum Einbausatz beheben, sondern es müssen eventuell die Daten des Feldes angepasst werden. Dazu markieren Sie das Feld, in dem sich der Einbausatz befindet, prüfen die Daten bei den "Eigenschaften" unterhalb der Grafik und ändern diese falls erforderlich.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Analog gibt es weitere entsprechende Markierungen und Meldungen auch für Geräte und Einbausätze, z.B. bei der Überlagerung von platzierten Geräten in Einbausätzen für Reiheneinbaugeräte oder bei deren Überbelegung. ■ In solchen Fällen müssen Sie die Hinweise verfolgen, die Sie entweder bei den Einbausatz- oder den Feld-Eigenschaften angezeigt bekommen und damit die bestehenden Konflikte beheben.

5.3.4 Handling Schienenverteiler

Zur Auswahl eines Schienenverteilers wird ausschließlich in der Oberfläche "Stückliste" gearbeitet.

Weiterführende Informationen zu Schienenverteilern, z.B. eine Systemübersicht und Projektierungsregeln, finden Sie in den entsprechenden Kapiteln des Technischen Handbuchs zu den SIMARIS Planungstools, das Sie über das [Menü Hilfe](#)  → "Technisches Handbuch" öffnen können.

Beschreibung	Länge / Menge
System LD	
#LDA4623_1 Schiene horizontal ohne Abgangstellen pro Meter	100
#LDA4623_2 Vertikale Verlegung pro Meter	30
#LDA4623_3 Abgangsstelle pro Stück	4
#LDA4623_4 Kabeleinspeisung pro Stück	0
#LDA4623_5 Verteileranschlussstück pro Stück	0
#LDA4623_6 Anschlussstück an Öltrafo pro Stück	0
#LDA4623_7 Anschlussstück an Gießharztrafo pro Stück	1
#LDA4623_9 Richtungsänderung 90° pro Stück	3
#LDA4623_10 T-Kasten pro Stück	0
#LDA4623_11 Brandschutz S120 höhere Feuerwiderstandsklasse pro Stück	0
BVP:610765 LD-K-3AK5/LSH-AE200-HS LD ABGANGSKASTEN MIT LEISTUNG	1

- Hier sehen Sie beispielhaft die Stückliste eines Schienenverteilers mit den einzelnen Komponenten.

Beschreibung	Länge/Menge
Anlage3	
#CD-L-1404_2 Schiene mit 2 Abgangsstellen je Meter	100 Meter
#CD-L-1404_3 Kabeleinspeisung pro Stück	Stück

- Um die **Länge einer Schiene bzw. die Menge von Komponenten zu ändern**, klicken Sie in der Spalte "Länge/ Menge" auf die gewünschte Zeile und ändern Sie die Menge/ Länge durch Überschreiben.


Beschreibung	Menge	Einheit	BMKZ
Anlage1			
#LDC7625_1 Schiene horizontal ohne Abgangstellen pro	100	Meter	
#LDC7625_2 Vertikale Verlegung pro Meter	10	Meter	
#LDC7625_3 Abgangsstelle pro Stück	0	Stück	
#LDC7625_4 Verteileranschlussstück pro Stück	0	Stück	
#LDC7625_5 Richtungsänderung 90° pro Stück	0	Meter	
#LDC7625_6 T-Kasten pro Stück	0	Meter	
#LDC7625_7 Brandschutz S120 höhere Feuerwiderst	0	Stück	

- Auch kann z.B. der **Anteil der vertikalen Verlegung** in Bezug zur Gesamtlänge "Schiene horizontal" bei Markierung der entsprechenden Zeile in der Spalte Länge/Menge eingegeben werden.
- Entsprechend können Sie die **Menge und Länge** der übrigen **Komponenten** in der Stückliste entsprechend der Erfordernisse des Projektes anpassen.

Beschreibung	Menge	Einheit	BMKZ
Anlage3			
#BD2C-2-630_2 Abschnitt 1	100		
#BD2C-2-630_3 Vertikale Verlegung pro Meter	0		
#BD2C-2-630_4 Kabeleinspeisung pro Stück	0		
#BD2C-2-630_5 Mitteneinspeisung pro Stück	0		
#BD2C-2-630_6 Verteileranschlussstück pro Stück	0		
#BD2C-2-630_7 Richtungsänderung 90° pro Stück	0		
#BD2C-2-630_8 Flexible Richtungsänderung pro Stück	0		
#BD2C-2-630_9 T-Kasten pro Stück	0		
#BD2C-2-630_10 K-Kasten pro Stück	0		
#BD2C-2-630_11 Brandschutz 90 mittlere Feuerwiderstandsklasse pro Stück	0		
#BD2C-2-630_12 Brandschutz S120 höhere Feuerwiderstandsklasse pro Stück	0		
#BD2C-2-630_13 Schutzart IP54 hochkant pro Meter	0		
#BD2C-2-630_14 Schutzart IP54 Flach pro Meter	0		
#BD2C-2-630_15 Schutzart IP54 vertikal pro Meter	0		
Promatierung Schiene [m]	100		

Eigenschaften: Promatierung Schiene [m]			
Menge:	100	Einheit:	Meter
Plattendicke [mm]:	50	Anzahl Seiten Ummantelung:	4
Breite außen je Seite [mm]:	300	Gewicht je m ² [kg]:	46,3
Preis je m ² :	139,4	Währung:	Euro





















- Wurde für den Schienenstrang "Funktionserhalt" ausgewählt, so wird automatisch die entsprechende Länge der Promatierung in der Stückliste angezeigt. Ändern Sie die Länge für den Schienenstrang, so wird der entsprechende Wert der Länge auch für die Promatierung angepasst.
- Jedoch kann die Länge der Promatierung auch kleiner als die Länge des Schienenstranges gewählt werden, falls sie nicht für den gesamten Schienenstrang erforderlich ist. Sobald Sie die Länge der Promatierung manuell angepasst haben, entfällt jedoch die automatische Anpassung der Länge der Promatierung mit einer Änderung der Länge des Schienenstranges.
- Ist die Promatierung in der Stückliste markiert, so werden unterhalb der Stückliste die Eigenschaften der Promatierung angezeigt. Hier werden auch Datenfelder für den "Preis" und das "Gewicht je m²" der Promatierung angezeigt, die zwar mit Defaultwerten vorbelegt sind, die Sie jedoch entsprechend Ihrer Erfordernisse anpassen können.
- Ebenso haben Sie im Datenfeld "Anzahl Seiten Ummantelung" die Möglichkeit, entsprechend der Erfordernisse Ihres Projektes auszuwählen, ob die Promatierung für 2, 3 oder 4 Seiten erforderlich ist.

Weiterführende Informationen zum Thema Funktionserhalt und dessen Berücksichtigung in SIMARIS project finden Sie im entsprechenden Kapitel des Technischen Handbuchs zu den SIMARIS Planungstools, das Sie über das [Menü Hilfe](#)  → "Technisches Handbuch" öffnen können.

Abgangskasten hinzufügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie einen Abgangskasten in der Bibliothek und ziehen ihn mit gehaltener linker Maustaste in die Stückliste des Schienenstrangs. Wählen Sie anschließend im Bereich "Eigenschaften" die fehlenden technischen Daten des Abgangskastens (gelb markierte Eingabefelder) aus.
Abgangskasten verschieben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie den Abgangskasten in der Stückliste und verschieben ihn mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Abgangskasten ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie in der Stückliste einen Abgangskasten oder mehrere Abgangskästen und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus ■ oder in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus.
Abgangskasten nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Anlagenbaum in der Stückliste auf den gewünschten Schienenstrang (-abschnitt) und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus ■ oder markieren Sie den gewünschten Schienenstrang (-abschnitt) und wählen in der Iconleiste das Icon  aus.
Weiteren Schienenstrang einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie einen Schienenstrang in der Bibliothek und ziehen ihn mit gehaltener linker Maustaste in die Stückliste zum Anlagenbaum.
Schienenstrang löschen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie einen oder mehrere Schienenstränge in der Stückliste und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Löschen" aus ■ oder in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Löschen" aus.
Frei zu spezifizierende Stücklistenposition ergänzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie in der Bibliothek "Beliebige Stücklistenposition" und ziehen diese mit gehaltener linker Maustaste in die Stückliste zum Anlagenbaum. Im Bereich "Eigenschaften" müssen Sie anschließend eine Bestellnummer und weitere Daten zur Spezifikation eingeben.

5.3.5 Handling Installationsverteiler

5.3.5.1 Verteilergeräteleiste


In der Oberfläche "Verteilergeräteleiste" wählen Sie die benötigten Geräte aus.																
Gerät einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Gerät in der Bibliothek und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste in der Verteilergeräteleiste. 															
Gerät in der Liste verschieben	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Gerät in der Verteilergeräteleiste und verschieben es mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle. 															
Gerät ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Verteilergeräteleiste auf das gewünschte Gerät oder markieren Sie mehrere Geräte und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus oder markieren Sie ein oder mehrere Geräte und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" 															
Gerät nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Verteilergeräteleiste auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus. 															
frei zu spezifizierendes Gerät einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie in der Bibliothek "freies Gerät" aus und fügen es in die Verteilergeräteleiste ein. Geben Sie im Bereich "Eigenschaften" eine Bestellnummer und das Gewicht des Gerätes ein. 															
Menge eingeben	<ul style="list-style-type: none"> Die gewünschte Menge eines gewählten Gerätes können Sie in der Spalte "Menge" eingeben. <table border="1" data-bbox="375 873 1300 974"> <thead> <tr> <th>Menge</th> <th>Platz. Menge</th> <th>Abzweig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td> Multimeter 96x96 mm, 23 elektrische Werte 230/400V, ...</td> </tr> </tbody> </table>	Menge	Platz. Menge	Abzweig	1	0	 Multimeter 96x96 mm, 23 elektrische Werte 230/400V, ...									
Menge	Platz. Menge	Abzweig														
1	0	 Multimeter 96x96 mm, 23 elektrische Werte 230/400V, ...														
Bezeichnung eines Gerätes ändern	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie das gewünschte Gerät und ändern Sie im Bereich "Eigenschaften" die Bezeichnung im Eingabefeld Vorlagenname. 															
Automatische Anpassung Klemmbereich	<ul style="list-style-type: none"> Wird die Menge eines Gerätes verändert, so wird der Klemmbereich automatisch entsprechend der Voreinstellung beim Anlegen der Anlage (Projektdefinition) angepasst. 															
Manuelle Erweiterung Klemmbereich	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie in der Bibliothek "Klemmbereich" und ziehen ihn in die Verteilergeräteleiste. 															
gelbe Markierung in der Verteilergeräteleiste gibt Hinweis auf noch nicht platzierte Geräte	<ul style="list-style-type: none"> Sind in der Verteilergeräteleiste gelbe Markierungen vorhanden, so bedeutet dies, dass die betreffenden Geräte noch nicht in Verteilern platziert wurden. Um diese Geräte samt passenden Einbausätzen in Verteilern zu platzieren, stoßen Sie bitte die automatische Erstellung der Frontansicht an, indem Sie auf  Frontansicht klicken und fortfahren, wie im folgenden Kapitel Automatische Erstellung der Frontansicht [46] beschrieben. Möchten Sie die bereits erstellte und eventuell nachbearbeitete Frontansicht nicht überschreiben, weil Sie dann die Nachbearbeitung erneut vornehmen müssten, so können Sie die Geräte auch direkt im Programmschritt "Frontansicht" grafisch platzieren wie im Kapitel Bearbeitung der Frontansicht [46] beschrieben. <table border="1" data-bbox="71 1332 518 1478"> <thead> <tr> <th>Menge</th> <th>Platz. Menge</th> <th>Abzweig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td> LS 63 A, C, 3-pol, 10 kA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td> FI 125A, Typ A, 3P+N, 30 mA</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0</td> <td> LS 25 A, B, 1-pol, 10 kA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td> Klemmbereich</td> </tr> </tbody> </table>	Menge	Platz. Menge	Abzweig	1	0	 LS 63 A, C, 3-pol, 10 kA	1	0	 FI 125A, Typ A, 3P+N, 30 mA	20	0	 LS 25 A, B, 1-pol, 10 kA	1	0	 Klemmbereich
Menge	Platz. Menge	Abzweig														
1	0	 LS 63 A, C, 3-pol, 10 kA														
1	0	 FI 125A, Typ A, 3P+N, 30 mA														
20	0	 LS 25 A, B, 1-pol, 10 kA														
1	0	 Klemmbereich														

5.3.5.2 Automatische Erstellung der Frontansicht

Zur automatischen Erstellung der Frontansicht klicken Sie nach Auswahl der Geräte in der Verteilergeräteleiste auf

B Frontansicht


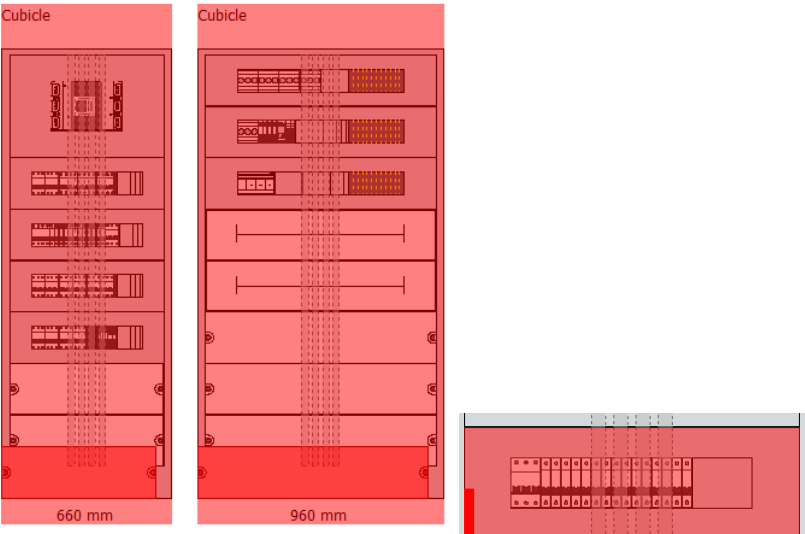


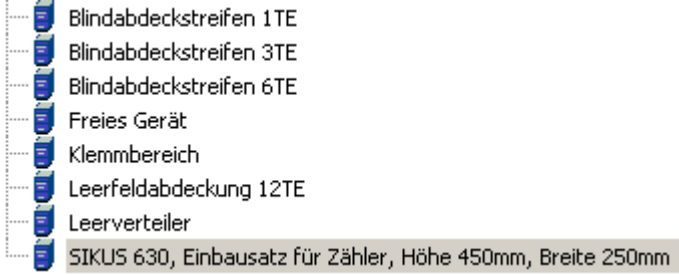
- Ist bereits eine Frontansicht vorhanden, so öffnet sich das folgende Fenster.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Weiter" wird die **vorhandene Frontansicht überschrieben** und mittels einer automatischen Platzierung eine neue Frontansicht des Verteilers erzeugt.
- Die vorgegebene Platzreserve und die Platzreserve für den Klemmenbereich wird dabei entsprechend der Angaben, die beim Einfügen des Verteilers in der Projektdefinition vorgenommen wurden, berücksichtigt.
- Durch Anklicken der Schaltfläche "Abbrechen" wird die **bisherige Frontansicht angezeigt**.
- Über das [Menü Extras](#)  → Einstellungen können Sie unter "Assistenten" den automatischen Aufbau gezielt abschalten, indem Sie ihn für die entsprechende Anlage deaktivieren (Haken in der Checkbox herausnehmen).

5.3.5.3 Bearbeitung der Frontansicht

Zur Bearbeitung der Frontansicht stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Feld verschieben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das Feld im Grafikbereich und verschieben es mit gehaltener linker Maustaste zur gewünschten Stelle.
Feld ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie im Grafikbereich das gewünschte Feld oder mehrere Felder und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus ■ oder in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus. ■ Werden mit dem Feld auch bereits platzierte Geräte gelöscht bzw. ausgeschnitten, so sind diese nach wie vor in der Verteilergeräteleiste vorhanden und dort gelb markiert, weil sie nicht in einem Feld platziert sind. Falls diese Geräte in der projektierten Anlage komplett gelöscht werden sollen, so muss dies im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erfolgen, sollen sie beibehalten werden, so müssen sie über den automatischen Aufbau oder durch "Einfügen" des Feldes an anderer Stelle erneut platziert werden.
Feld nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Grafikbereich auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus ■ oder in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
neues Gerät einfügen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie ein Gerät in der Bibliothek und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste in den Grafikbereich.
Gerät verschieben	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie ein Gerät oder mehrere Geräte im Grafikbereich und verschieben diese mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Gerät ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie im Grafikbereich das gewünschte Gerät oder mehrere Geräte und wählen im Kontextmenü (rechte Maustaste) "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus ■ oder in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus. ■ Wird ein bereits platziertes Gerät gelöscht bzw. ausgeschnitten, so ist dieses nach wie vor in der Verteilergeräteleiste vorhanden und dort gelb markiert, weil es nicht in einem Feld platziert ist. Falls dieses Gerät in der projektierten Anlage komplett gelöscht werden soll, so muss dies im Programmschritt "Verteilergeräteleiste" erfolgen, soll es beibehalten werden, so muss es über den automatischen Aufbau oder durch "Einfügen" in einem anderen Feld erneut platziert werden.

<p>Gerät nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Grafik auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus ■ oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
<p>Namen eines Feldes ändern / eingeben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ markieren Sie im Grafikbereich das gewünschte Feld und geben Sie im Bereich unter "Eigenschaften" im Eingabefeld "Name" die gewünschte Bezeichnung ein: <div data-bbox="491 315 1422 421" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Eigenschaften: Feld</p> <p>Name: <input type="text"/> Gewichtungsfaktor: <input type="text" value="1,2"/></p> <p>Gesamtgewicht [kg]: <input type="text" value="85,05"/> Breite [mm]: <input type="text" value="550"/></p> </div>
<p>Gewichtungsfaktor ändern</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Gewichte der Verteilung und der Geräte werden automatisch addiert. Anteilige Gewichte für Kabel, Klemmen, etc. werden über den Gewichtungsfaktor berücksichtigt. Um den Gewichtungsfaktor zu ändern, markieren Sie das gewünschte Feld und ändern im Bereich "Eigenschaften" den Gewichtungsfaktor im entsprechenden Eingabefeld (siehe Grafik oben).
<p>Verteilergröße wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIN-Technik: Bei der Generierung der Frontansicht wird anhand der gewählten Geräte ermittelt, welche Verteilergröße erforderlich ist. Alle weiter hinzugefügten Verteiler in dieser Anlage, auch Leerverteiler, werden dann in der gleichen Größe ausgewählt. Möchte man eine andere Verteilergröße wählen, so kann man die Verteilergröße im Bereich "Eigenschaften" der Anlage durch Auswahl eines anderen Wertes im Eingabefeld "Verteilergröße (max. TE)" entsprechend vorgeben. Die Eigenschaften der Anlage werden angezeigt, wenn keines der Felder markiert ist. Dies können Sie erreichen, indem Sie im Grafikbereich mit der linken Maustaste in die weiße Fläche außerhalb der Felder klicken. Sobald Sie die Verteilergröße durch Auswahl einer TE-Zahl definiert haben, werden auch die Breite und Höhe des Verteilers im Bereich "Eigenschaften" der Anlage entsprechend der Auswahl angepasst. ■ NF-Technik: Bei der Generierung der Frontansicht wird anhand der gewählten Geräte ermittelt, welche Verteilergröße erforderlich ist. Im Falle der Verteiler ALPHA 630 NF wird primär immer ein Verteiler mit einem Sammelschienenabteil an der Seite und Sammelschienen oben ausgewählt. Möchten Sie den Verteiler jedoch ohne Sammelschienen bzw. mit einer anderen Installation der Sammelschienen erstellen (z.B. Sammelschienenmontage an der Rückwand), so müssen Sie in den Datenfeldern "Sammelschiene", "Installationstyp" und "Breite innen" die entsprechende Auswahl treffen, die ggf. auch Auswirkungen auf die Breite des Verteilers hat. Alle weiter hinzugefügten Verteiler in dieser Anlage, auch Leerverteiler, werden in der gleichen Höhe ausgewählt. Möchte man eine andere Verteilerhöhe wählen, so kann man die Verteilerhöhe im Bereich "Eigenschaften" der Anlage durch Auswahl eines anderen Wertes im Eingabefeld "Höhe außen" entsprechend vorgeben. Die Eigenschaften der Anlage werden angezeigt, wenn keines der Felder markiert ist. Dies können Sie erreichen, indem Sie im Grafikbereich mit der linken Maustaste in die weiße Fläche außerhalb der Felder klicken. ■ Ergibt sich durch die Höhen- oder Breitenanpassung der Verteiler, dass zuvor platzierte Einbausätze/Gräte nicht mehr platziert werden können, so wird der gesamte Verteiler bzw. Einbausatz rot markiert und die überzähligen Einbausätze bzw. Geräte links unten im Verteiler ebenfalls in rot angezeigt. Diese können dann manuell an freie Plätze in anderen Verteilern/ Einbausätzen verschoben oder gelöscht werden. <div data-bbox="539 1384 1347 1915" style="text-align: center;">  <p>The diagrams show three vertical cubicle layouts. The first is labeled '660 mm' and shows a narrow arrangement of components. The second is labeled '960 mm' and shows a wider arrangement. The third is a partial view of a wider cubicle. The components are represented by small icons and lines, with some areas highlighted in red to indicate changes or errors.</p> </div>

<p>zusätzliche Felder (Leerverteiler) einfügen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIN-Technik: Markieren Sie in der Bibliothek "Leerverteiler" und ziehen Sie diesen in den Grafikbereich. Es wird ein Leerverteiler in gleicher Größe wie die bereits vorhandenen Verteiler eingefügt. Jedoch können Sie für den eingefügten Verteiler eine andere Breite auswählen, indem Sie den Verteiler in der Grafik markieren und in den dann unterhalb der Grafik angezeigten Eigenschaften des Verteilers eine andere Breite auswählen. ■ NF-Technik: Markieren Sie in der Bibliothek "Leerverteiler" und ziehen Sie diesen in den Grafikbereich. Es wird ein Leerverteiler in gleicher Höhe wie die bereits vorhandenen Verteiler eingefügt, jedoch im Falle der Verteiler ALPHA 630 NF ein Verteiler ohne seitlichen Sammelschienenraum. Sie können für den eingefügten Verteiler anschließend eine andere Breite und auch Sammelschienen auswählen, indem Sie in den Eigenschaften, die unterhalb der Grafik angezeigt werden, die entsprechenden Einstellungen in den Feldern "Sammelschienen", "Breite innen", und "Installationstyp" vornehmen.
<p>Blindabdeckstreifen, freie Geräte, Klemmbereich, Leerfeldabdeckungen und Einbausätze für Zähler manuell einfügen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Markieren Sie das erforderliche Element in der Bibliothek und ziehen es mit gehaltener linker Maustaste in den Grafikbereich. <div style="margin-left: 20px;">  <p>Blindabdeckstreifen 1TE Blindabdeckstreifen 3TE Blindabdeckstreifen 6TE Freies Gerät Klemmbereich Leerfeldabdeckung 12TE Leerverteiler SIKUS 630, Einbausatz für Zähler, Höhe 450mm, Breite 250mm</p> </div>

5.3.6 Handling Ladeeinheiten für Elektro-Fahrzeuge

Zur Auswahl der Ladeeinheiten für Elektro-Fahrzeuge wird ausschließlich in der Oberfläche Frontansicht gearbeitet.

Neue Ladeeinheit einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie die gewünschte Ladeeinheit in der Bibliothek (links) und ziehen sie mit gehaltener linker Maustaste in den Grafikbereich.
Ladeeinheit verschieben	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie die Ladeeinheit im Grafikbereich und verschieben sie mit gehaltener linker Maustaste an die gewünschte Stelle.
Ladeeinheit ausschneiden, kopieren, löschen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie im Grafikbereich mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Ladeeinheit oder markieren Sie mehrere Ladeeinheiten und wählen im Kontextmenü "Ausschneiden", "Kopieren" bzw. "Löschen" aus oder markieren Sie ein oder mehrere Ladeeinheiten und wählen in der Iconleiste eines der entsprechenden Icons ,  oder  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Ausschneiden", "Kopieren" oder "Löschen" aus.
Ladeeinheit nach Ausschneiden oder Kopieren wieder einfügen	<ul style="list-style-type: none"> Klicken Sie im Grafikbereich mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Stelle und wählen im Kontextmenü "Einfügen" aus oder wählen in der Iconleiste das Icon  bzw. in der Menüleiste im Menü Bearbeiten → "Einfügen" aus.
Namen der Ladeeinheit ändern	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie die Ladeeinheit in der Grafik und überschreiben das entsprechende Eingabefeld im Bereich "Eigenschaften".
Technische Daten einer Ladeeinheit ändern	<ul style="list-style-type: none"> Markieren Sie die Ladeeinheit, klicken im Bereich "Eigenschaften" im gewünschten Eingabefeld auf  und wählen aus der aufgeklappten Liste die gewünschten Daten aus.

6 Budgetermittlung

6.1 Budgetanfrage

Um für die von Ihnen projektierten Anlagen ein Budget zu ermitteln, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Planerbetreuer bei Siemens. Senden Sie diesem Ihr gespeichertes Projekt (Dateiname.sp) per E-Mail zu. Den für Sie zuständigen Ansprechpartner finden Sie unter folgender Internetadresse:

www.siemens.de/simaris/kontakt.

6.2 Budgetzusammenfassung

Ab Version 2.0 finden Sie im Programmschritt "3 Budget" → "B Zusammenfassung" ein Budgetblatt, mit dem Sie selbst ein Budget für die projektierten Anlagen erstellen können.

In diesem Budgetblatt werden alle projektierten Anlagen gelistet. Das Budgetblatt umfasst je Anlage 2 Zeilen.

In der ersten Zeile können Sie die jeweiligen Anlagenkosten eintragen. Anschließend besteht die Möglichkeit zu jeder Anlage einen Zu- oder Abschlag festzulegen, indem Sie in der gleichen Zeile den erforderlichen Prozentsatz eintragen und über das Drop down-Menü festlegen, ob es sich um einen Zuschlag (+) oder Abschlag (-) handelt. Dieser festgelegte Zu- oder Abschlag wird direkt in den Anlagenpreis eingerechnet. Das Ergebnis sehen Sie in der gleichen Zeile in der rechten Spalte "Anlagenpreis".

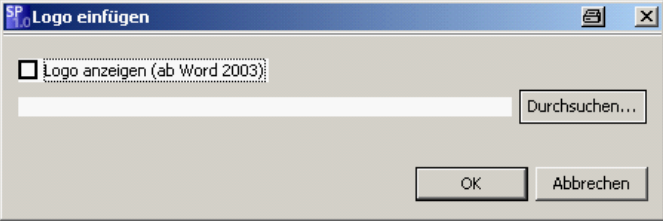

In der nächsten Zeile können Sie nun auf die gleiche Weise einen weiteren Zu- oder Abschlag zu dieser Anlage festlegen, der jedoch in der Spalte "Anlagenpreis" in dieser 2. Zeile extra gelistet, also nicht direkt in den Preis der Anlage eingerechnet wird, sondern nur in die Summe aller Anlagen.


Für die Zu- und Abschläge können Sie eigene Bezeichnungen in die Tabelle eintragen.

Aufschläge und Faktoren							
Kundenpreis							
Alternative	Anlage	Anlagenkosten		+/-	%	EUR absolut	Anlagenpreis [EUR]
<input type="checkbox"/>	Anlage1	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	Anlage2	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	Anlage3	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	Anlage4	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	Anlage5	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	Anlage6	0,00		-		0,00	0,00
			Zusc...	+		0,00	0,00
Gesamtpreis [EUR]							0,01

7 Ausgabe und Datentransfer

7.1 Ausgabearten und -optionen

Allgemeine Informationen																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Projektbaum</th> <th>Produkttyp</th> <th>Produkt</th> <th>Ausgabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beispiel</td> <td></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> Mittelspannung</td> <td>8DJH</td> <td>Mittelspa...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> Trafo 1</td> <td>GEAFOL Transf...</td> <td>Transfor...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> NSHV</td> <td>SIVACON S8</td> <td>Niedersp...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> Schienenverteiler Halle 1</td> <td>LD</td> <td>Schienen...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td> Installationsverteiler</td> <td>Standverteiler ...</td> <td>Installati...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Projektbaum	Produkttyp	Produkt	Ausgabe	Beispiel			<input checked="" type="checkbox"/>	Mittelspannung	8DJH	Mittelspa...	<input checked="" type="checkbox"/>	Trafo 1	GEAFOL Transf...	Transfor...	<input checked="" type="checkbox"/>	NSHV	SIVACON S8	Niedersp...	<input checked="" type="checkbox"/>	Schienenverteiler Halle 1	LD	Schienen...	<input checked="" type="checkbox"/>	Installationsverteiler	Standverteiler ...	Installati...	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Um die Ausgabe vorzubereiten, markieren Sie die Anlage oder die Anlagen, zu denen Sie eine Ausgabe erzeugen möchten links im Projektbaum.</p>		
Projektbaum	Produkttyp	Produkt	Ausgabe																												
Beispiel			<input checked="" type="checkbox"/>																												
Mittelspannung	8DJH	Mittelspa...	<input checked="" type="checkbox"/>																												
Trafo 1	GEAFOL Transf...	Transfor...	<input checked="" type="checkbox"/>																												
NSHV	SIVACON S8	Niedersp...	<input checked="" type="checkbox"/>																												
Schienenverteiler Halle 1	LD	Schienen...	<input checked="" type="checkbox"/>																												
Installationsverteiler	Standverteiler ...	Installati...	<input checked="" type="checkbox"/>																												
<p><input checked="" type="checkbox"/> Alles auswählen <input type="checkbox"/> Alles abwählen</p>	<p>Setzen Sie die Markierung im obersten Kästchen, so werden alle Anlagen markiert, entfernen Sie die Markierung im obersten Kästchen, so werden bei allen Anlagen die Markierungen entfernt.</p>																														
	<p>Sie können ein eigenes Logo in das Gesamtdokument einfügen, indem Sie oben rechts auf  klicken. Anschließend wählen Sie über "Durchsuchen" das gewünschte Logo aus.</p>																														

Ausgabe Gesamtdokument	
<p>Ausgabe starten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Um die Ausgabe zu starten, markieren Sie <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtdokument entsprechend Auswahl und klicken auf  "Start Ausgabe". Das Gesamtdokument wird im änderbaren rtf-Format ausgegeben und ruft automatisch ihr installiertes Textverarbeitungsprogramm auf. Die so erzeugte Datei können Sie anschließend abspeichern, wobei dies auch im Word-Format (.doc) erfolgen kann, wodurch das Dateivolumen deutlich verringert werden kann. Werden viele Anlagen zur Ausgabe ausgewählt, kann die Ausgabe je nach Leistung des Rechners einige Minuten dauern,
<p>Umfang</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Gesamtausgabe zu den Anlagen umfasst ein Deckblatt, <ul style="list-style-type: none"> eine allgemeine Beschreibung der im Projekt verwendeten Systeme technische Daten zu den projektierten Anlagen, bei Niederspannungsschaltanlagen und Installationsverteilern auch inklusive einer Erwärmungsabschätzung ein Deckblatt je Anlage zu den erzeugten Ansichten eine Frontansicht der Anlagen (nur für Mittelspannungsschaltanlagen, Niederspannungsschaltanlagen und Installationsverteiler) einen Stromlaufplan (Single line) (nur für Mittelspannungsschaltanlagen und Niederspannungsschaltanlagen) sowie eine Budgetübersicht mit den ggf. im Programmschritt "3 Budget" → "Zusammenfassung" kalkulierten Preisen, Zu- und Abschlägen. Weiterhin umfasst die Gesamtausgabe einen Disclaimer, in dem Aussagen <ul style="list-style-type: none"> zu Haftungsausschlüssen zu Kostenschätzungen zum Projekttransfer aus SIMARIS design zu den erzeugten Frontansichten zum Stromlaufplan (Single line) getroffen werden. Abschließend finden Sie in dieser Ausgabe eine Liste der Normen zu den mit SIMARIS project projektierbaren Anlagen und Geräten.

Ausgabe Ansichten Anlagen

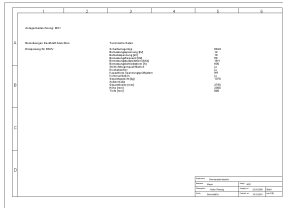
Sie können die Ausgabe der verfügbaren Ansichten der Anlagen, Deckblatt, Frontansicht und Single Line auch separat anstoßen. Die Ansichten können dabei einzeln oder gleichzeitig in einem Dokument ausgegeben werden. Die Dokumente werden im dxf-Format erzeugt und werden zunächst in einem dxf-view angezeigt. Die so erzeugten Dateien können Sie anschließend abspeichern. Das Speichern erfolgt aus dem dxf-view entweder über "Speichern unter" (Symbol in der Icon-Leiste oben links) als DXF oder DWG-Datei gespeichert werden. Oder über das Menü Datei in den folgenden Varianten gespeichert werden:


- Kopie speichern
- Erzeuge PDF...
- Zeichnung konvertieren (Dwg)...

Das bedeutet, die Zeichnungen können im Format DXF, DWG oder PDF gespeichert werden. Zudem gibt es an dieser Stelle (Menü Datei) noch die Auswahlmöglichkeit, ob jeweils einzelne, ausgewählte oder alle Zeichnungen konvertiert/gespeichert werden sollen.

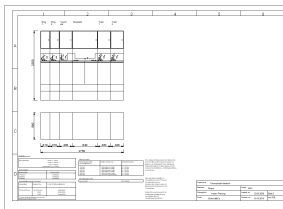
Je markierter Anlage können Sie folgende Ausgabevarianten auswählen und somit in die Ausgabe integrieren.

Deckblatt ausgeben



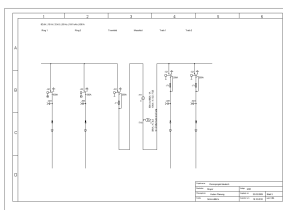
- Markieren Sie **Deckblatt Anlage** und klicken Sie auf  "Start Ausgabe". Es wird jeweils ein Blatt mit den technischen Daten und Kommentar ausgegeben (nur für Mittelspannungsschaltanlage, Transformator, Niederspannungsschaltanlage und Installationsverteiler).


Frontansicht ausgeben



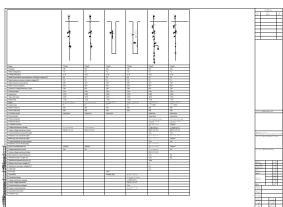
- Markieren Sie **Frontansicht Anlage gepackt** und klicken Sie auf  "Start Ausgabe". Es wird eine Frontansicht ausgegeben (nur für Mittelspannungsschaltanlage, Transformator, Niederspannungsschaltanlage und Installationsverteiler).


Stromlaufplan (Single Line) ausgeben



- Markieren Sie **Single Line** und klicken Sie auf  "Start Ausgabe". Es wird ein Single Line-Diagramm ausgegeben (nur für Mittelspannungsschaltanlage und Niederspannungsschaltanlage).

System drawing (nur mit Ländereinstellung "China" wählbar)




- Markieren Sie und klicken Sie auf  "Start Ausgabe". Es wird ein System drawing ausgegeben (nur für Mittelspannungsschaltanlage und Niederspannungsschaltanlage).

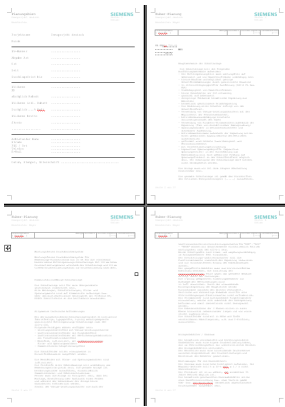
Automatische Leistungsverzeichnis-Erstellung

Eine weitere Ausgabevariante ist die Erstellung von Leistungsverzeichnissen für die projektierten Anlagen. Dazu markieren Sie zunächst im Projektbaum die Anlagen, für die ein Leistungsverzeichnis erstellt werden soll und wählen anschließend die Sprache, in der das Leistungsverzeichnis erstellt werden soll. Zur Auswahl stehen Deutsch, Englisch und Italienisch.

Leistungsverzeichnis im Format GAEB 90, d81 erstellen

- Markieren Sie GAEB-Datei entsprechend Auswahl und klicken auf  "Start Ausgabe". Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie über den Button "Durchsuchen" den gewünschten Speicherort auswählen und in einem weiteren Fenster den Dateinamen eingeben können. Anschließend klicken Sie auf "Speichern" und gelangen wieder zurück ins erste Fenster, in dem Sie dann durch einen Klick auf den Button "Fertig stellen" den Vorgang abschließen können. Dateien in deutscher Sprache werden automatisch mit Dateiname.d81, Dateien in englischer Sprache mit Dateiname.x81 abgelegt.
- Diese Ausgabevariante steht unter der Ländereinstellung "China" nicht zur Verfügung.

Leistungsverzeichnis im rtf-Format erstellen




- Markieren Sie RTF-Dokument entsprechend Auswahl und klicken auf  "Start Ausgabe". Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie über den Button "Durchsuchen" den gewünschten Speicherort auswählen und in einem weiteren Fenster den Dateinamen eingeben können. Anschließend klicken Sie auf "Speichern" und gelangen wieder zurück ins erste Fenster, in dem Sie dann durch einen Klick auf den Button "Fertig stellen" den Vorgang abschließen können. Dateien in deutscher und englischer Sprache werden automatisch mit Dateiname.rtf abgelegt.
- Im erzeugten rtf-Dokument haben Sie die Möglichkeit, ein Inhaltsverzeichnis einzufügen, indem Sie auf der zweiten Seite des Dokumentes den folgenden Text markieren und F9 drücken oder über die rechte Maustaste im Kontextmenü "Felder aktualisieren" auswählen. Zum Aktualisieren des Inhaltsverzeichnisses 'F9' oder rechte Maustaste drücken
- Diese Ausgabevariante steht unter der Ländereinstellung "China" nicht zur Verfügung.

Beide Ausgabevarianten gleichzeitig markieren

- In diesem Fall werden Speicherort und Dateiname der zu erzeugenden Dateien nacheinander abgefragt analog der obigen Vorgehensweise.

Leistungsverzeichnis im RTF-Format für China

- Markieren Sie RTF-Dokument entsprechend Auswahl und klicken auf  "Start Ausgabe". Es wird ein RTF-Dokument erzeugt, das in Verbindung mit dem System drawing für Ausschreibungen in China verwendet werden kann.

7.2 Datentransfer

Datentransfer zur Budgetierung

Um für die von Ihnen projektierten Anlagen einen Budget zu ermitteln, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Planerbetreuer bei Siemens. Senden Sie diesem Ihr gespeichertes Projekt (Dateiname.sp) per E-Mail zu. Den für Sie zuständigen Ansprechpartner finden Sie unter folgender Internetadresse: www.siemens.de/simaris/kontakt.

Datentransfer aus SIMARIS design

Um ein Budget und auch den Platzbedarf für eine mit SIMARIS design dimensionierte Energieverteilung zu ermitteln, können Sie eine entsprechende Exportdatei aus SIMARIS design Dateiname.sx in SIMARIS project importieren. Dies ist jedoch nur bei aufeinander abgestimmten Versionen von SIMARIS design und SIMARIS project möglich, so korrespondiert z.B. SIMARIS design7 mit SIMARIS project 3 sowie SIMARIS design 8 mit SIMARIS project 4.

Um eine Transferdatei in SIMARIS project zu importieren wählen Sie direkt beim Programmstart im Startassistenten "Import aus SIMARIS design" oder auch bei bereits geöffnetem Programm über das Menü Projekt → "Import aus SIMARIS design" aus und wählen anschließend durch Anklicken der Schaltfläche "Durchsuchen" eine SIMARIS design-Datei mit der Endung .sx aus. Durch Anklicken der Schaltfläche "Weiter" wird die SIMARIS design-Transferdatei importiert und anschließend mit einem Klick auf die Schaltfläche "Fertig stellen" die entsprechenden Ansichten und Listen erzeugt. Dieser Vorgang kann je nach Größe des Projektes einige Zeit dauern.

Anhand der aus SIMARIS design übernommenen Daten werden direkt die erforderlichen Anlagen generiert, im Projektbaum gelistet, sowie im Programmschritt "Anlagenplanung" als Stückliste oder Frontansicht dargestellt.

- "Nicht erkannte Komponenten" werden dabei im Programmschritt "1 Projektdefinition" unter "B Projektstruktur erstellen" im Projektbaum entsprechend gelistet.
- Komponenten, die nicht in den Verteilungen verbaubar sind, werden unter "Einzelkomponenten" im Projektbaum gelistet.
- Ermittelte Schutzgeräte bei Abgängen an Schienensystemen werden in die passenden Abgangskästen transferiert und somit bei den ermittelten Schienenverteilern in der Stückliste gelistet.

Anschließend können die einzelnen automatisch generierten Anlagen je nach Bedarf nachbearbeitet werden.

Sollte beim Import der Daten aus SIMARIS design festgestellt werden, dass die aktuelle Ländereinstellung in SIMARIS project, nicht zu der im Transfer-File aus SIMARIS design enthaltenen Ländereinstellung passt, so erfolgt ein entsprechender Hinweis und die Möglichkeit, die Ländereinstellung noch vor dem Import entsprechend anzupassen.

Importiert man jedoch die Transferdatei in SIMARIS project unter einer anderen Ländereinstellung als die in der Transferdatei enthaltenen Ländereinstellung, so werden die Produkte und Systeme - so weit möglich - passend zum in SIMARIS project gewählten Land umgesetzt. Geräte, die unter dieser Ländereinstellung nicht in Anlagen verbaut werden können, weil es ggf. mit der gewählten Ländereinstellung keine passenden Anlagen gibt, werden wie oben beschrieben unter "Einzelkomponenten" im Projektbaum gelistet.

Achtung: In SIMARIS project ist es **nicht** möglich, die Ländereinstellung zu einem späteren Zeitpunkt der Projektbearbeitung noch einmal zu wechseln!

Möchten Sie auch den in SIMARIS design erstellten Netzplan mit in die Dokumentation aus SIMARIS project einbinden, so können Sie den Netzplan aus SIMARIS design als DXF-Datei exportieren und anschließend in den DXF-Betrachter in SIMARIS project einfügen, indem Sie die gespeicherte Datei per Drag & Drop aus dem Explorer in den geöffneten DXF-Betrachter ziehen.

8 Technischer Hintergrund Systeme

Im Folgenden finden Sie eine kurze Auflistung der in der aktuellen SIMARIS project Version hinterlegten Siemens-Systeme.

1 Projektdefinition

Entsprechende Kurzinformationen finden Sie auch im Programm im Programmschritt

unter

A Projektdaten

Dort können Sie auf der abstrakten Darstellung eines Gebäudes den Mauszeiger über die Liste mit den verschiedenen Systemen wandern lassen. Je nachdem, welches System sie gerade auswählen, wird dieses im Gebäude markiert und eine Kurzbeschreibung angezeigt.

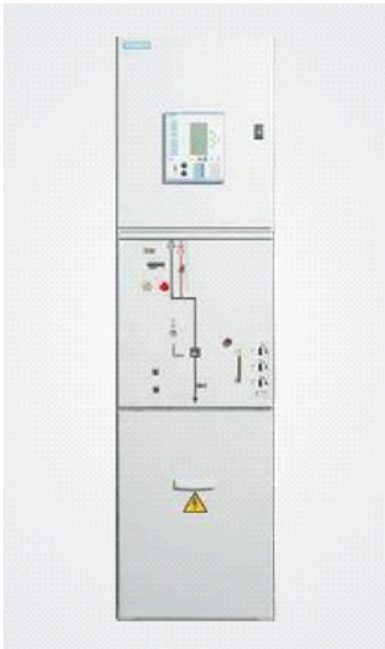
Wünschen Sie weitere Informationen, so klicken Sie in der Liste unterhalb des dargestellten Gebäudes auf das gewünschte System. Sie werden automatisch auf die entsprechenden Siemens-Internetseiten mit den aktuellsten Informationen zu diesem System geführt.

8.1 Mittelspannungsschaltanlagen

Die gas- und luftisolierten, typgeprüften Schaltanlagen für primäre und sekundäre Verteilungsebenen im Mittelspannungsnetz benötigen wenig Platz im Schaltanlagenraum und werden nach IEC 62271-200 als hermetisch abgeschlossenes Drucksystem hergestellt. Damit sind sie absolut unabhängig von äußeren Einwirkungen.

Da nicht in allen Ländern die gleichen Systeme verfügbar sind, werden je nach Auswahl der Ländereinstellung die dazu passenden Systeme zur Auswahl angezeigt.

NX PLUSC



- gasisoliert für primäre Verteilungsebene
 - Bis 24 kV / bis 31,5 kA / bis 2500 A
 - Typgeprüft, metallgekapselt, metallgeschottet, SF6-isoliert
 - Kompakt und leistungsstark
 - Einfach- und Doppelsammelschienensystem
 - Ohne Gasarbeiten montier- und erweiterbar
 - Wartungsfrei auf Lebenszeit
 - Hermetisch verschweißte Anlagenbehälter, gasdicht auf Lebenszeit
 - Umweltunabhängig (Staub, Luftfeuchtigkeit, Kleintiere)

8DJH und 8DJH compact



- gasisoliert für sekundäre Verteilungsebene
 - Bis 17,5 kV, 25 kA bzw. 24 kV, 20 kA
 - Sammelschiene bis 630 A, Abzweige bis 630 A
 - Fabrikgefertigte, typgeprüfte Schaltanlage nach IEC 62271-200
 - Metallgekapselt
 - Einfachsammelschiene
 - Gasisoliert, dicht auf Lebenszeit
 - Flexibel durch Anreihbarkeit und Blockbildung
 - Einzelfelder und Blockvarianten
 - Flexibles Anlagenkonzept – beidseitig mit Feldern oder Blöcken erweiterbar
 - Für jede Schaltaufgabe optimierte Schaltgeräte und Schutzkonzepte

<p>8DJH36</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ gasisoliert für sekundäre Verteilungsebene <ul style="list-style-type: none"> - Bis 36 kV, 20 kA - Sammelschiene bis 630 A, Abzw eige bis 630 A - Fabrikgefertigte, typgeprüfte Schaltanlage nach IEC 62271-200 - Metallgekapselt - Einfachsammschiene - Gasisoliert - Hermetisch gekapselt - Anreihbar und erweiterbar als Einzelfeld oder als Schaltblock
<p>SIMOSEC</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ luftisoliert für sekundäre Verteilungsebene <ul style="list-style-type: none"> - Bis 12 kV, 25 kA bzw . 17,5 kV, 25 kA bzw . 24 kV, 20 kA - Sammelschiene bis 1250 A, Abzw eige bis 1250 A - Fabrikgefertigte, typgeprüfte Schaltanlage nach IEC 62271-200 - Metallgekapselt - Einfachsammschiene - Luftisolierte Technik kombiniert mit gasisolierter Schaltfunktion - Modularer, kompakter Aufbau - Einzelfelder und Kombinationsfelder verfügbar - Niederspannungsschrank integrierbar (bei 2 der verfügbaren Anlagenhöhen)
<p>NXAir (nur für China)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ luftisoliert für primäre Verteilungsebene (nur in China einsetzbar) <ul style="list-style-type: none"> - Bis 12 kV, 40 kA bzw . 24 kV, 31,5 kA - Sammelschiene bis 3150 bzw . 4000 A, Abzw eige bis 3150 bzw . 4000 A - Fabrikgefertigte, typgeprüfte Schaltanlage nach GB3906, DL404, IEC62271-200 - Metallgekapselt - Einfachsammschiene - Luftisolierte Technik kombiniert mit Vakuum-Schaltfunktion - Modularer Aufbau - Einzelfelder - Niederspannungsschrank integrierbar
<p>NXAIR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ luftisoliert für primäre Verteilungsebene <ul style="list-style-type: none"> - Bis 17,5 kV, 50 kA bzw . 24 kV, 25 kA - Sammelschiene bis 3150 bzw . 4000 A, Abzw eige bis 3150 bzw . 4000 A - Fabrikfertige, typgeprüfte Anlage nach IEC 62271-200 - Metallgekapselt - Einfachsammschiene - Luftisolierte Technik kombiniert mit Vakuum-Schaltfunktion - Modularer Aufbau - Einzelfelder - Niederspannungsschrank integrierbar

8.2 Transformatoren

Gießharztransformatoren GEA FOL

Überall dort, wo Verteiltransformatoren höchste Sicherheit garantieren müssen, da Menschen in unmittelbarer Nähe sind oder Gewässerschutz gefordert ist, bieten Siemens GEA FOL Gießharz-Transformatoren die perfekte Lösung.

Eigenschaften



- Hohe Betriebssicherheit
- Sehr gute elektrische, mechanische und thermische Eigenschaften
- Schwer entflammbar, selbst verlöschend, keine toxischen Gase im Brandfall
- Vakuumverguss der Oberspannungswicklung ermöglicht lange Lebensdauer durch Teilentladungsfreiheit bis zur doppelten Bemessungsspannung
- Besonders umweltfreundlich, wartungsfrei, keine baulichen Anforderungen bezüglich Ölauffangwanne und geräuscharm

GEA FOL Transformatoren 4GB

- Gießharztransformatoren für höchste Anforderungen an Personenschutz und Brandlast, geeignet für Einsatz in Gebäuden ohne Zusatzmaßnahmen
- In SIMARIS project hinterlegte Varianten:
 - Scheinleistung von 250 kVA bis 2500 kVA
 - Bemessungsspannung (Oberspannung) von 6 kV bis 30 kV

GEA FOL basic Transformatoren 4GT

- Gießharztransformatoren für höchste Anforderungen an Personenschutz und Brandlast, geeignet für Einsatz in Gebäuden ohne Zusatzmaßnahmen, besonders wirtschaftlich
- In SIMARIS project hinterlegte Varianten:
 - Scheinleistung von 630 kVA bis 2500 kVA
 - Bemessungsspannung (Oberspannung) von 10 kV bis 30 kV

GEA FOL 60

- Gießharztransformatoren für höchste Anforderungen an Personenschutz und Brandlast, geeignet für Einsatz in Gebäuden ohne Zusatzmaßnahmen
- In SIMARIS project hinterlegte Varianten (nur im Länderpaket Brasilien):
 - Scheinleistung von 75 kVA bis 2500 kVA
 - Bemessungsspannung (Oberspannung) von 11,4 kV bis 13,8 kV

Öltransformatoren

Auf der letzten Umspannstufe vom Kraftwerk zum Verbraucher stellen Verteiltransformatoren die benötigte Energie für Anlagen und Gebäude bereit. Daher müssen sie zuverlässig, wirtschaftlich und zugleich leise arbeiten. Öl-Verteiltransformatoren von Siemens erfüllen diese Anforderungen und sind geeignet für extreme Klimabedingungen und für die Aufstellung auf engstem Raum – in Verteilernetzen ebenso wie in Industrieanlagen.

Eigenschaften



- Hervorragende elektrische, mechanische und thermische Eigenschaften
- Einsatz von biologisch abbaubaren Kühlfüssigkeiten
- Maßgeschneiderte Verteiltransformatoren für nahezu jeden Einsatzzweck und -ort
- Niedrige Verlustwerte und Geräuschemission durch Verwendung von siliziumlegierten Elektroblechen

Öltransformatoren Hermetik 4HB

- Für wirtschaftlichen Einsatz ohne besondere Anforderungen, wartungsfrei
- In SIMARIS project hinterlegte Varianten:
 - Scheinleistung von 50 kVA bis 2500 kVA
 - Bemessungsspannung (Oberspannung) von 10 kV bis 20 kV

Öltransformatoren Dehngefäß 4JB

- Für wirtschaftlichen Einsatz ohne besondere Anforderungen, höhere thermische Belastbarkeit
- In SIMARIS project hinterlegte Varianten:
 - Scheinleistung von 50 kVA bis 2500 kVA
 - Bemessungsspannung (Oberspannung) von 10 kV bis 20 kV

8.3 Niederspannungsschaltanlagen

Als Niederspannungs-Hauptverteilung zur Weiterleitung des Stromes an die angeschlossenen Verbraucher und auf Unterverteilungen werden bei der Planung mit SIMARIS project die **SIVACON S8** Energieverteiler, die SIVACON S4 und die SIVACON 8PT (nur für China) verwendet. Da nicht in allen Ländern die gleichen Systeme verfügbar sind, werden je nach Auswahl der Ländereinstellung die dazu passenden Systeme zur Auswahl angezeigt.

SIVACON S8



Die Niederspannungsschaltanlagen SIVACON S8 bieten höchste Anlagensicherheit durch PSC-Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC = Power Switchgear and Control assemblies) mit Bauartnachweis. Sie gewährleisten maximale Personensicherheit durch ein störlichtbogensicheres Türverschluss-System. Der Gerätezugang für Einstellwerke ist schnell möglich. Zum System gehört ein Belüftungssystem mit hohem Wirkungsgrad und Wartungsvorteilen.

Eigenschaften

- Normen und Bestimmungen:
PSC-Energie Schaltgerätekombination nach IEC 60439-1, EN 60439-1
Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN EN 50274
Prüfung des Verhaltens bei inneren Fehlern (Störlichtbogen) nach IEC 61641
- Luftstrecken und Kriechstrecken:
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}) 12 kV
Überspannungskategorie IV
Verschmutzungsgrad 3
- Bemessungsisolationsspannung U_i 1000 V, 50 / 60 Hz
- Bemessungsbetriebsspannung U_e bis 690 V
- Sammelschienen 3-polig / 4-polig:
Haupt-Sammelschienen oben / hinten
Bemessungsströme I_n bis 7000 A
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk} bis 330 kA
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} bis 150 kA, 1 s
- Schutzart nach IEC 60529, EN 60529 bis IP 55
- Form der inneren Unterteilung nach IEC 60439-1, EN 60439-1, Absatz 7.7 bis Form 4

Verfügbare Einbautechniken

- Leistungsschalterfeld mit SENTRON 3WL bis 6300 A oder 3VL bis 1600 A
- Universaleinbautechnikfeld für Motor- und Kabelabgänge bis 630 A in Einschubtechnik mit Kombinationsmöglichkeit mit Festeinbautechnik (Fachtür) und Leistentechnik 3NJ6 (gesteckt)
- Feld für Frequenzumrichter, ZEP und Netzumschaltung
- Leistentechnik 3NJ6 (gesteckt) für Kabelabgänge bis 630 A in Stecktechnik
- Festeinbaufeld (Frontblende) für Kabelabgänge bis 630 A sowie Installationseinbaugeräte
- Leistentechnik 3NJ4 (fest eingebaut) für Kabelabgänge bis 630 A
- Blindleistungskompensation bis 600 kvar

SIVACON S4



SIVACON S4 ist eine PSC-Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC = Power Switchgear and Control assemblies) mit Bauartnachweis, die in der infrastrukturellen Versorgung in Verwaltungs- und Zweckbauten, in der Industrie und Gewerbegebäuden sowie in öffentlichen Bauten, wie zum Beispiel Schulen und Krankenhäusern, ihre Anwendung findet. Das Konzept des Niederspannungs-Energieverteilers SIVACON S4 zeichnet sich durch ein hohes Maß an Personen- und Anlagensicherheit aus.

Diese Anlage steht nur mit den folgenden Ländereinstellungen zur Verfügung: Brasilien, China, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Spanien

Eigenschaften

- Normen und Bestimmungen:
PSC-Energie Schaltgerätekombination nach IEC 60439-1/2, EN 60439-1/2
Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN EN 50274
Prüfung des Verhaltens bei inneren Fehlern (Störlichtbogen) nach IEC 61641
- Luftstrecken und Kriechstrecken:
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}) 12 kV
Überspannungskategorie IV
Verschmutzungsgrad 3
- Bemessungsisolationsspannung U_i 1000 V, 50 / 60 Hz
- Bemessungsbetriebsspannung U_e bis 690 V
- Sammelschienen 3-polig / 4-polig:
Haupt-Sammelschienen horizontal

- Bemessungsströme I_n bis 4000 A
- Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk} bis 220 kA
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} bis 100 kA, 1 s
- Schutzart nach IEC 60529, EN 60529 bis IP 55
- Form der inneren Unterteilung nach IEC 60439-1, EN 60439-1, Absatz 7.7 bis Form 4

Verfügbare Einbautechniken

- Leistungsschalterfeld mit SENTRON 3WL bis 3200 A oder 3VL bis 1600 A
- Leistentechnik 3NJ6 (gesteckt) für Kabelabzweige bis 630 A in Stecktechnik
- Festeinbaufeld (Modultüren oder Feldtür/Frontblende) für Kabelabgänge bis 1600 A
- Leistentechnik 3NJ4 (fest eingebaut) für Kabelabgänge bis 630 A
- Festeinbaufeld für Installationseinbaugeräte mit Feldtür/Frontblende
- Felder mit Montageplatte, 19'' Einschubrahmen

SIVACON 8PT



SIVACON 8PT Niederspannungsschaltanlagen bieten eine Standardlösung für Gebäude- und Industrietechnik. Die Anlagen werden aus standardisierten Modulen aufgebaut, wobei die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten alle Anforderungen abdecken. Die hohe Qualität sorgt für eine lange Lebensdauer und zuverlässigen Betrieb der Anlagen.

Diese Anlage steht nur mit der Ländereinstellung "China" zur Verfügung.

Eigenschaften

- Normen und Bestimmungen:
 - PSC-Energie Schaltgerätekombination nach IEC 60439-1, EN 60439-1
 - Prüfung des Verhaltens bei inneren Fehlern (Störlichtbogen) nach IEC 61641
- Luftstrecken und Kriechstrecken:
 - Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}) 8 kV
 - Überspannungskategorie III
 - Verschmutzungsgrad 3
- Bemessungsisolationsspannung U_i 1000 V, 50 / 60 Hz
- Bemessungsbetriebsspannung U_e bis 690 V
- Sammelschienen 3-polig / 4-polig:
 - Haupt-Sammelschienen horizontal
 - Bemessungsströme I_n bis 7400 A
 - Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk} bis 375 kA
 - Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{CW} bis 150 kA, 1 s bzw. bis 120 kA, 3 s
- Schutzart nach IEC 60529, EN 60529 bis IP 54
- Form der inneren Unterteilung nach IEC 60439-1, EN 60439-1, Absatz 7.7 bis Form 4

Verfügbare Einbautechniken

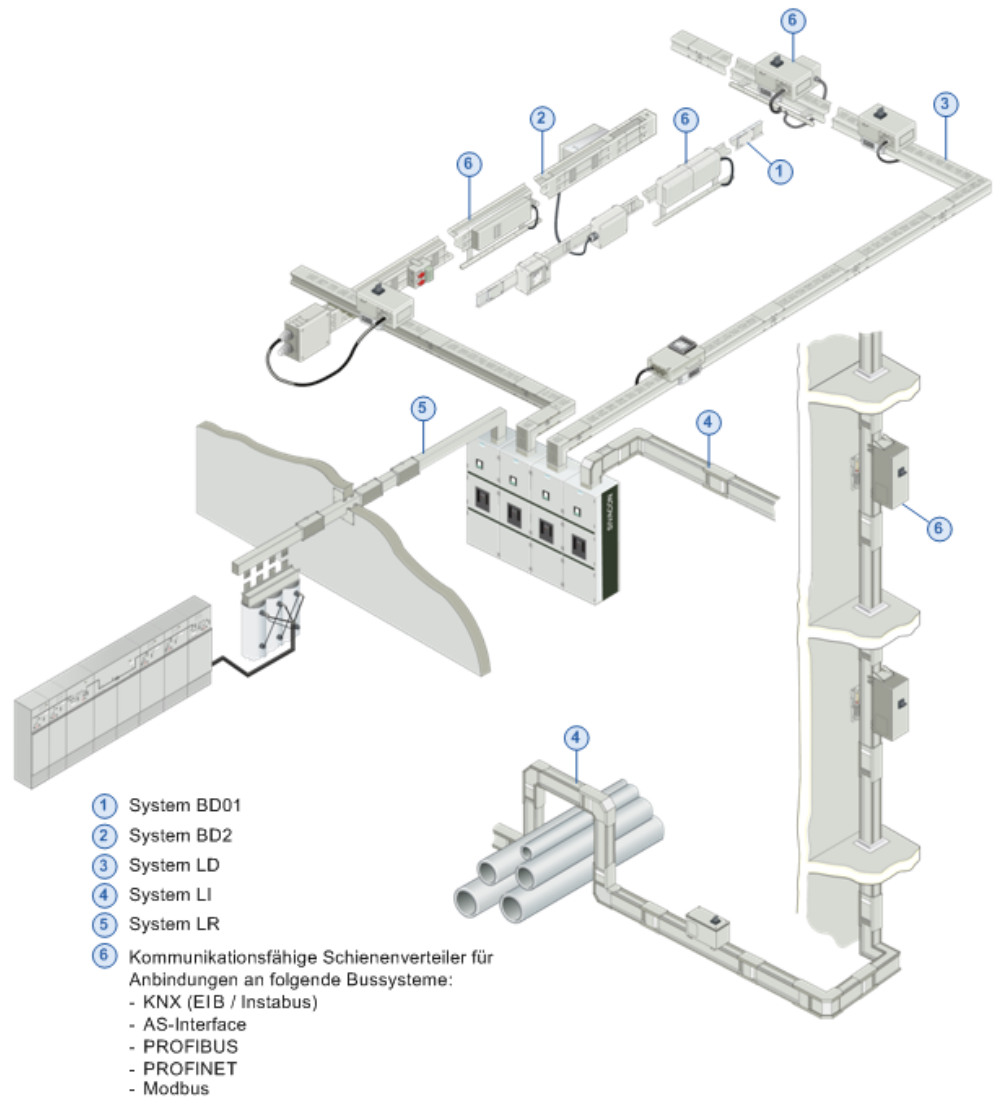
- Leistungsschalterfeld mit SENTRON 3WT bis 3200 A, 3WL bis 6300 A oder 3VL bis 1600 A
- Festeinbaufeld (Frontabdeckungen oder Vordertüren) für Kabelabgänge oder Motorabgänge bis 630 A
- Festeinbaufeld für Installationseinbaugeräte mit Feldtür/Frontblende
- Feld mit Montageplatten

8.4 Stromschienensysteme

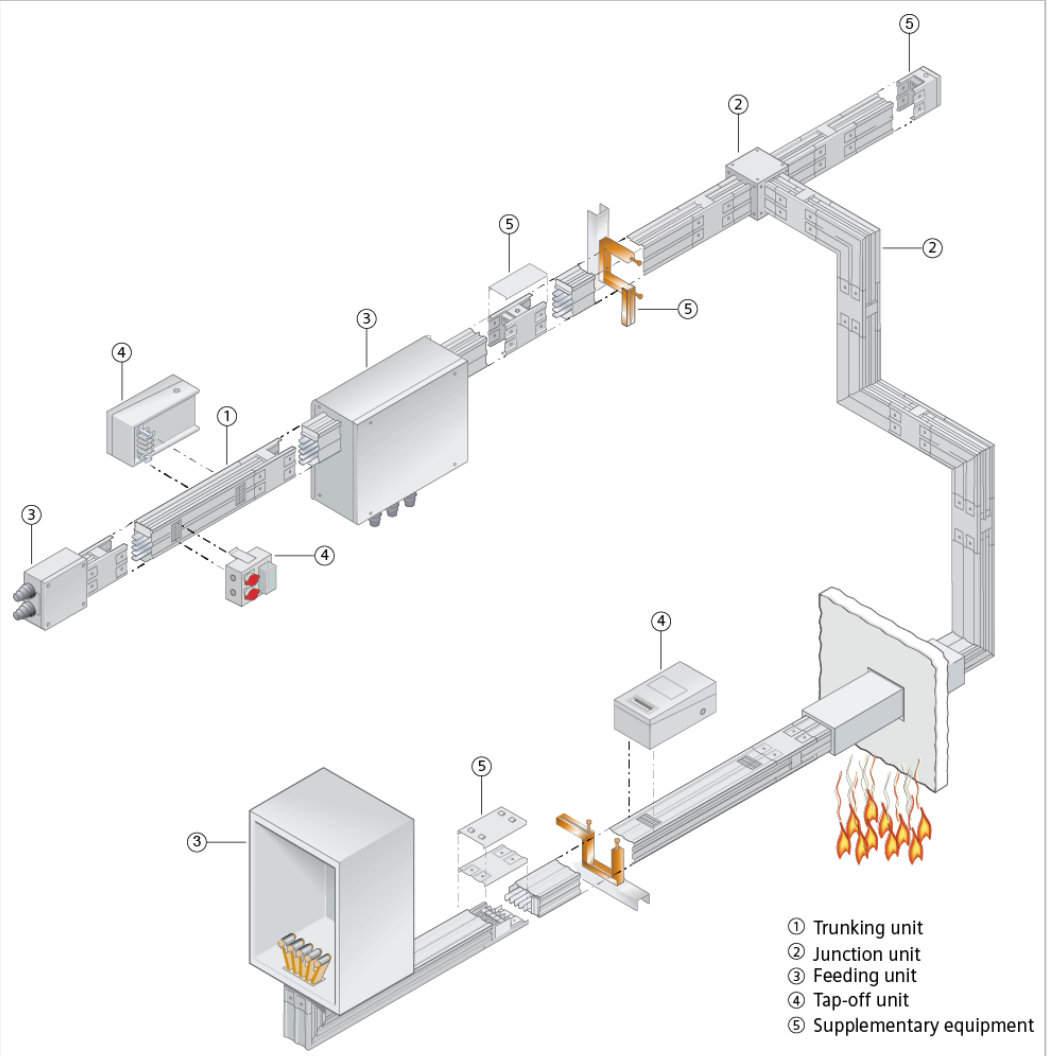
Die **SIVACON 8PS** Schienenverteiler-Systeme können alle Lastanforderungen zuverlässig und sicher bedienen mit einem kompletten Spektrum für den Einsatz von 40 A bis 6300 A. Für höchste Sicherheit sorgen hohe Kurzschlussfestigkeit und geringe Brandlast sowie typgeprüfte Anschlüsse an SIVACON Schaltanlagen und GEA FOL Transformatoren. Die Systeme benötigen wenig Platz, ermöglichen einen übersichtlichen Netzaufbau und lassen sich schnell montieren sowie problemlos nachrüsten bzw. anpassen. Zum System gehören auch kommunikationsfähige Komponenten. Mehr Sicherheit wird durch die hohe Kurzschlussfestigkeit, die geringe Brandlast und auch durch die Typprüfung gewährleistet.

System BD01	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur Energieversorgung von Elektrowerkzeugen in Werkstätten sowie von Beleuchtungsanlagen. ■ Einsatz von 40 A bis 160 A ■ Bemessungsbetriebsspannung $U_{e\ max} 400\ V$ ■ Schutzart bis zu IP55
System BD2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Energietransport und -verteilung im Mittelstrombereich in Bürogebäuden und Transferstrassen in allen Bereichen der Industrie. ■ Einsatz von 160 A bis 1250 A ■ Bemessungsbetriebsspannung $U_{e\ max} 690\ V$ ■ Schutzart bis zu IP55
System LD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Energieverteilung und -transport hoher Ströme in Messehallen, Automobilindustrie, Schwerindustrie und auf Schiffen. ■ Einsatz von 1100 A bis 5000 A ■ Bemessungsbetriebsspannung $U_{e\ max} 1000\ V$ ■ Schutzart IP34/IP54
System LI	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Energietransport vom Transformator bis zum Hauptverteiler im Gebäude. ■ Einsatz von 800 A bis 6300 A ■ Bemessungsbetriebsspannung $U_{e\ max} 690\ V$ ■ Schutzart bis zu IP55/IP66
System LX	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Energieverteilung und -transport hoher Ströme in Großgebäuden, Rundfunkanstalten, Rechenzentren, für die Chip- und Halbleiterfertigung. ■ Einsatz von 800 A bis 6300 A ■ Bemessungsbetriebsspannung $U_{e\ max} 690\ V$ ■ Schutzart bis zu IP55

Die Übersicht zeigt die bei Siemens verfügbaren Schienenverteiler-Systeme.



In der Übersicht finden Sie die Bezeichnungen der verschiedenen Komponenten einer Schienenverteilung, beispielhaft dargestellt am System BD2.



8.5 Installationsverteiler

Bei Planungen für Länder, in denen Installationsverteiler entsprechend der DIN-Technik eingesetzt werden müssen, greift SIMARIS project auf folgende Verteilertypen aus dem Programm der ALPHA DIN Installationsverteiler zurück, die, geprüft nach DIN EN 60439-1/3, DIN VDE 0603-1, zum Einsatz als Energie-Unterverteiler geeignet sind.

ALPHA AS DIN Anreiheschränke 8GK14



Schutzart IP 55, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 1250 A

ALPHA 630 DIN Standverteiler 8GK13



Schutzart IP 55, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 630 A


ALPHA 400 DIN Wandverteiler 8GK11





Aufputz, Schutzart IP 43, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 400 A

ALPHA 160 DIN Wandverteiler 8GK10	Aufputz, Schutzart IP 43, Schutzklasse 2, zum Einsatz bis 160 A
Die Komponenten der ALPHA DIN Installationsverteiler, also die Einbausätze und das Zubehör, sind in einer Plattformstruktur aufgebaut.	


Bei Planungen für Länder, in denen Installationsverteiler entsprechend der NF-Technik eingesetzt werden müssen, greift SIMARIS project auf folgende Verteilertypen aus dem Programm der ALPHA NF Installationsverteiler zurück, die, geprüft nach CEI EN 60439-1, IEC 60439-1, CEI EN 61 439-2, IEC 61 439-2 (ALPHA AS und ALPHA 630), bzw. nach CEI 23-48, CEI 23-49, CEI 23-51 (ALPHA 125) zum Einsatz als Energie-Unterverteiler geeignet sind.


ALPHA AS NF Standverteiler 8GK24 	Schutzart IP 55, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 800 A
---	--


ALPHA 630 NF Wand- und Standverteiler 8GK21, 8GK23 	Schutzart IP 55, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 630 A
---	--

<p>ALPHA 125 NF Wandverteiler 8GK20</p> 	<p>Schutzart IP 43, Schutzklasse 1, zum Einsatz bis 125 A</p>
---	---

Als Unterverteiler für geringere Ströme werden zur Projektierung in SIMARIS project Typen aus dem Programm der ALPHA SIMBOX Kleinverteiler verwendet.

<p>ALPHA SIMBOX XL Kleinverteiler (DIN) 8GB</p> 	<p>Unterputz, Schutzart IP 30, Schutzklasse 2, zum Einsatz bis 63 A Diese Verteiler sind zur Verwendung in Ländern mit DIN-Technik geprüft nach DIN VDE 0603, DIN 43871, IEC 60439-3.</p>
---	---

<p>ALPHA SIMBOX T Kleinverteiler</p> 	<p>Unterputz und Aufputz, Schutzart IP 40, Schutzklasse 2, zum Einsatz bis 60 A Diese Verteiler sind zur Verwendung in Ländern mit IEC-Technik geprüft nach IEC 60670-1, IEC 60670-24</p>
--	---

<p>ALPHA SIMBOX MB Kleinverteiler</p> 	<p>Unterputz, Schutzart IP30, Schutzklasse 2, zum Einsatz bis 63 A. Diese Verteiler stehen nur zur Verwendung in China zur Verfügung und stehen in SIMARIS project demzufolge nur mit der Ländereinstellung "China" zur Auswahl.</p>
---	--

Um die für das zu bearbeitende Projekt erforderliche Funktionalität planen zu können, stehen jeweils die zur gewählten Verteilerart und -größe passenden Geräte wie Installationseinbaugeräte, Kompaktleistungsschalter, Lasttrennschalter, Sicherungs-Lasttrennleisten etc. zur Auswahl.

8.6 Ladeeinheiten Elektro-Fahrzeuge

Als Ladeeinheiten für Elektro-Fahrzeuge stehen wandmontierte Ladeeinheiten und Ladesäulen für die Planung zur Verfügung. Diese sind geprüft nach IEC/EN 61851 und IEC/EN 62196.

Wallbox



Wandmontierte Ladeeinheit für Innen- und Außenanwendung, für den Einsatz im privaten Bereich
Ladeanschluss: Kabel
Anschlussstrom 16 bis 32 A, Schutzart IP 44/ IP 54

Ladesäule



Alleinstehende Ladeeinheit für Innen- und Außenanwendung, für den Einsatz im öffentlichen Bereich
Ladeanschluss: Steckdose
Anschlussstrom 40 bis 80 A, Schutzart IP 44

Herausgeber und Copyright © 2015:

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 München, Germany

Siemens AG
Energy Management
Medium Voltage & Systems
Postfach 3240
91050 Erlangen
Deutschland

www.siemens.de/simaris

Wünschen Sie mehr Informationen,
wenden Sie sich bitte an unser Customer Support Center.
Tel.: +49 7000 – 7462747
oder +49 911 895-7222
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)
Email: technical-assistance@siemens.com

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.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Änderungen vorbehalten • 12/15
© Siemens AG 2015 • Gedruckt in Deutschland