

Installationsverteiler planen

Elektrische Anlagen haben in den letzten Jahren stetig an Umfang und Komplexität zugenommen. Installationsverteiler sind als Knotenpunkte eines Netzes und Gehäuse für die verschiedensten Betriebsmittel ganz besonders von dieser Entwicklung betroffen. Zur Planung von Installationsverteilern gehört neben der Wahl des Verteilertyps und dessen Dimensionierung, auch die Auswahl geeigneter Betriebsmittel und deren Platzierung im Gehäuse.

Kostenloses Planungstool

Um Planern und Installateuren die Auswahl und Bestückung von Verteilern zu erleichtern, stellen alle bedeutenden Hersteller Planungshilfen bereit. Aus dem Hause Siemens steht das kostenlose Tool Alphaselect zur Verfügung. Damit lassen sich Klein- und Installationsverteiler, Zähler-schränke sowie Isolierstoffverteiler der Alpha-Reihe planen. Das Programm (rund 75 MByte) kann direkt über das Internet (www.siemens.com/alpha-select) herunter geladen werden. Wer über keinen DSL-Zugang verfügt, sollte sich die Programm-CD¹⁾ kostenfrei zusenden lassen. Die Installation ist unkompliziert. Allerdings sollte man über einen halbwegs aktuellen Rechner verfügen (Tafel 1).

Schritt für Schritt

Alphaselect präsentiert sich nach dem Programmaufruf mit einer übersichtlichen, problemangepassten Benutzeroberfläche (Bild 1a). Am oberen Bildschirm findet man eine grobe Auflistung der Arbeitsschritte und eine Information zum aktuellen Bearbeitungsstatus. Am linken Bildschirmrand werden die zum jeweiligen Arbeitsschritt verfügbaren Funktionen angezeigt. Verschiedene Standardfunktionen wie Projekt Speichern und Projekt Öffnen, Weiter und Zurück usw. stehen als Radio-Button zur Verfügung. **Verteilertyp wählen.** Der erste Arbeitsschritt ist die Auswahl des Verteilertyps. Dazu braucht man neben den notwendigen Fachkenntnissen zur Verteilerplanung auch grundsätzliche Informationen zum jeweiligen Verteilertyp. Diese Informationen müssen nicht in Katalogen gesucht werden, sondern stehen bei Bedarf

per Mausklick (Bild 1b) zur Verfügung.

Verteiler dimensionieren. Nach der Wahl des Typs müssen die Parameter konkretisiert werden. Der Umfang der dazu nötigen Angaben wird durch den Verteilertyp bestimmt. Bei den Zählerschränken sind zudem Festlegungen des jeweils zuständigen VNBs zu beachten. Daher erfolgt in diesem Fall zunächst eine geografische Zuordnung (Bild 2a) und erst danach werden weitere Angaben wie etwa Ausführung und Höhe, Schutzart und -klasse sowie die einzusetzende Niederspannungsschutzschalttechnik (50 oder 70 mm tief) abgefragt. Bei der Mehrzahl der Angaben braucht eigentlich nichts eingetippt werden, sondern es erfolgt lediglich eine Auswahl über Klapplisten (Bild 2b).

Einbaugeräte und Zubehör. Über den Zugriff auf eine Gerätebibliothek können Einbaugeräte mit wenigen Mausklicks ausgewählt und per Drag&Drop im Verteiler platziert werden (Bild 3a). Erforderliche Zubehörteile werden dabei automatisch ermittelt. Die Anordnung der Geräte ist jederzeit änderbar. Geräte, die aus mechanischen Gründen nicht im ausgewählten Verteiler montiert werden können, sind von der Platzierung ausgeschlossen. Auch das trägt dazu bei, Planungsfehler zu vermeiden. Anschließend erfolgt die Endbestimmung der Geräte (Bild 3b), also die Auswahl eines ganz konkreten Produktes. Bei der Geräteplatzierung wird also nur eine Vorauswahl des Gerätetyps getroffen (mechanischer Platzbedarf). Diese wird bei der Endbestimmung aus „elektrischer Sicht“ bis hin zur Bestellnummer präzisiert wird.

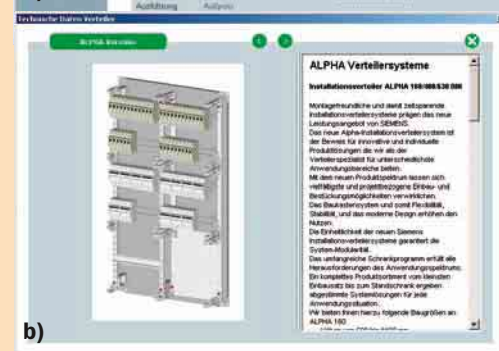
¹⁾ ep-Leser finden das Programm auch auf der Heft-DVD 11/07.

Tafel 1 Systemanforderungen

CPU	ab Pentium III/1 GHz
RAM	ab 512 MByte
Betriebssystem	Windows 2000/XP/Vista
Festplattenplatz	50 – 400 MByte je nach Installationsumfang
Sonstiges	Grafik 1024x780 mit 16 Bit Farbtiefe, Drucker, Internetzugang, CD-ROM-Laufwerk, Adobe Reader



a)



b)

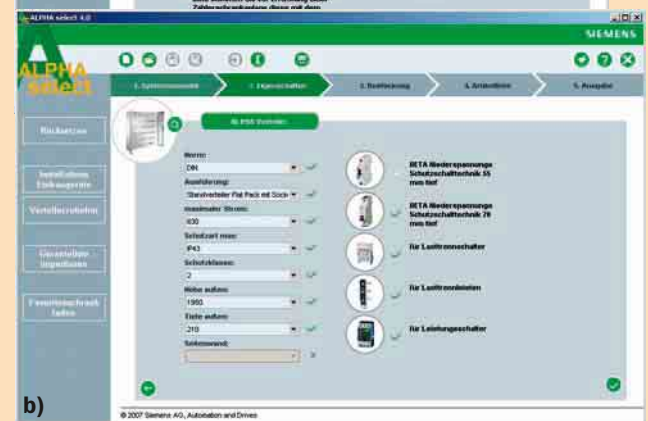
1 Alphaselect verfügt über eine übersichtliche, problemangepasste Benutzeroberfläche

a) Auswahl des Verteilertyps

b) Informationen zu den Verteilertypen lassen sich anzeigen



a)



b)

2 Je nach Verteilertyp werden verschiedene Angaben abgefragt

a) Geografische Zuordnung bei Zählerschränken

b) Festlegung der Eigenschaften eines Verteilers

Elektropraxis aktuell

Risiko-Management, Planen und Ausführen nach den neuen Normen der Reihe VDE 0185-305

- Bauliche Anlagen verfügen heute oft über eine Vielzahl von elektrischen und elektronischen Systemen z. B. für Information, Telekommunikation, Datenverarbeitung, Automatisierung, Gebäudeleittechnik und Überwachung.
- Für die Funktionssicherheit solcher Systeme ist ein umfassendes Schutzkonzept gegen Blitzeinwirkungen und gegen Überspannungen erforderlich.
- Das Buch wendet sich deshalb an Ingenieure und Fachkräfte der Elektrotechnik, die in Büro- und Industrieanlagen für Planung, Errichtung, Prüfung, Betrieb, Erhaltung dieser Anlagen und für Sicherheitsaspekte zuständig sind.

NEU

EMV – Blitzschutz von elektrischen und elektronischen Systemen in baulichen Anlagen, 2. vollst. überarb. und erw. Aufl. 2007, 328 S., Broschur, Bestell-Nr. 516 300 1, € 34,00



TIPP
Mit vielen Beispielen realisierter Anlagen

Sonne effizient nutzen

- Allgemeine Einführung in die Bereiche der Solartechnik
 - Aufbau und das Funktionsprinzip von Solarzellen
 - Normierte Darstellung von Energieertrag, Leistung und Wirtschaftlichkeit der Anlagen
 - Solarmodule, Solargeneratoren, Photovoltaische Energiesysteme, Blitzschutz von Photovoltaikanlagen
- Häberlin, **Photovoltaik, Sonnenstrom für Inselanlagen und Verbundnetz**, 1. Aufl. 2007, 640 S., Hardcover, Bestell-Nr. 516 300 3, € 42,00



Standardwerk zur Einhaltung der geforderten VDE-Bestimmungen

Teil A: Gesetzlichen Forderungen zur Thematik; Teil B: VDE-Bestimmungen; Teil C: Erstprüfung und die Wiederholungsprüfung von elektrischen Anlagen, Betriebsmitteln und Industriemaschinen.

Das Buch ist unentbehrlich für:

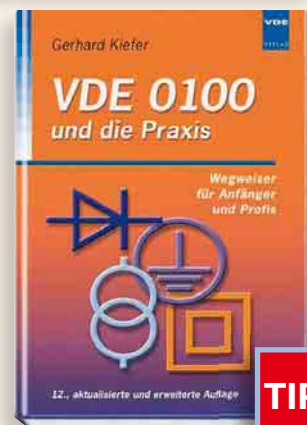
- Planer, Errichter und Betreiber von elektrischen Anlagen u. Betriebsmitteln
- Elektriker, Meister, Techniker und Ingenieure des Handwerks
- Elektrofachkräfte der Industrie und Sicherheitsfachkräfte
- Studierende und Auszubildende elektrotechnischer Berufe.

Henning/Rosenberg, **VDE-Prüfung nach BGV A3 und BetrSichV**, 8. Aufl. 2006, 416 S., Broschur, Bestell-Nr. 516 255 8, € 32,00



Bewerben, ausschreiben, kalkulieren und bewerten

- Bewerbung von EIB-Systemen
 - Abgebot nach Ausschreibungen
 - Änderungen auf Kundenwunsch
 - Funktionen, die nicht ausgeschrieben waren
 - Abnahme der Anlage mit entsprechender Dokumentation laut Plichtheft
 - Wirtschaftliche Überprüfungen des Gesamtobjektes
- Scherg, **EIB/KNX-Projekte**, 1. Aufl. 2007, 188 S., zahlr. Abb., Hardcover, Bestell-Nr. 576 305 8, € 26,80



Für den „Elektriker vor Ort“

- Das VDE-Vorschriftenwerk wird immer komplizierter und ist selbst für den versierten Fachmann nicht mehr leicht durchschaubar.
 - In diesem Buch findet der Fachmann, der Niederspannungsanlagen plant, baut und prüft, all das, was er an Kenntnissen über die VDE-Bestimmungen benötigt.
 - Auch bei Kursen und Seminaren für Meisterschüler und Studenten sowie beim Selbststudium ist dieses Buch eine große Hilfe.
- Kiefer, **VDE 0100 und die Praxis · Wegweiser für Anfänger und Profis**, 12. Aufl. 2006, 852 S., Hardcover, Bestell-Nr. 516 239 9, € 38,00

shop
huss

HUSS-MEDIEN GmbH
10400 Berlin

Direkt-Bestell-Service:
Tel. 030 42151-325 · Fax 030 42151-468

E-Mail: bestellung@huss-shop.de
www.huss-shop.de

Jetzt bestellen!

Ich bestelle zur Lieferung gegen Rechnung zzgl. Versandkosten zu den mir bekannten Geschäftsbedingungen beim

huss-shop
HUSS-MEDIEN GmbH
10400 Berlin

Expl.	Bestell-Nr.	Titel	€/Stück
	576 305 8	Scherg, EIB/KNX-Projekte	26,80
	516 300 1	EMV – Blitzschutz von elektrischen und elektronischen Systemen in baulichen Anlagen	34,00
	516 239 9	Kiefer, VDE 0100	38,00
	591 300 3	Häberlin, Photovoltaik	42,00
	516 255 8	VDE-Prüfung nach BGV A3	32,00

Firma/Name, Vorname

Branche/Position

z. Hd.

Telefon

Fax

E-Mail

Straße, Nr.

Postfach

Land/PLZ/Ort

KUNDEN-NR. (siehe Adressaufkleber oder letzte Warenrechnung)

Datum

Unterschrift



Preisänderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten

0803 ep

Kalkulation. Die Kalkulation wird durch eine Aufsummierung der Einzelpreise unterstützt. Basis hierfür sind die gespeicherten Listenpreise. Durch Einarbeitung von Rabatten und prozentualen Zuschlägen für die Montage sowie den Kosten für die Montage vormontierter Systemfelder kann dieser Wert weiter qualifiziert werden.

Favoriten. Die in der Planung übliche Praxis, vorhandene Lösungen als Vorlage für neue Projekte zu nutzen, wird hier unterstützt. Ein Projekt kann unter einem neuen Namen gespeichert und anschließend modifiziert werden. Darüber hinaus können typische Verteilerkonfigurationen als Favoriten gespeichert und zur Erstellung neuer Projekte genutzt werden. Diese Möglichkeit ist daher geradezu eine Aufforderung zur Schaffung eigener Musterlösungen. Wer also des öfteren Verteiler zu planen hat, kann damit den erforderlichen Arbeitsaufwand noch einmal beträchtlich reduzieren.

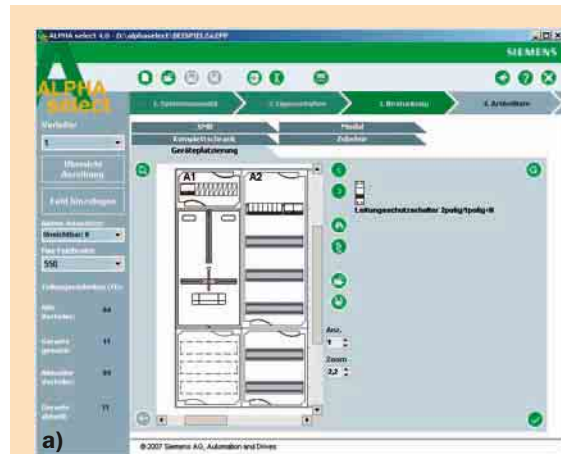
Unterlagen. Im Ergebnis der Projektbearbeitung entstehen die Aufbauzeichnungen der Verteiler und die dazugehörigen Artikellisten. Die bei der Dimensionierung der Verteiler und der Bestückung mit Einbaugeräten automatisch

generierten Listen können durch Katalog- und Handpositionen manuell ergänzt werden. Für Aufbauzeichnungen stehen bereits vorgefertigte Zeichnungsrahmen im A4- und A3-Querformat zur Verfügung. Die Aufbauzeichnungen (Bild 4) können gedruckt oder als PDF-Datei gespeichert werden. Eine Druckvorschau ist ebenfalls möglich. Die Werkstattausgabe umfasst eine strukturierte Liste der Verteiler sowie verschiedene durch den Nutzer wählbare grafische Darstellungen. Damit stehen alle zur Angebotserstellung, zur Materialbestellung, zur Montage und Anlagendokumentation benötigten Unterlagen zur Verfügung.

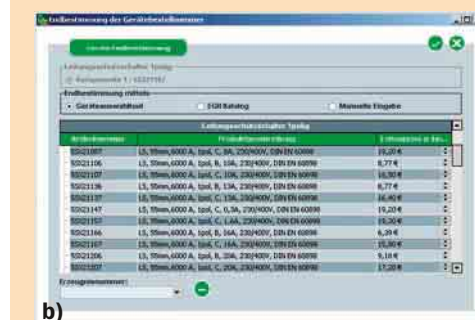
Speichern und exportieren. Die Arbeit mit dem Programm erfolgt projektorientiert. Projekte lassen sich unter einem frei wählbaren Namen speichern. Alle ein Projekt betreffenden Informationen werden dabei in einer Datei mit einem programmspezifischen Format zusammengefasst. Das erleichtert den Datenaustausch zwischen verschiedenen Standorten. Stücklisten lassen sich im CSV-Format exportieren. In den Voreinstellungen kann festgelegt werden, welche Felder exportiert werden sollen und welche Trennzeichen Anwendung finden. Über den Kombi-Export werden Aufbauzeichnungen im EMF-Format ausgegeben. Gleichzeitig werden dabei Stücklisten im CSV-Format und Textdateien mit Beschreibungen der Verteiler erzeugt.

Handhabung und Hilfe

Die Planungshilfe Alphaselect ist weitestgehend intuitiv bedienbar. Dennoch ist es unbedingt nötig, vor dem ersten Einsatz die integrierte Online-Hilfe gründlich zu lesen. Mit dem Wissen um die Programmstruktur kann dann das erste Projekt angegangen werden. Diese Vorgehensweise setzt natürlich Übung im Umgang mit Windows-Programmen ganz allgemein voraus. Aber noch viel wichtiger und – absolut unverzichtbar – sind gründliche Fachkenntnisse zur Verteilerplanung und ein Mindestmaß an Produktkenntnissen. Ergänzend zur Online-Hilfe steht in verschiedenen Arbeitsschritten zusätzlich ein Tutorial zur Verfügung. Programmpäsentationen



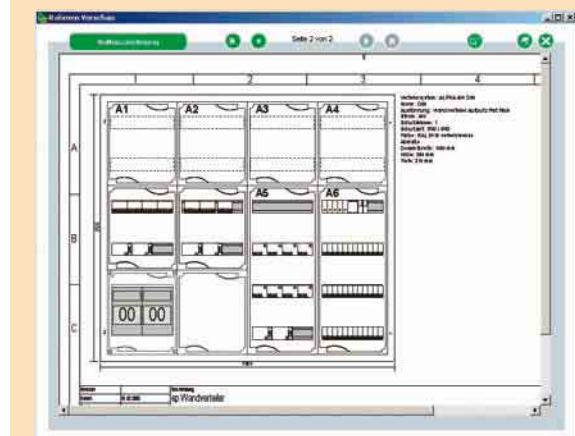
a)



b)

3 Geräte auswählen und platzieren

- a) Auswahl des Gerätetyps
- b) Endbestimmung



4 Aufbauzeichnungen als Unterlage zur Fertigung und Bestandteil der Dokumentation

auf Planertagen und Messen sind eine gute Gelegenheit, den Leistungsumfang und die Anwendung der Planungshilfe in Aktion zu erleben und gleichzeitig die eigenen Produktkenntnisse zu vertiefen.

Fazit

Alphaselect ist ein gelungenes, einfach handhabbares Planungswerkzeug für die von der Firma Siemens angebotenen Installationsverteiler der Alpha-Reihe. Der zur Einarbeitung in das Programm nötige Aufwand amorti-

siert sich in den meisten Fällen schon beim ersten damit geplanten Projekt. Planungshilfen wie diese sind Marketing im besten Sinne. Deren Nutzung ist eine wichtige Voraussetzung, um bei zunehmender Komplexität und Zeitdruck den Planungsprozess zu beherrschen. In der Ausbildung ist die Anwendung des Programms schon wegen der Bedeutung des Herstellers unverzichtbar. Darüber hinaus lässt sich anhand dieses Programms auch eine der möglichen Vorgehensweisen bei der Dimensionierung von Verteilern demonstrieren.

H. Möbus

Anzeige

Manpower gesucht?

Sie suchen

Junge, marktpresente und bekannte Handelsagentur/Industrievertretungen für elektrotechnische Produkte und Systeme

Sie erhalten

Unsere guten Kontakte und Beratungskapazitäten zu den Partnern aus:

- ☐ Elektrogroß- & Fachhandel
- ☐ Elektroplaner & Architekten
- ☐ Kommunen & Gemeinden
- ☐ EVU & Stadtwerken
- ☐ Stadt- und Tiefbauämter

Sie gewinnen

motivierter und engagierter Vertriebspartner in*:

- ☐ Baden-Württemberg
- ☐ Bayern (Nord-/Südbayern)
- ☐ Nord-Rhein-Westfalen
- ☐ Hansestadt Hamburg/Schleswig-Holstein
- ☐ Niedersachsen
- ☐ Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern

(* auch einzeln möglich!)

Kontaktaufnahme und/oder Vorstellung Ihres Unternehmens per E-Mail unter Handelsagentur@gmx.de

Wir freuen uns auf Sie!