

SITOP solar select v.4.0: Schnelles und einfaches Werkzeug zur Auslegung von Solarstromanlagen

Mit dem neuen Photovoltaik-Auslegungsprogramm SITOP solar select v.4.0 bekommen Planer und Installateure ein hilfreiches, detailliertes Planungswerkzeug an die Hand.

Damit Solarstromanlagen maximale Erträge liefern können, müssen die elektrischen Parameter der eingesetzten Solarmodule und Wechselrichter zueinander passen. Jeder Wechselrichter erlaubt zu einem bestimmten Solarmodul verschiedene Verschaltungsmöglichkeiten. Doch welche liefert den höchsten Ertrag, welche ist betriebswirtschaftlich die sinnvollste? Mit SITOP solar select lässt sich das schnell und unkompliziert herausfinden.

Seit drei Jahren bietet der Wechselrichter-Hersteller Siemens das Programm SITOP als Auslegungshilfe für netzgekoppelte Photovoltaikanlagen mit Leistungen bis zu fünf Kilowatt an. Es berechnet alle Verschaltungsmöglichkeiten handelsüblicher Solarmodule mit den vier Wechselrichtern der Siemens-SITOP-Reihe. Der Nutzer kann dafür Solarmodule aus einer gegenüber den Vorgänger-Versionen erweiterten Datenbank mit insgesamt 420 Einträgen auswählen oder nun selbst Moduldaten eingeben. Auch die Datenbasis für Wetterinformationen haben die Programmentwickler der Fachhochschule München und der Shell Solar GmbH erweitert. So kann der Nutzer neben Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz auch italienische oder spanische Städte eingeben.

Weil SITOP solar select v.4.0 mit Minuten-Mittelwerten der Einstrahlung rechnet, kann es das Betriebsverhalten einer Solarstromanlage exakt nachbilden. Übersichtlich in einer Tabelle stellt es die berechneten Verschaltungsmöglichkeiten der ausgewählten Solarmodule und Wechselrichter dar. Die angezeigten Performance Ratio der einzelnen Schaltungen sowie ein eigens eingeführter Nutzen/Kosten-Faktor, mit dem sich die Wirtschaftlichkeit einer Anlagenverschaltung beurteilen lässt, machen es dem Nutzer einfach, die geeignete Modul-Wechselrichter-Kombination zu finden.

Eine Systemanalyse zeigt dem Nutzer beispielsweise, ob die gewählte Anlagenkonfiguration die Wechselrichter-Grenzwerte für vorzugebende minimale und maximale Modultemperaturen einhält. Das Programm bietet ihm die Möglichkeit, die Anzahl der Module pro Strang sowie die Anzahl der Stränge manuell zu verändern und die Energieausbeute mit der ursprünglichen Auslegung zu vergleichen. Für aufwändigere Photovoltaiksysteme bietet das Programm eine manuelle Auslegung

an. Der Nutzer kann damit unterschiedlich ausgerichtete beziehungsweise mit unterschiedlichen Solarmodulen ausgestattete Generatorfelder eingeben.

Trotz des höheren Funktionsumfangs rechnet SITOP solar select v.4.0 schneller als seine Vorgänger-Versionen. Anstatt in Microsoft EXCEL ist es in VISUAL BASIC.NET programmiert. Das macht es nicht nur leistungsstärker, sondern auch komfortabler. Die Datenbanken für Solarmodule und Einstrahlungswerte lassen sich durch Downloads vom Internet einfach auf dem neuesten Stand bringen.

SITOP solar select v.4.0

Zielgruppe: Häuslebauer, Planer, Installateure

Systemanforderungen: IBM kompatibler PC, Pentium III mit mindestens 450 Mhz, 64 MB RAM, 10 MB freier Festplattenplatz, Microsoft Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Microsoft Excel 2000/XP

Preis: Freeware, PV-Auslegungsprogramm mit Siemens - Wechselrichtern

Bezug: <http://www.ad.siemens.de/sitop/solar>

Bilder und Bildunterschriften

Datei: SITOP_Blatt.jpg

Bildunterschrift dazu - Schnelle Übersicht: In einer Tabelle stellt SITOP solar select v.4.0 Performance Ratio und Wirtschaftlichkeit sämtlicher Verschaltungsmöglichkeiten ausgewählter Solarmodule mit den SITOP-Wechselrichtern von Siemens dar.

Datei: Auslegungsergebnis.jpg

Bildunterschrift dazu - Auf einen Blick: Das Ergebnisblatt von SITOP solar select v.4.0 veranschaulicht Anlagengrenzwerte und Energieausbeute der ausgewählten System-Anordnung.

Datei: Ergebniszusammenfassung.jpg

Bildunterschrift dazu - Praktisch für Planer und Installateure: Projekt- und Anlagendaten lassen sich mit SITOP solar select v.4.0 in ein WORD- oder ein HTML-Dokument ausgeben und weiterverarbeiten.