

CAD-Version

Ralf V. Schüler

für Photovoltaik und Blitzschutz



Eine CAD-Software für die Elektrotechnik entfaltet ihren vollen Nutzen, wenn alle Bereiche der Installation abgedeckt werden. Dazu zählen nicht nur die konventionelle Energie- und Datentechnik. Auch die Gewerke Blitzschutz und Photovoltaik sollten in einer Lösung enthalten sein. Ein Beispiel für eine umfassende Integration ist die Version 7 des Planungswerkzeugs DDS-CAD.

Mit der Lösung DDS-CAD PV können Photovoltaikanlagen in Aufdach-, Indach- und Fassadenmontage sowie auf Freiflächen professionell geplant und auf verschiedene Weisen visualisiert werden. Nur wenige Mausklicks genügen, um den Sonnenverlauf am Standort einer Anlage einschließlich des Schattenwurfs von möglichen Störobjekten fotorealistisch in 3D darzustellen. Diese Simulation kann statisch in Einzelbildern oder auch animiert als Filmsequenz für einen frei wählbaren Zeitraum bzw. Zeitpunkt erfolgen.

Über die umfassenden Visualisierungsoptionen hinaus bietet dieses Software-Modul dem Anwender Hilfestellung in vielen Bereichen. „Die Möglichkeiten der Anlagendokumentation und insbesondere der Erstellung von Ausführungsplänen macht DDS-CAD PV zu einem wertvollen Planungswerkzeug“, erläutert Rainer Walser, PV-Projektleiter bei DDS, und führt weiter aus: „Darüber hinaus steht optional auch die volle Funktio-

nalität der Software Polysun Inside von unserem Kooperationspartner Vela Solaris [1] zur Verfügung.“

Mit dem integrierten Plug-in Polysun Inside ist direkt aus DDS-CAD PV heraus anhand von weltweiten Wetterdaten eine Ertragsberechnung für die zu planende Anlage durchführbar. Eine automatische Wechselrichterzuordnung sowie eine umfassende Modul- und Wechselrichterdatenbank sind weitere Merkmale.

Blitzschutzplanung integriert

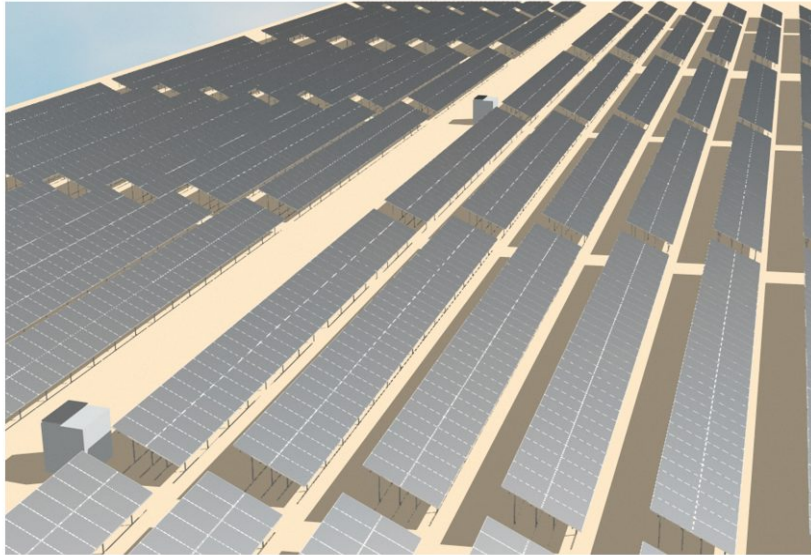
Auch die Möglichkeiten der 3-D-Blitzschutzplanung wurden weiterentwickelt. Hierzu betont Geschäftsführer Nils Kverneland: „Die neu integrierten Möglichkeiten, wie eine automatische Höhen- und Flächenerkennung, machen unseren Anwendern das Arbeiten wirklich leicht. So können sie auch bei komplexen Projekten mit unserer Lösung eine umfassende, hochwertige dreidimensionale Blitzschutz- und Erdungsplanung schnell, einfach und sicher durchführen.“

Nach DDS-Angaben führte eine konsequente Orientierung an Kundenwünschen sowie die Kooperation mit den Blitzschutz-Spezialisten aus dem Hause Dehn + Söhne [2] dazu, dass zahlreiche spezifische Funktionen und Hilfsmittel in die Software eingebunden werden konnten. Die Dehn-Produktdateien wurden ebenfalls in die Artikeldatenbank aufgenommen und stehen künftig allen Anwendern der Software für ihre Planungsprojekte zur Verfügung.

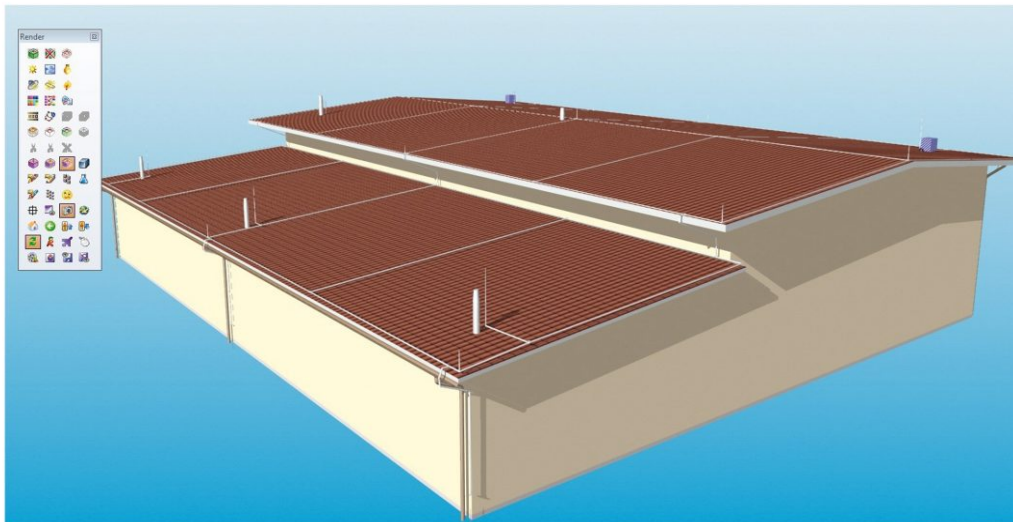
Dr. Ralf V. Schüler ist in der Agentur Give 4 Public Relations in Essen für die Data Design Systems GmbH in Ascheberg tätig.

Eine weitere neue Funktion der Software-Version 7 ist die direkte Anbindung eines Prüfgeräts. DDS und GMC-I [3] haben eine Möglichkeit geschaffen, Planungsdaten aus DDS-CAD direkt in das universelle Prüfgerät Profitest zu übertragen. Dort können dann auf Basis der eingelesenen Daten, die im Gerät bei Bedarf noch veränderbar sind, die notwendigen Prüfungen vorgenommen werden. Nach der Prüfung werden die Messergebnisse und eventuelle Änderun-

kreislays zur Verfügung. Damit ist es dem Anwender möglich, auf seine Anforderungen abgestimmte Stromkreisvorlagen zu erstellen und hiermit die standardmäßig in der Software enthaltenen Layouts zu ergänzen. Ebenfalls neu ist in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, die Verdrahtungslinien, zum Beispiel in Steuerstromlaufplänen, zu kopieren und anwenderfreundlich zu editieren. Zudem verfügen die Verdrahtungslinien nun grundsätzlich über automatische Anschlusspunkte, was das Arbeiten benutzerfreundlicher gestaltet.



DDS-CAD PV erlaubt die Planung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen ebenso wie in Aufdach-, Indach- und Fassadenmontage



DDS-CAD Blitzschutz ist ein Werkzeug für die schnelle, einfache und sichere Blitzschutz- und Erdungsplanung

gen durch die Software zurückgelesen und die Daten in das hinterlegte Prüfprotokoll nach ZVEH mit den zugehörigen Messwerten abgelegt. Das handschriftliche Prüfprotokoll wird auf diese Weise komfortabel ersetzt. Für den Anwender bedeutet das eine Zeitersparnis und Übertragungsfehler gehören der Vergangenheit an.

Funktionsausbau im Kernprodukt

Auch im Kernprodukt wurden in der Version 7 Funktionserweiterungen vorgenommen. Im Bereich der Verteilerdokumentation steht nun ein Editor für Strom-

kreislays zur Verfügung. Damit ist es dem Anwender möglich, auf seine Anforderungen abgestimmte Stromkreisvorlagen zu erstellen und hiermit die standardmäßig in der Software enthaltenen Layouts zu ergänzen. Ebenfalls neu ist in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, die Verdrahtungslinien, zum Beispiel in Steuerstromlaufplänen, zu kopieren und anwenderfreundlich zu editieren. Zudem verfügen die Verdrahtungslinien nun grundsätzlich über automatische Anschlusspunkte, was das Arbeiten benutzerfreundlicher gestaltet.

Auch in Hinblick auf die allgemeine Bedienung wurde die Software weiterentwickelt. Mithilfe der überarbeiteten Layerschaltung regelt der Anwender die Anzeige der einzelnen Ebenen sowohl in der CAD-Planung als auch in der zugrunde liegenden DWG-Zeichnung. Durch einfaches Anklicken des Objekts wird ein Layer ausgeschaltet. Das Einschalten erfolgt ebenso einfach über eine per Rechtsklick erreichbare Auswahlliste. Weiterhin kann der Nutzer nun die Linienfarben, -stärken und -arten in den Projekten über „Stifte“ auswählen. Die einzelnen Linienparameter sind so für jedes Bauteil auf einfache Weise veränderbar.

Ferner verfügt die Version 7 über eine integrierte Schnittstelle zu dem Online-Preisfindungssystem Meta-Plus. Diese ermöglicht es dem Anwender, die aus der Planung heraus erstellte Stückliste für die Preisfindung in Meta-Plus zu nutzen. Die bewährten Schnittstellen zu gängigen Kalkulationslösungen sowie die Universalschnittstellen, zum Beispiel GAEB, UGL und UGS, bleiben nach wie vor verfügbar.

Literatur

- [1] Vela Solaris AG, Winterthur/Schweiz: www.velasolaris.com
- [2] Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt/Oberpfalz: www.dehn.de
- [3] GMC-I Messtechnik GmbH, Nürnberg: www.gossenmetrawatt.com

www.dds-cad.com ■