

SCHWEIZER SOLARANLAGENBAUER NUTZT DATENBANKBASIERTE 3D-LÖSUNG

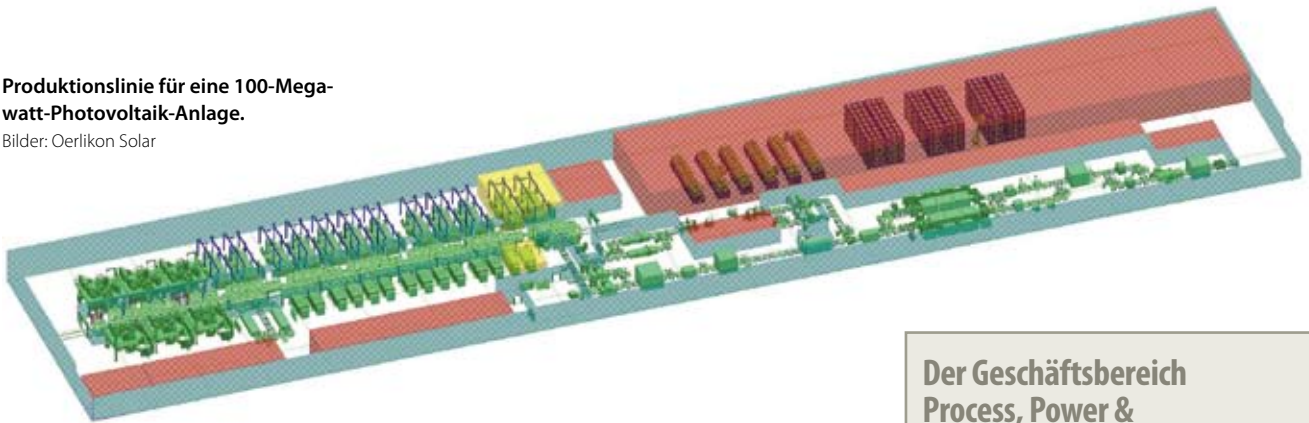
# Projektlaufzeiten deutlich verkürzen

VON THOMAS OTTO

Das kräftige Unternehmenswachstum von Oerlikon Solar, einem Anbieter von Produktionslinien für die Massenproduktion von Dünnschichtsilizium-Solarmodulen, verlangte nach einer neuen Engineering-Lösung, um die Produktivität zu steigern und die Laufzeit von Anlagenprojekten zu verkürzen. Oerlikon hat sich für die Intergraph SmartPlant 3D und P&ID-Design-Software entschieden.

Produktionslinie für eine 100-Megawatt-Photovoltaik-Anlage.

Bilder: Oerlikon Solar



Die Engineering-Design-Software Intergraph SmartPlant 3D und P&ID soll bei Oerlikon Solar dazu beitragen, die Umsetzung von Anlagenentwürfen zu beschleunigen. Denn der Umsatz des Unternehmens hatte sich zuvor in

nur zwei Jahren verdoppelt, wodurch die bisherige CAD-2D-Design-Software an ihre Grenzen gestoßen war. Um den Anforderungen des Unternehmenswachstums gerecht zu werden, hat sich Oerlikon Solar für eine Kombination aus den Intergraph-Produkten SmartPlant 3D, einem datenzentrischen 3D-Designsystem, und SmartPlant P&ID entschieden. Der Solartechnik-Anbieter wird SmartPlant 3D und P&ID für die Projektierung sei-

## Der Geschäftsbereich Process, Power & Marine von Intergraph

Intergraph Process, Power & Marine ist ein Anbieter von Enterprise-Engineering-Software für die Planung, den Bau und den Betrieb von Anlagen, Schiffen und Offshore-Plattformen. Die Lösungen von Intergraph ermöglichen die Einrichtung und das Management hochkomplexer Informationssysteme und sorgen für eine effiziente organisations- oder abteilungsübergreifende Datennutzung.

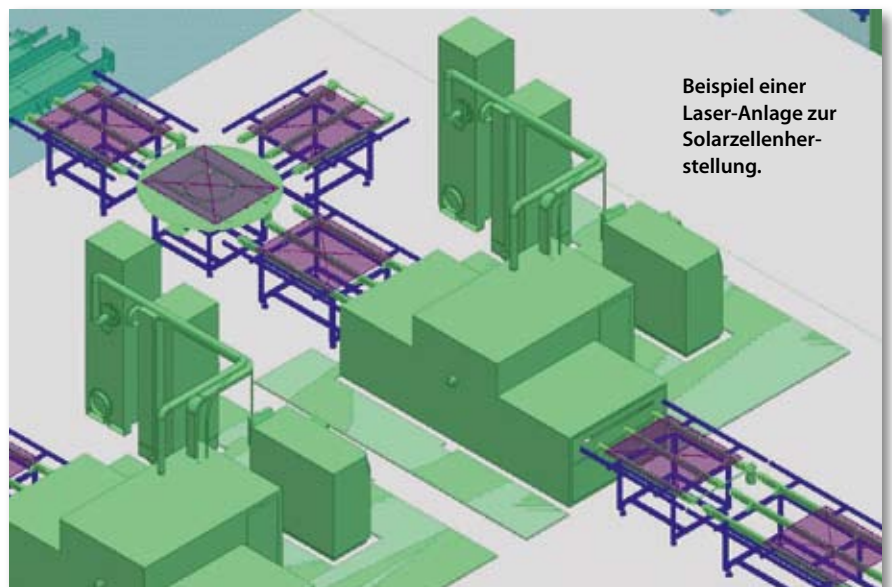
[www.intergraph.de](http://www.intergraph.de)

## Informationen zu Oerlikon Solar

Oerlikon Solar bietet felderprobte Lösungen für die Massenproduktion von Dünnschichtsilizium-Solarmodulen. Diese vollautomatisierten Fertigungsanlagen wurden entwickelt, um die Herstellungskosten zu reduzieren und maximale Produktivität zu gewährleisten. Sie sind als modulare End-to-End-Lösungen mit Messtechnik verfügbar und bei Durchsatz und Prozesstechnologie erweiterbar. Als Anbieter der Dünnschicht-Photovoltaik-Technologie bietet das Unternehmen seinen Kunden langjährige Erfahrung in der amorphen und hocheffizienten Micromorph-Tandem-Technologie.

Oerlikon Solar wurde von VLSI in einem kürzlich veröffentlichten Ranking zum „global number one solar turnkey line supplier“ ernannt. Oerlikon Solar hat seinen Hauptsitz in der Schweiz und beschäftigt weltweit mehr als 750 Mitarbeiter an 13 Standorten. Das Unternehmen unterhält Verkaufs- und Servicecenter in den USA, Europa und Asien.

[www.oerlikon.com/solar](http://www.oerlikon.com/solar)



Beispiel einer Laser-Anlage zur Solarzellenherstellung.

*Orlando Derungs, Projektleiter Fab Engineering & Planning bei Oerlikon Solar, erläutert die 2009 getroffene Entscheidung zugunsten einer neuen 3D/P&ID-Engineering-Lösung.*

**DIGITAL ENGINEERING Magazin:** Sie erwarten von Ihrer neuen Engineering-Lösung SmartPlant 3D und P&ID messbare Steigerungen der Planungsqualität. Können Sie dies bitte genauer erklären?

**Orlando Derungs:** Oerlikon Solar verfolgt in Zukunft einen ganzheitlichen Engineering-Ansatz; das heißt, Fab Engineering & Planning (FEP) zentralisiert und automatisiert die Datengrundlage des gesamten Anlagen-Engineerings. FEP verbindet hierzu die Datenbanken „Fab Data Manager“ mit den SmartPlant 3D und P&ID-Modulen.

**DEM:** Welche Verbesserungen erwarten Sie für Ihr Basic- und Detail-Engineering?

**Orlando Derungs:** FEP stellt den Scope of Engineering projektphasengerecht zur Verfügung. Wir unterscheiden die Verkaufs- und/oder Engineering-Phasen „Sales, Conceptual, Basic Engineering und Detail Engineering“. Unter der Prämisse, stets die gesamte Photovoltaik-Anlage zu sehen und nach Gesetzen, Normen und Regeln des Anlagenbaus abzubilden, benutzen künftig alle die gleichen Module (Datenbanken); das heißt, ein roter Faden zieht sich vom Vertragstext bis zum Detail-Engineering. So werden Schnittstellen reduziert und die persönliche Effizienz gesteigert.

**DEM:** Wie haben Sie die neue Engineering-Lösung eingeführt?

**Orlando Derungs:** Die Einführung gestaltete sich einfach, da es sich bei SmartPlant 3D und P&ID um sehr offene Systeme handelt, die sich ideal mit unseren bestehenden Datenbanken und ERP-Lösungen kombinieren lassen.

**DEM:** Wollen Sie neue Anlagenprojekte in 3D durchmodellieren? Können Sie die Vorteile beziffern?

**Orlando Derungs:** Oerlikon Solar modelliert heute schon alle neuen Photovoltaik-Anlagen komplett in 3D. Der Detailgrad variiert entsprechend den vertraglichen Verbindlichkeiten. Ich halte eine Produktivitätssteigerung von 25 bis 35 Prozent für realistisch, bezogen auf ein Detail Engineering Level.

**DEM:** Ihre Anlagen sind modular aufgebaut, was bei Neuprojektierungen Engineering-Aufwand spart. Hatten Sie diese Anlagen-Module bereits in ihrem 2D-System hinterlegt oder planen Sie dies erst mit SmartPlant?

**Orlando Derungs:** Oerlikon Solar hat schon in 2D modular gearbeitet. Die hinterlegten Anlagen-Module konnten aber nur sehr bedingt benutzt werden, da die dritte Dimension neu erarbeitet und aufgebaut werden musste.

**DEM:** Zum Schluss zwei politische Fragen: Wie hoch ist Ihrer Meinung nach die Abhängigkeit des weltweiten Solar-marktes von den deutschen Milliarden-Subventionen für die Solarbranche?

**Orlando Derungs:** Deutschland ist nach wie vor der größte Solarmarkt weltweit. Die Abhängigkeit beziehungsweise das Klumpenrisiko wird sich in den kommenden Jahren durch neue Absatz-Märkte wie etwa Kalifornien verringern.

**DEM:** Ein Einschnitt in diese Subventionen bedeutet also für Oerlikon Solar kein Geschäftsrisiko?

**Orlando Derungs:** Das Geschäftsfeld von Oerlikon Solar definiert sich nicht primär durch einen einzelnen Absatz-Markt. So finden sich unsere Kunden in Deutschland, der Schweiz, Spanien, Griechenland, Russland, Nord-Amerika, China und in Taiwan.

**DEM:** Herr Derungs, vielen Dank für das Gespräch.

ner End-to-End-Produktionslinien einsetzen. Die Fertigungsanlagen sind modular aufgebaut und lassen sich bei Durchsatz und Prozesstechnologie erweitern.

### **Besser organisierte und produktivere Planungsumgebung**

Mit der Engineering-Design-Software SmartPlant 3D können disziplinübergreifend Projekte in Verfahrenstechnik und Energiewirtschaft an verschiedenen Standorten weltweit bearbeitet werden. Kunden, die SmartPlant 3D einsetzen, versprechen sich vom Wechsel eine hohe

Produktivitätssteigerung sowie kürzere Bearbeitungszeiten.

„Nachdem uns die Grenzen unserer alten Design-Software bewusst geworden sind, erwarten wir nun von SmartPlant 3D und P&ID messbare Steigerungen bei unserer Planungsqualität“, sagte Orlando Derungs, Projektleiter Fab Engineering & Planning bei Oerlikon Solar.

Um mehr Details zu erfahren, lesen Sie das oben abgedruckte Interview mit Projektleiter Orlando Derungs.