

Bausteinkasten für die **Solarindustrie**



Zukunftsbranche Solartechnik

Die Komplexität der Produktionsprozesse bei der Herstellung von Solarzellen bzw. -anlagen nimmt parallel zur wachsenden Nachfrage stetig zu.

Gleichzeitig werden die Produktionskosten für Solarzellen auf Grund gesetzlicher Regularien in den nächsten Jahren sinken müssen.

Aufgrund dieses Sachverhaltes stehen die Hersteller vor der Herausforderung, effizienter hinsichtlich Durchsatz und Kosten zu produzieren. Allerdings sind die Kosten für Anlagen zur Herstellung von Solarzellen in Anschaffung, Betrieb und Instandhaltung sehr hoch, so dass sie möglichst hoch ausgelastet werden müssen. Aufgrund dieser Tatsache wird zunehmend die Simulation als Instrument zur Unterstützung der Planung und Optimierung solcher Anlagen eingesetzt.

Basierend auf der Siemens Software Plant Simulation und einer Vielzahl erfolgreich durchgeführter Simulationsprojekte bietet die SimPlan AG einen Bausteinkasten zur Unterstützung der Modellierung folgender Prozesse an:

- Zellfertigung mittels Wafertechnologie,
- Modulfertigung und
- Fertigung von Dünnschichtsolarzellen.

Dieser Bausteinkasten enthält Bausteine zur Abbildung aller Prozessschritte und der verbindenden Fördertechnik zwischen den Anlagen. So sind insbesondere Bausteine für die Modellierung folgender Teilprozesse der Zellfertigung sowohl mittels Wafer- oder Dünnschichttechnologie enthalten:

- Reinigung,
- Beschichtung,
- Dotierung,
- Strukturierung,
- Kontaktieren und
- Passivieren.



Für die Modulfertigung werden Bausteine zur Modellierung der gesamten Anlage von der Glaswäsche bis zur Leistungsmessung zur Verfügung gestellt. Prozessschritte wie das Folienlegen oder Stringlegen können detailliert abgebildet werden.

Alle Bausteine verfügen über definierte Schnittstellen, um sie flexibel koppeln zu können. Außerdem lassen sie sich anwendungsspezifisch erweitern. Es werden zudem allgemeine Bausteine für die Datenverwaltung, Auftragsgenerierung und die Auswertung von Simulationsläufen zur Verfügung gestellt.

Beispielprojekte in der Solarindustrie

- Q.Cells
 - Beratung bei Auswahl eines Simulationstools sowie Einführung von Simulation
- Reis Robotics
 - Simulation einer Anlage zur Herstellung von Solarpanels
 - Simulation einer Modulfertigungsanlage
 - Simulation einer Schweißanlage zur Herstellung von Druckbehältern

Die SimPlan Gruppe

Wir verstehen uns als ein branchenübergreifender Komplettanbieter rund um Simulation, der Sie mit umfangreichem Fachwissen, langjährigen Erfahrungen und modernen Methoden in der Analyse und Optimierung Ihrer Unternehmensabläufe begleitet.

Unsere Dienstleistungen erstrecken sich von der Prozessanalyse und -beratung über die Materialfluss- und Logistiksimulation, die simulationsgestützte Produktionsfeinplanung bis zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme von Steuerungssoftware.

Zudem sind wir ein neutraler Distributor für Simulationssoftware und stehen Ihnen sowohl bei der Auswahl, als auch bei Schulungen und der Einführung in Ihrem Unternehmen zur Seite.

Warum SimPlan?

- Objektive und unabhängige Analyse
- Detaillierte Kenntnisse diverser Produktions- und Logistikprozesse über 25 Jahre
 - Entwicklung und Verwendung von Standards
 - Über 350 Personenjahre Branchenerfahrung in der Simulation von Produktions- und Logistiksystemen
- Ausgezeichnete Ressourcen zur schnellen Reaktion auf Ihre Fragestellungen
- Enge Zusammenarbeit und Projektintegration mit hohem Vor-Ort-Anteil
- Entwicklung innovativer Lösungen zur effizienten Bearbeitung von Problemstellungen

Wir sind in Ihrer Nähe

SimPlan AG

Zentrale

Sophie-Scholl-Platz 6
63452 Hanau
Deutschland

Telefon: +49 6181 40296-0
Fax: +49 6181 40296-19
E-Mail: info@SimPlan.de
Web: www.SimPlan.de

Büros Deutschland

Braunschweig • Bremen • Dresden •
Holzgerlingen • München • Regensburg

SimPlan Integrations GmbH, Witten •
SimPlan Systems GmbH, Hanau •
induSim GmbH, Langenau

Internationale Büros

SimPlan Österreich, Neufelden / Wien
Vertriebsbüro China, Shanghai