

## Process Designer

Leistungsstarke 3D-Umgebung für die Planung von Fertigungsprozessen

### Produktübersicht

Siemens PLM Software

[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

### Zusammenfassung

*Process Designer* ist eine digitale Lösung für die Planung von Fertigungsprozessen in einer 3D-Umgebung und ein wichtiges Instrument zur Verringerung der 'Time-to-Market'. Fertigungsunternehmen können die Produkt- und Prozessentwicklung in einer integrierten Umgebung verknüpfen und damit die Produktqualität verbessern sowie die 'Ramp-up-Prozesse' verkürzen.

### Vorteile

- Unterstützt Unternehmen bei der Erstellung des Fertigungsprozesses
- Verringert Aufwand und Dauer der Fertigungsplanung
- Erhöht Prozessqualität, Kommunalität und Konsistenz
- Reduziert Kosten für Änderungen
- Verbessert die Produktivität der Planungsprozesse durch größere Benutzerfreundlichkeit und Automatisierung
- Unterstützt industrielle Arbeitsabläufe, z.B. BIW-, FA-, Tier1-Angebotserstellung in der Automobil- und Zuliefererindustrie sowie die Montageplanung in der Luftfahrtindustrie.

### Systemanforderungen

- MS-Windows 32-bit: XP, 2000, 2003
- Pentium 4 2.0 GHz oder höher
- 512 MB RAM (mindestens)
- 2 GB freier Speicherplatz auf Festplatte (mindestens)

### Betriebswirtschaftlicher Nutzen von Process Designer

Bei den meisten Fertigungsunternehmen haben die Markteinführung von innovativen Produkten und die Erfüllung von Auflagen oberste Priorität. In der Vergangenheit waren Produkt- und Prozessentwicklung zwei klar voneinander getrennte Prozesse. Angesichts kürzerer Produktlebenszyklen und einer immer stärkeren Anpassung an die Wünsche der Endkunden können die Aufgaben für Produkt und Prozess nicht mehr voneinander getrennt werden.

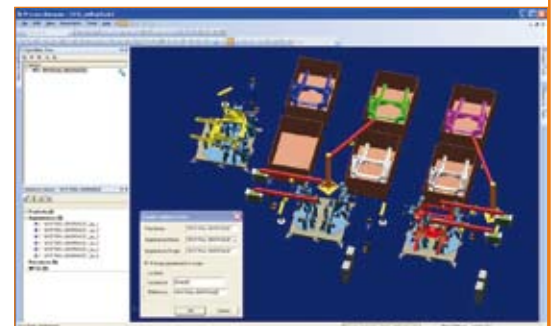
Ein Hauptanliegen von PLM ist die Verknüpfung von Produkt- und Prozessentwicklung, damit sich Hersteller nicht nur früher um Fertigungstechniken und ihr damit verbundenes Engagement auf dem Markt kümmern können, sondern die Entwicklung auch ein Feedback zur Machbarkeit eines Produkts erhält, was wiederum eine höhere Produktqualität ermöglicht.

*Process Designer* vereinfacht die Erstellung und Überprüfung von Fertigungsprozessen, von der Konzeption über die Produktionsplanung bis zur detaillierten Ausführung. Mit *Process Designer* können Hersteller Prozesspläne entwickeln, standardisieren, speichern und wieder verwenden. Prozessentwicklungsteams können Alternativen vergleichen und die für die spezifischen Probleme des Unternehmens beste Fertigungsstrategie auswählen. *Process Designer* ist eine offene Plattform für Arbeitsgruppen in dezentralisierten Unternehmen mit virtueller 3D-Umgebung, wo Prozesspläne und -alternativen bewertet und optimiert, Durchsatz und Kosten geschätzt und detailliert, Varianten und Änderungen geplant und Fertigungsressourcen koordiniert werden können.

*Process Designer* beschleunigt die Markteinführung, indem die parallele Entwicklung von Produkt und Prozess ermöglicht wird. *Process Designer* fungiert als ein wesentliches unternehmerisches Instrument bei der Entwicklung und Standardisierung von optimierten Herstellungsverfahren und Arbeitsabläufen, die im gesamten Unternehmen (wieder)verwendet werden können.

### Leistungsstarke virtuelle Umgebung für die Planung von Fertigungsprozessen

Durch den wirksamen Einsatz von 2D/3D-Daten und die Erfassung und Verwaltung von Know-how aus Fertigungsprozessen können Hersteller mit *Process Designer* innerhalb einer virtuellen 3D-Umgebung optimale Herstellungsstrategien entwickeln und validieren.



## Process Designer

**Funktionalität**

- Prozessmodellierung und -überprüfung:
  - Pert- und Gantt-Diagramme, schematische und tabellarische Ansichten
  - Prozesszeiten planen und validieren
  - Investitions- und operative Kostenberechnung und Rückverfolgung
  - Konstruktion von Fertigungs- und Montagelinien
  - Alternativen- und Szenarienplanung
  - Verwaltung von Prozessvarianten
  - Erstellung der Dokumentation
  - Kundenspezifische Anpassungen von Anwendungen
- Integration von Standardzeitwerten
- Automatische Generierung von Montagestrukturen oder -verfahren
- Linienaustaktung
- Aufgabenverwaltung und Zusammenarbeit
- Integration von 2D/3D-Systemen
- JT-Visualisierungsstandard wird unterstützt
- Angebotserstellung  
Verwaltung der Verbindungselemente

**Design von Montagelinien, Prozessmodellierung und Linienaustaktung**

*Process Designer* bietet umfassende Möglichkeiten für Montagelinien-Konstruktion und Prozessmodellierung. Prozessingenieure können Prozesse auf Grundlage von Fertigungsressourcen aus klassifizierten Bibliotheken modellieren. Die benötigten Ressourcen werden mit 'Drag & Drop' in den Plan platziert; Fertigungsabläufe können auf Prozessengpässe und tatsächlichen Durchsatz überprüft werden. Auch die Linienaustaktung kann in dieser 3D-Umgebung erfolgen, indem Abläufe und Stationen virtuell angeordnet werden, um einen optimalen Produktionsplan auszuarbeiten.

**Änderungsmanagement und alternative Planung**

Technische Änderungen können nahtlos einbezogen und die Auswirkungen auf den Prozess leicht identifiziert und bearbeitet werden. Auf der Ebene der Prozessintegration kann der Anwender alternative Prozesspläne miteinander vergleichen, um das am besten zu den Geschäftszielen und Ressourcenbeschränkungen passende Herstellungsverfahren zu finden.

**Betriebswirtschaftliche Unterstützung durch Kostenschätzung im Vorfeld**

*Process Designer* verbindet Kosten mit Ressourcen und Abläufen, so dass im Vorfeld betriebswirtschaftliche Analysen der Prozesspläne möglich sind. Durch die Fähigkeit, Kosten im Vorfeld abzuschätzen, können Lieferanten ihre Angebote und Kostenschätzungen für Fertigungsverträge exakter erstellen und besser bewerten. Durch die Fähigkeit, die Kosten bei der Prozessplanung einzubeziehen, können OEM-Hersteller die Wirtschaftlichkeit als eine weitere Variable bei der Auswahl der Fertigungsstrategien berücksichtigen.

**Unterstützt kunden- und industriespezifische Arbeitsabläufe**

*Process Designer* unterstützt die Entwicklung von einzigartigen Kunden-Workflows, basierend auf industriespezifischen Arbeitsabläufen, wie z.B. im Rohbau und der Endmontage in der Automobilindustrie sowie in der Angebotserstellung in der Automobilzuliefererindustrie oder Montageplanung in der Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie. Mit definierten Workflows können Fertigungsunternehmen ihre Prozessplanungsabläufe standardisieren.

**Erfassung und Wiederverwendung bester unternehmerischer Praktiken**

*Process Designer* ist eine Plattform für die Entwicklung, Standardisierung, Speicherung und Wiederverwendung bewährter Prozesspläne. Die Know-how-Datenquelle kann bei der Einführung neuer Projekte wieder verwendet werden. Prozessingenieure können so Unternehmens Know-how zum schnelleren Produktionsanlauf nutzen.

**Deutschland**

Siemens Product Lifecycle Management Software (DE) GmbH  
Hohenstaufenring 48-54  
50674 Köln  
Telefon +49 221 20802-0  
Telefax +49 221 248928  
www.siemens.com/plm  
info.de.plm@siemens.com

**Schweiz**

Siemens Product Lifecycle Management Software (CH) AG  
Grossmattstrasse 9  
CH-8902 Urdorf  
Telefon +41 44 7557272  
Telefax +41 44 7557270

**Österreich**

Siemens Product Lifecycle Management Software (AT) GmbH  
Franzosenhausweg 53  
A - 4030 Linz  
Telefon +43 732 377550  
Telefax +43 732 37755050

**SIEMENS**