

## Pro/ENGINEER® Foundation XE

DAS UNVERZICHTBARE 3D-CAD-PAKET

Das Pro/ENGINEER Foundation XE (Extended Edition) Paket ist die unverzichtbare 3D-CAD-Lösung. Sie bietet Ihnen alles, was Sie benötigen, mit dem leistungsstärksten 3D-Produktkonstruktionswerkzeug als Herzstück der branchenweit einzigen skalierbaren Produktentwicklungsplattform.

Pro/ENGINEER, der „Mercedes“ unter den 3D-CAD-Programmen, ist jetzt zum Preis von einfachen 3D-Konstruktionstools im mittleren Marktsegment erhältlich.

### Keine Kompromisse

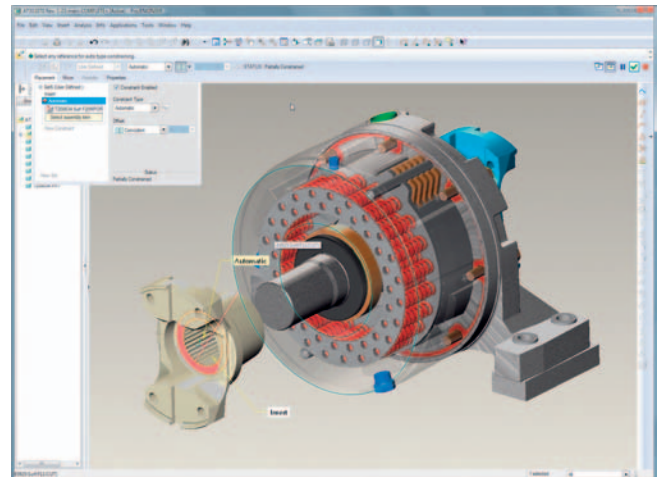
Wenn Sie die Leistungsfähigkeit von Pro/ENGINEER mit einer beliebigen 3D-CAD-Lösung vergleichen, werden Sie erkennen, warum diese Lösung die erste Wahl von über 600.000 Konstrukteuren und Ingenieuren in mehr als 50.000 Unternehmen rund um den Globus darstellt. Die Wertigkeit, die Qualität sowie die Funktionalität von Pro/ENGINEER sind einfach einzigartig.

Als professioneller Konstrukteur können Sie sich bei der Auswahl Ihrer CAD-Tools keine Kompromisse im Hinblick auf das Produkt, den Prozess oder die Produktivität erlauben. Mit Pro/ENGINEER Foundation XE sind Sie auf der sicheren Seite. Sie haben genau die Tools, die Sie benötigen um all Ihre Aufgaben präzise und schnell erfüllen zu können.

### Problemlose Erweiterung – ohne Beschränkung

Die unbegrenzte Skalierbarkeit von Pro/ENGINEER bedeutet, dass Sie jederzeit neue Anwender, Module und Funktionalitäten hinzufügen und so auf das Wachstum und die sich ändernden Anforderungen Ihres Unternehmens reagieren können. Dabei müssen Sie sich keine Gedanken über den Import inkompatibler Daten oder die Einarbeitung in eine neue Benutzeroberfläche machen.

Da Pro/ENGINEER fest in das Produktentwicklungssystem von PTC integriert ist, lässt sich Ihre 3D-CAD-Lösung nahtlos mit den Windchill® Lösungen von PTC für die gemeinsame Produktentwicklung, das Projektmanagement und die Projektausführung sowie Content- und Prozessmanagement verbinden.



Durch die intuitive Benutzeroberfläche wird das Einbauen von Komponenten optimiert.

### Hauptvorteile

- Schnelles und problemloses Erzeugen innovativer Produkte höchster Qualität
- Höhere Modellqualität, verbesserte Wiederverwendung von Teilen und Reduzieren von Fehlern
- Verringern der Kosten durch Reduzierung von neuen Teilenummern
- Problemlose Konstruktion komplexer Flächen
- Erstellen ästhetisch ansprechender und innovativ geformter Produkte, die mit anderen 3D-CAD-Tools im mittleren Marktsegment nicht realisierbar sind
- Unmittelbarer Zugriff auf Informationen und Ressourcen im Internet – für einen in hohem Maße effizienten Produktentwicklungsprozess

Pro/ENGINEER wird Ihnen de facto eine größere Zeitersparnis und eine breitere Funktionspalette beschern als jede andere 3D-CAD/CAM/CAE-Software am Markt. Mit Pro/ENGINEER Foundation XE können Sie Bauteile entwerfen, Baugruppen konstruieren, Schnittansichten skizzieren, Zeichnungen erstellen, Flächen konstruieren, Blechteile modellieren, Daten austauschen, die Konstruktionsqualität sichern sowie Anwendungen und Teams miteinander verbinden.

# Pro/ENGINEER Foundation XE

## Pro/ENGINEER – Funktionen

### Modellierung von Volumenkörpern

- Erzeugen präziser Geometrien, unabhängig von der Komplexität des jeweiligen Modells
- Automatisches Bemaßen von Skizzen für eine schnelle und einfache Wiederverwendung
- Erstellen stabiler Konstruktionselemente wie Rundungen
- Erzeugen von Teilevarianten mithilfe von Familientabellen

### Detaillierte Dokumentation mit 2D- und 3D-Zeichnungen

- Erstellen von 2D-Zeichnungen gemäß internationalen Normen, einschließlich ASME, ISO und JIS
- Automatisches Erstellen von assoziativen Stücklisten und damit verknüpften Ballonnotizen
- Automatisches Erstellen von Zeichnungen auf Grundlage von Vorlagen
- Erstellen von 3D-Zeichnungen gemäß ASME- und ISO-Normen

### Flächenkonstruktion

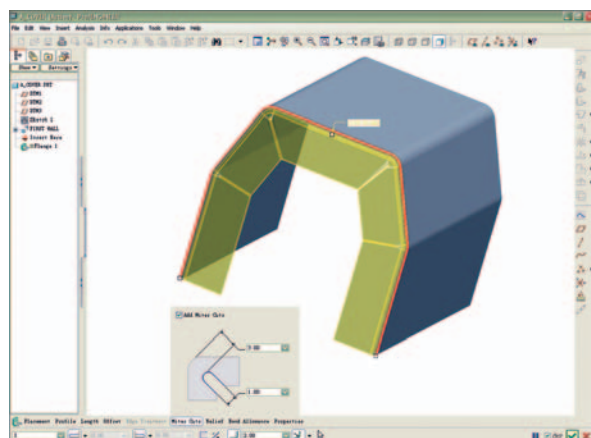
- Entwicklung von komplexen Flächengeometrien durch Ziehen, Verbinden, Erweitern, Versetzen und weitere Spezialfunktionen
- Trimmen/Verlängern von Flächen mithilfe von Tools wie Extrudieren, Drehen, Verbinden und Ziehen
- Flächenfunktionen wie Kopieren, Verschmelzen, Ausdehnen und Transformieren
- Eindeutige Definition von komplexen Flächengeometrien

### Bahnbrechende neue Warp-Technologie

- Beliebige dreidimensionale Verformen ausgewählter Geometrien
- Dynamisches Skalieren, Strecken, Biegen und Verdrehen von Modellen
- Verwenden von importierten Zerr-Geometrien aus anderen CAD-Tools

### Modellierung von Blechkonstruktionen

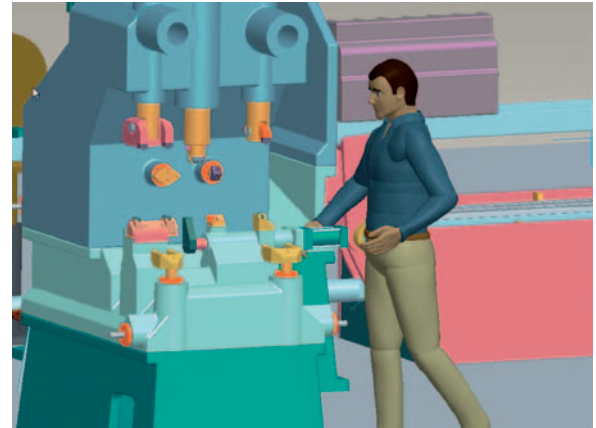
- Erstellen von Laschen, Biegungen, Prägestempeln, Ausklinkungen, Formen und Entlastungen unter Verwendung der optimierten Benutzeroberfläche
- Automatische Generierung von Endabwicklungen aus 3D-Geometrien
- Erstellen von Endabwicklungen der Entwürfe mit einer Vielzahl von Biegeaufmaßberechnungen



Beim Erzeugen mehrerer Laschen fügt Pro/ENGINEER automatisch geeignete Entlastungsschnitte hinzu, um ein Überlappen der Geometrie zu vermeiden. So können Sie die gewünschte Blechteilgeometrie in kürzester Zeit in einem einzelnen KE erstellen.

### Modellierung von virtuellen digitalen Personen

- Einfügen von virtuellen Personen mit veränderbarer Haltung in das CAD-Modell über die Manikin Lite Funktionen
- Frühzeitiges Sammeln wichtiger Informationen über die Handhabung Ihrer Produkte bei der Herstellung, Verwendung und Wartung



Mit Manikin Lite können Sie bewegliche virtuelle Personen in Ihr CAD-Modell einfügen.

### Modellierung und Dokumentation von Schweißkonstruktionen

- Definieren der Verbindungsanforderungen
- Extrahieren wertvoller Informationen aus dem Modell, z. B. Masseneigenschaften, Abstände, Durchdringungen und Kosten
- Erstellen einer vollständigen 2D-Schweißdokumentation

### Baugruppenmodellierung

- Stabile und schnelle Baugruppenmodellierung
- Erstellen von vereinfachten Darstellungen im Handumdrehen
- Austausch von schlanken und detailgetreuen Modelldarstellungen mit dem einzigartigen Shrinkwrap™ Tool
- Hinzufügen von Informationen über Form, Passung und Funktion mithilfe von AssemblySense™ für eine schnelle und präzise Baugruppenerstellung

### AutobuildZ® – aus 2D-Zeichnungen werden 3D-Modelle

- Entwicklung von parametrischen, vollständigen 3D-Konstruktionen mit allen Konstruktionselementen anhand von 2D-Zeichnungen mit dem AutobuildZ Konvertierungs-Assistenten
- Automatisches Erzeugen assoziativer, detaillierter Zeichnungen der 3D-Konstruktion
- Steuern von Zeichnungselementen mithilfe von Assistenten für den Import von 2D-Zeichnungen

### Analyse-Features

- Messung und Berechnung wertvoller Modellinformationen wie Abstand, Länge, Winkel, Masseneigenschaften und Volumen
- Durchführung von statischen Strukturanalysen an Bauteilen und Baugruppen mit den CAE Lite Funktionen
- Interoperabilität mit der Konstruktionsberechnungs-Software PTC Mathcad zur Einbindung von Mathcad Arbeitsblättern in die Konstruktion, um das Konstruktionsverhalten vorherzusagen und wichtige Parameter und Bemaßungen zu erstellen (Mathcad optional erhältlich)
- Einbindung von Microsoft Excel-Dateien in die Konstruktion

# Das unverzichtbare 3D-CAD-Paket

## Dateninteroperabilität

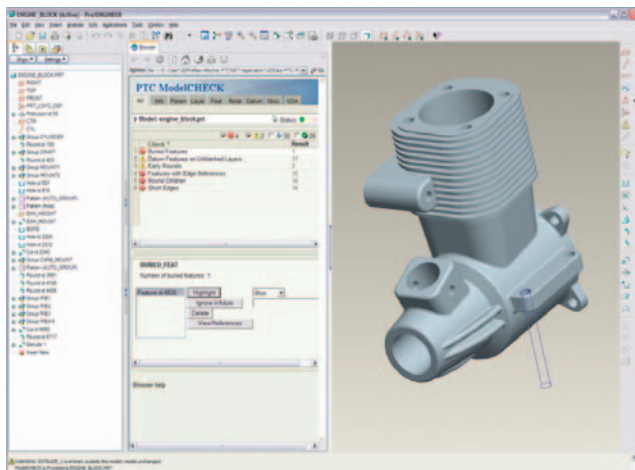
- Kernel-Unterstützung für ACIS™, Parasolid™ und Granite®
- Versionsübergreifende Interoperabilität dank Associative Topology Bus™
- Direktkonvertierung für CADDs und AutoCAD® Zeichnungen
- Konvertierung von folgenden Branchenstandards: AutoCAD® DXF, IGES, STEP, SET, VDA, ECAD, CGM, COSMOS/M, PATRAN® sowie SUPERTAB™ Geometriedateien, SLA, JPEG, TIFF, RENDER, VRML

## Reparatur von importierten Daten

- Senkung des Zeit- und Arbeitsaufwands für die Bereinigung importierter oder übernommener Konstruktionsdaten
- Optimierung importierter Geometrien zugunsten einer besseren Flächenverwaltung mit dem Constraint Manager

## ModelCHECK™ – Konstruktionsvalidierung

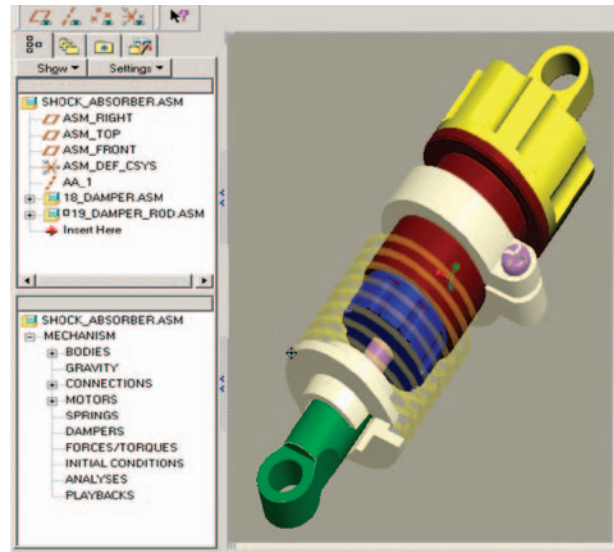
- Automatisches Identifizieren und Beheben potenziell kostspieliger Fertigungsprobleme in einer frühen Entwicklungsphase
- Sicherstellen der Einhaltung von Unternehmens- und Industriestandards
- Durchsetzen optimaler Modellierungstechniken



Verwenden Sie ModelCHECK, um Ihren Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, indem Sie Unternehmensstandards und Best Practices überwachen, weitervermitteln und einsetzen.

## Foto-Rendering in Echtzeit

- Schnelles Erstellen von akkuraten, fotorealistischen Produktabbildungen, und Rendern von umfangreichsten Baugruppen
- Dynamische Änderungen der Geometrie mit fotorealistischen Effekten wie Schatten, Reflexionen, Texturen und Transparenz



Mit Mechanism Design können Sie mechanische Verbindungen erstellen und Bewegungen an kinematischen Baugruppen simulieren.

## Mechanism Design

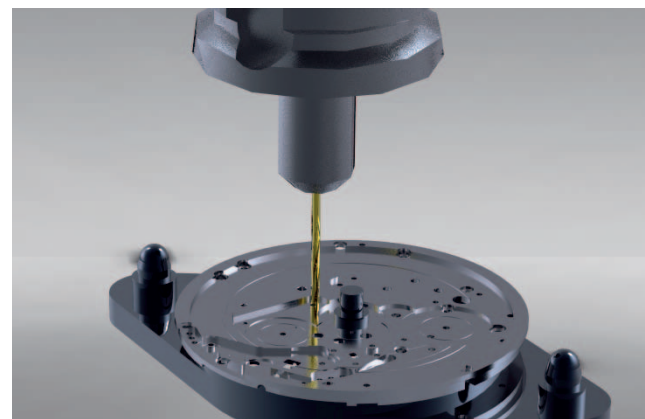
- Zusammenstellen von Teilen und Unterbaugruppen mit echten mechanischen Verbindungen (Dreh- und Kugelgelenken sowie Schiebern), um eine Baugruppe mit realistischem Bewegungsablauf zu erstellen
- Durchziehen des Mechanismus durch seine Bewegungshülle zur Vorbeugung von Durchdringungen und Kollisionen

## Konstruktionsanimation

- Erzeugen von Zusammenbau-/Demontageanimationen unmittelbar aus der Konstruktionsumgebung heraus
- Mühelose Wiederverwendung von Modellen mit oder ohne mechanische Simulation

## Integrierte NC-Funktionen

- Erstellen von 2 1/2 Achsen-Fräsprogrammen in kürzerer Zeit dank der integrierten CAM Lite Funktionen
- Bearbeitung von prismatischen Bauteilen mit 5-Achsen-Positionierung



Die integrierten CAM Lite Funktionen sind über die symbol- und dialogbasierte Oberfläche schnell zu erlernen.

# Pro/ENGINEER Foundation XE

## Internet-Funktionen

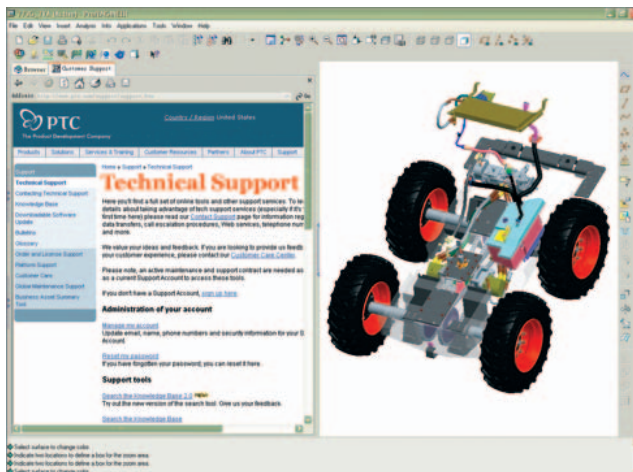
- Internet-/Intranet-Support für schnellen Zugriff auf E-Mail, FTP und das Web – unmittelbar aus Pro/ENGINEER heraus
- Abfrage von interaktiven XML-Berichten zu Modellen
- Nahtlose Verbindung zu den Windchill® Lösungen von PTC für das einzig wirklich integrierte Produktentwicklungssystem der Branche

## Vollständige Teilebibliotheken, Funktionen, Tools und vieles mehr

- Download von vordefinierten Teilen und Symbolen

## J-Link-Programmierschnittstelle

- Anpassung der Benutzeroberfläche von Pro/ENGINEER an Ihre speziellen Bedürfnisse



Web-Verbindung zur Informationssammlung, für Teilekataloge und für den optionalen Zugang zur PDM- und Collaboration-Lösung.

## Die passende Lösung – ohne Kompromisse

Pro/ENGINEER lässt sich einfach erlernen und bedienen und ist in einer Reihe von Paketlösungen erhältlich, die auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens abgestimmt sind. Unabhängig davon, ob Sie ein kostengünstiges 3D-CAD-System mit allen grundlegenden Konstruktionsfunktionen oder ein umfassendes Produktentwicklungssystem für die nahtlose Verbindung Ihrer erweiterten Lieferkette benötigen, Sie erhalten genau, was Sie brauchen, in einer einzigen, vollständig skalierbaren Lösung. Wählen Sie das Paket, das Ihre momentanen Anforderungen erfüllt. Wenn sich Ihre Anforderungen ändern und wachsen, können Sie das Paket problemlos aktualisieren. Es nutzt dann dieselbe leistungsstarke Plattform, was bedeutet, dass keine Datenkonvertierung erforderlich ist. Die Umstellung verläuft ohne Veränderungen für die Anwender.

## Die entscheidenden Vorteile von Pro/ENGINEER

Die Pro/ENGINEER Produktfamilie mit integrierten 3D-CAD/CAM/CAE-Lösungen bietet Ingenieuren und Konstrukteuren einen einzigartigen Vorteil, da Pro/ENGINEER vollständig assoziativ ist. Dies bedeutet, dass jede Konstruktionsänderung automatisch in allen nachfolgenden Aufgaben und Dokumenten nachvollzogen wird, ganz ohne Konvertierung von Modellinformationen. Durch den Wegfall der Datenkonvertierung sparen Sie nicht nur Zeit, sondern Sie vermeiden auch, dass sich Konvertierungsfehler in die Konstruktion einschleichen. Pro/ENGINEER Pakete sind die erste Wahl für Ingenieure und Konstrukteure, da kein anderes 3D-CAD-Paket mehr Vorzüge und Geschwindigkeit in einer skalierbaren Plattform bieten.

Weitere Informationen über das Pro/ENGINEER Foundation XE Paket erhalten Sie unter [www.inneo.com/proe](http://www.inneo.com/proe)



INNEO Solutions GmbH · [inneo@inneo.com](mailto:inneo@inneo.com) · [www.inneo.com](http://www.inneo.com)

Deutschland: Rindelbacher Straße 42 73479 Ellwangen Telefon: +49 (0) 7961 890-0 Fax: +49 (0) 7961 890-177	Schweiz: Ruchstückstrasse 21 CH-8306 Brüttisellen Telefon: +41 (0) 44 805 1010 Fax: +41 (0) 44 805 1011
---	---

© 2009, PTC (Parametric Technology Corporation) – Alle Rechte vorbehalten gemäß den Urheberrechtsgesetzen der USA und anderer Länder. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Pro/ENGINEER, Windchill ProjectLink und alle PTC Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.