

# SOLIDWORKS PREMIUM

ERSCHAFFEN SIE GROSSARTIGES



## LÖSUNGEN FÜR DIE 3D- PRODUKT- ENTWICKLUNG

SOLIDWORKS® Premium integriert nahtlos leistungsstarke Konstruktionswerkzeuge (einschließlich branchenführender Funktionen für Teile, Baugruppen und Zeichnungen mit integrierter Simulation, Kostenschätzung, Rendering, Animation und Produktionsdatenverwaltung), damit Sie schneller und einfacher als jemals zuvor Ihre Arbeit erledigen können. Mit innovativen Funktionen begleitet SOLIDWORKS Premium Sie problemlos durch die Phasen der Produktschaffung (Konstruktion, Validierung, Zusammenarbeit, Fertigung), um ein produktiveres 3D-Konstruktionserlebnis zu schaffen.

## **EIN UMFASSENDES PAKET FÜR IHRE KONSTRUKTIONSANFORDERUNGEN**

SOLIDWORKS Premium 2016 bietet leistungsstarke, benutzerfreundliche Funktionen, die Aufgaben automatisieren, Workflows straffen und Ihnen helfen, die Form, Passung und Funktion Ihrer Konstruktionen schnell festzulegen und zu validieren. Als Teil der SOLIDWORKS Produktentwicklungslösungen, die die Bereiche Konstruktion, Simulation, Nachhaltigkeit, technische Kommunikation und Datenverwaltung abdecken, ermöglicht SOLIDWORKS Premium eine innovative Konstruktion mit anwendungsspezifischen Werkzeugen, mit deren Hilfe Sie effizienter arbeiten und somit bessere Entscheidungen treffen können.

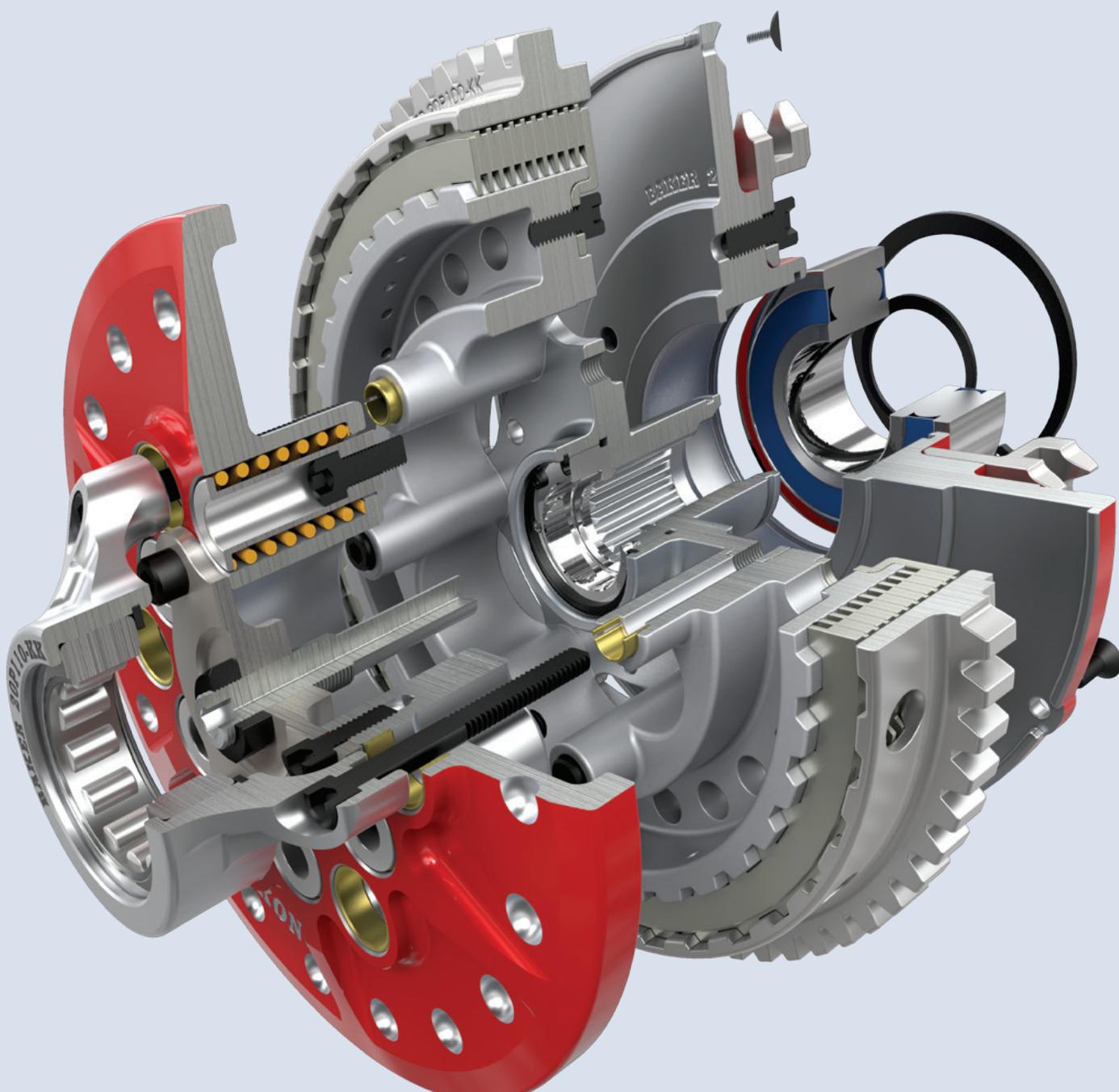
## **SCHNELL LERNEN, SCHNELL ARBEITEN, PRODUKTIVER SEIN**

Die SOLIDWORKS Software vereint benutzerfreundliche Funktionen mit einer Vielzahl an Anpassungsmöglichkeiten, damit neue Benutzer schneller lernen und erfahrene Benutzer schneller arbeiten können. Unternehmen jeder Größe können ihre Produktvision mit SOLIDWORKS Premium zum Leben erwecken.

Die SOLIDWORKS Benutzeroberfläche ist leicht zu erlernen und zu verwenden und so konzipiert, dass Sie sofort produktiv werden können. Die Benutzeroberfläche reduziert die CAD-Kosten, sodass weniger Auswahl- und Klickvorgänge notwendig sind und Sie einen einfacheren Zugriff auf Befehle haben. Hierfür werden In-Kontextmenüs, Symbolleistenbefehle, die nach Konstruktionsfunktion organisiert sind, und die automatisierte Befehlssuche genutzt, um jeden Befehl sofort aufrufen zu können. Und mit der umfassenden Palette von Lernprogrammen und Supportdokumentationen machen Sie schnell Fortschritte.

Durch die einfache Anpassung können Sie Ihre Konstruktionsproduktivität bedeutend steigern. Sie können Symbolleisten, Kontextmenüs, Hotkeys und Umgebungseinstellungen anpassen. Mausgesten bieten schnellen Zugriff auf Befehle und Sie können automatisch Konstruktionsfunktionen über Application Programming Interfaces (APIs) und Stapelverarbeitung durchführen.

Intelligente Konstruktions- und Detaillierungsfunktionen tragen zur Steigerung der Benutzerproduktivität bei, indem Herausforderungen bei der Modellierung und Detaillierung, die neue Benutzer normalerweise verzweifeln lassen oder bei erfahrenen Benutzern als arbeitsintensiv und zeitaufwendig gelten, automatisch erkannt und gelöst werden.



**„Diese Innovationskraft hat uns geholfen, einen bedeutenden Marktanteil zu gewinnen. SOLIDWORKS Software ist eine der Lösungen, mit denen wir ungehindert innovativ sein können.“**

– Kai Birger Olsen, Engineering Director, Ramboll Offshore Wind

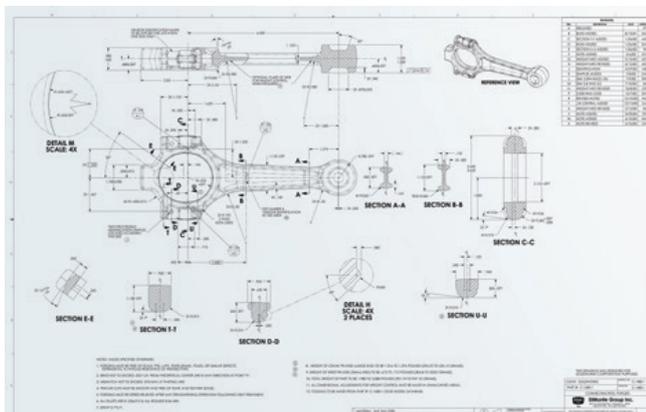
## SCHNELL VON DER IDEE ZUR REALITÄT

Leiten Sie Ihre Ideen vom Konzept bis zur Markteinführung mit mehr Modellierungsflexibilität.

### Teile- und Baugruppenmodellierung

Mit SOLIDWORKS Premium können Sie Produkte für die verschiedensten Branchen und Anwendungen konstruieren.

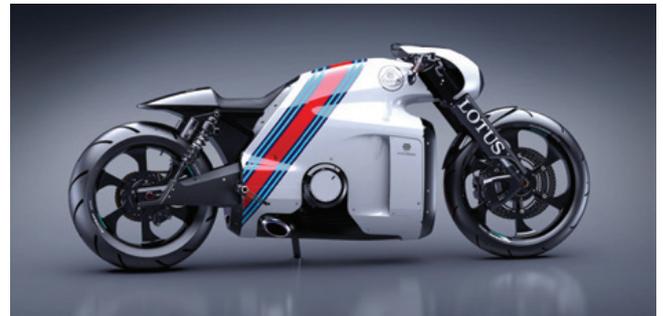
- **3D-Volumenkörpermodellierung:** Erstellen und bearbeiten Sie 3D-Teile- und Baugruppenmodelle und erstellen Sie 2D-Zeichnungen, die bei Änderungen der Konstruktion automatisch aktualisiert werden.
- **Konzeptionierung:** Erstellen Sie Layout-Skizzen, wenden Sie Motoren und Kräfte an, um die Leistung von Mechanismen zu prüfen, und importieren Sie Bilder und Scans, die als Referenz zum Erstellen von 3D-Geometrie dienen.
- **Konstruktionsfunktionen für große Baugruppen:** Erstellen und verwalten Sie extrem große Konstruktionen und arbeiten Sie in einem detaillierten oder vereinfachten Modus.
- **Erweiterte Oberflächengestaltung:** Erstellen und bearbeiten Sie komplexe Volumenkörper- und Oberflächengeometrien, einschließlich moderner krümmungsstetiger Oberflächen.
- **Blechkonstruktion:** Entwerfen Sie von Grund auf neu oder konvertieren Sie Ihr 3D-Teil in ein Blechteil. Bei der automatischen Abwicklung der Blechteile wird die Biegelänge kompensiert.
- **Schweißkonstruktionen:** Erstellen Sie schnell Konstruktionen geschweißter Strukturen aus Strukturbauteilen, Platten und Knotenblechen. Eine Bibliothek mit vordefinierten Strukturformen ist ebenfalls vorhanden.
- **Gussformkonstruktion:** Konstruieren Sie Gussteile und Werkzeuge für deren Herstellung – mit Kern und Formnest, Formschräge, automatisierten Trennoberflächen und Werkzeugnormteilen.
- **Konstruktion von Rohrleitungen und Rohren:** Generieren und dokumentieren Sie dreidimensionale mechanische Systeme, einschließlich der Rohr- und Rohrleitungswege, Rohrzwischenstücke, Rohrneigung und kompletten Stücklisten.
- **Konstruktion von elektrischen Kabeln, Kabelbäumen und Leitungsführungen:** Generieren und dokumentieren Sie dreidimensionale elektrische Leitungsbahnen und vervollständigen Sie die Stückliste in Ihrem Entwurf.



## Wiederverwendung und Automatisierung von Konstruktionen

Nutzen Sie vorhandene Konstruktionsarbeiten.

- **SOLIDWORKS Suche:** Suchen Sie nach beliebigen Dateien – auf Ihrem Computer, im Netzwerk, im SOLIDWORKS PDM-System oder im Internet.
- **SOLIDWORKS Treehouse:** Erstellen und organisieren Sie Baugruppenstruktur-Diagramme und nutzen Sie diese als Ausgangspunkt für neue Konstruktionen.
- **Konstruktionsautomatisierung:** Automatisieren Sie, sich wiederholende Konstruktionsaufgaben – einschließlich der Erstellung von Teilen, Baugruppen und Zeichnungen.
- **SOLIDWORKS Toolbox:** Mehr als eine Million Komponenten und andere Elemente, die Sie zu Ihren Baugruppen hinzufügen können, einschließlich der automatisierten Baugruppenerstellung von Verbindungselementen.
- **Offline-Komponenten:** Verkürzen Sie die Konstruktionszeit durch die Verwendung von 2D- und 3D-Katalogkomponenten, die von Anbietern bereitgestellt werden.



## Animationen und fotorealistisches Rendern

Kommunizieren Sie Ihr Konstruktionsvorhaben mit „eindrucksvollen“ Darstellungen.

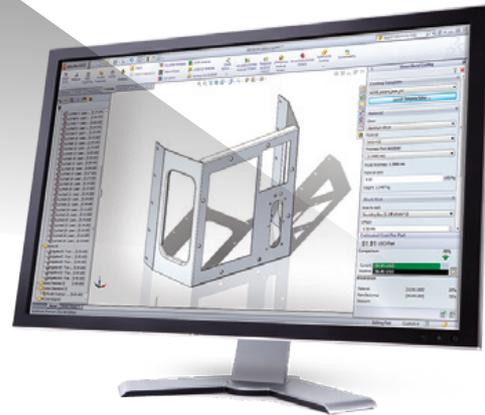
- **Fortschrittliches Rendering:** Erzeugen Sie fotorealistische Bilder und Animationen.
- **Animierte Walkthroughs (Besichtigungen) und Flythroughs (Durchflüge):** Erleben Sie eine virtuelle Besichtigung Ihrer Konstruktion oder zeichnen Sie ein Video auf.
- **Baugruppenanimation:** Demonstrieren Sie die grundlegende Funktionsweise Ihrer Konstruktion durch Anwendung von Bewegung, Schwerkraft und Komponentenkontakt oder indem Sie Komponenten manuell bewegen. Speichern Sie ggf. ein Video.

## 2D-Zeichnungen

Erzeugen Sie im Handumdrehen produktionsbereite 2D-Zeichnungen.

- **Automatische Zeichnungsansichtserstellung:** Ziehen Sie das 3D-Modell auf eine Zeichnung und legen Sie es dort ab, um automatisch eine Ansicht zu erzeugen
- **Automatische Aktualisierung der Zeichnungsansicht:** Zeichnungsansichten werden automatisch aktualisiert, wenn sich das 3D-Modell ändert
- **Bemaßung und Toleranz:** Automatisierte Erstellung und Platzierung der Bemaßungen und Toleranzen
- **Stückliste:** Automatische Stücklisten mit Stücklistensymbolen und Zuschnittlisten, die bei Modelländerungen aktualisiert werden; einschließlich der Ausgabe der Stücklisten in Microsoft® Excel®
- **Anmerkungen:** Möglichkeiten zur Erzeugung aller notwendigen Symbole, Notizen, Bohrungs-Callouts und Tabellen
- **Standard-Überprüfung:** Automatischer Vergleich Ihrer Zeichnungen mit Unternehmensstandards, um eine Einheitlichkeit sicherzustellen
- **Zeichnungskontrolle:** Grafischer Vergleich der Zeichnungen, um Unterschiede zu verstehen und Überarbeitungen zu kontrollieren

Estimated Cost Per Part		
51.91 USD/Part		
Comparison		-11%
Current	51.91 USD	
Baseline	58.49 USD	
Breakdown		
Material:	[12.81 USD]	25%
Manufacturing:	[39.09 USD]	75%
Discount:		



## VALIDIERUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT VON KONSTRUKTIONEN DURCH VIRTUELLE TESTS

Stellen Sie mit innovativen Simulationswerkzeugen, die vollständig in SOLIDWORKS CAD integriert sind, sicher, dass Ihre Ideen wie konzipiert funktionieren, damit Sie komplexe Probleme bereits bei der Konstruktion lösen können. Erstellen Sie Innovationen ohne Risiko und reduzieren Sie die Anzahl erforderlicher Prototypen. So sparen Sie Geld und können Ihre Produkte schneller fertigstellen.

### Zeitbasierte Bewegungsanalyse

SOLIDWORKS Motion verwendet Baugruppenverknüpfungen, Kontakte zwischen Teilen und einen leistungsstarken, physikbasierten Solver, um die physikalische Dynamik einer Baugruppe unter Belastungsbedingungen genau zu bestimmen und sicherzustellen, dass Sie Ihre Konstruktionsziele während des gesamten Konstruktionsprozesses erreichen.

### Lineare statische Simulation

Berechnen Sie Spannungen, Verformungen und den Sicherheitsfaktor für Geometrien unter Belastungsbedingungen, um fehleranfällige oder überdimensionierte Bereiche intuitiv zu identifizieren. Außerdem können Sie Konstruktionsänderungen bewerten und auf diese Weise die Qualität und Leistungsfähigkeit verbessern.

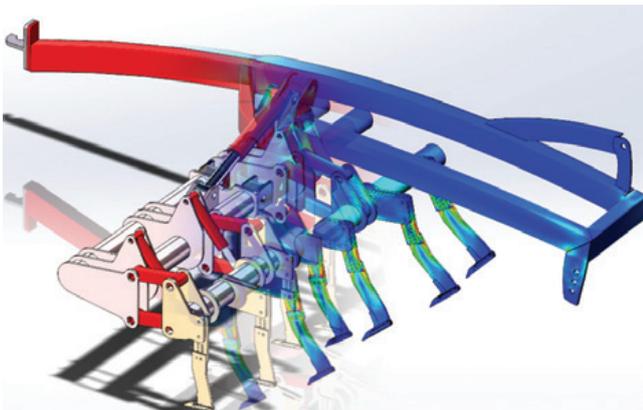
Erweiterte Simulationsfunktionen finden Sie in weiteren SOLIDWORKS Simulationslösungen unter [www.solidworks.de/simulation](http://www.solidworks.de/simulation).

### SOLIDWORKS Sustainability

Mit der Lösung SOLIDWORKS Sustainability, die jetzt Teil von SOLIDWORKS Premium ist, können Sie die Auswirkung Ihrer gesamten Konstruktion auf die Umwelt bewerten, die Materialauswahl und die Teilgeometrie verbessern und den Energieverbrauch des Produkts bewerten.

### SOLIDWORKS FloXpress

SOLIDWORKS FloXpress ermöglicht eine erste Luft- und Wasserströmungsanalyse und Berichterstellung.



## EINHALTUNG VON KOSTENZIELEN UND KORREKTE HERSTELLUNG IM ERSTEN DURCHLAUF

Überbrücken Sie die Lücke zur Konstruktion, leiten Sie die Konstruktion auf der Überholspur zur Fertigung und optimieren Sie den Produktentwicklungsprozess.

### Kostenoptimiertes Konstruieren und automatisierte Angebotserstellung

- **Automatische Kostenschätzung:** Automatische Schätzung der Produktionskosten für Teile und Baugruppen
- **Anpassbare Fertigungseinstellungen:** Anpassung der Kostenschätzung entsprechend Ihrer spezifischen Fertigungsumgebung

### Herstellbare Konstruktionen (DFM)

- **DFMxpress:** Automatische Überprüfung der Herstellbarkeit Ihrer Konstruktionen
- **Vergleichen von Teilen und Zeichnungen auf Änderungen:** Verwenden Sie Vergleichswerkzeuge für Teile und Zeichnungen, um die Unterschiede zwischen zwei Versionen von Teilen oder Zeichnungen grafisch darzustellen.
- **Überprüfung von Formschrägen, Hinterschnitt und Wanddicke:** Überprüfen Sie Modelle automatisch auf Probleme mit Formschräge, Hinterschnitt und Wanddicke bei Gussformen, geschmiedeten Teilen und Werkzeugen.

### Erkennen von Interferenzen

- **Automatische Prüfung auf Kollision, Interferenzen und Bohrungsausrichtungen:** Prüfung auf Interferenzen, Kollisionen, Sicherheitsbereiche und Fehlausrichtung der Bohrungen zwischen den Komponenten
- **Toleranzstapelanalysen:** Automatische Prüfung der Auswirkung von Toleranzen auf Teile und Bauteile

### Elektrische Fertigung

- **Kabelstrang-Layout:** Wickeln Sie Kabelstränge automatisch ab, um Layoutzeichnungen für Kabelstränge und Kabelzuschnittslisten für die elektrische Fertigung zu erstellen.

### Fertigung von Rohren/Rohrsystemen

- **Export:** CNC-Rohrbiegedaten, Rohrleitungsdaten, Stückliste und PCF für ISOGEN™
- **Import:** Weiterleitungsspezifikationen aus P&ID-Dateien generieren

„Das Tool SOLIDWORKS Costing bietet uns Vorteile im Wettbewerb in Bezug auf die Abgabe präziser Angebote. Die durch die Costing-Anwendung bereitgestellten Informationen sind sehr genau, sodass wir sie als Grundlage für alle unsere Fertigungsangebote nutzen.“

– Geschäftsführer P. Chandramouli, Domotech Appliances

### Weitere Datenausgaben für die Fertigung

- **Blechteil-Abwicklungsmuster:** Automatische Abwicklung von Blechkonstruktionen mit Biegeausgleich
- **Abwicklung problematischer Oberflächen:** Wickeln Sie Oberflächen ab, bei denen das Material gestreckt oder komprimiert werden muss.
- **3D-Druck/schnelle Prototypentwicklung:** Drucken Sie direkt auf 3D-Druckern mit Unterstützung von 3MF und AMF und geben Sie STL-Dateien und andere Dateiformate für die schnelle Prototypenherstellung aus.
- **Ausgabe von 2D-Fertigungsdaten:** Exportieren Sie automatisch CNC-fähige DXF- und DWG-Daten direkt aus SOLIDWORKS 3D-Modellen.
- **Rationalisierung der Produktionsvorbereitungen:** Nutzen Sie die automatische Ausgabe von Bohrungstabellen, Schweißnahttabellen, Zuschnittslisten und Stanzwerkzeugdaten.
- **Integration von 3D-CAM-Partnern:** Aktualisieren Sie mithilfe von Certified Gold Partner CAM-Produkten NC-Werkzeugpfade automatisch direkt in SOLIDWORKS – ohne Datenkonvertierung.

### EFFIZIENTE ZUSAMMENARBEIT UND KOMMUNIKATION VON IDEEN

Teilen Sie CAD-Daten mit anderen und arbeiten Sie bereichsübergreifend im Unternehmen sowie mit Kunden und Lieferanten zusammen. Mechatronische Konstruktionsprozesse, simultane Konstruktion auf einer Plattform und optimierte elektrische/mechanische Konstruktion helfen Ihnen, Produktkonstruktionen schnell und einfach abzuschließen.

### Datenaustausch

- **Import/Export:** Konvertieren Sie CAD-Daten in ein beliebiges, von der Zielgruppe benötigtes Format, einschließlich IFC-Dateiimport/-export zur Interaktion mit AEC-Konstruktionssoftware.

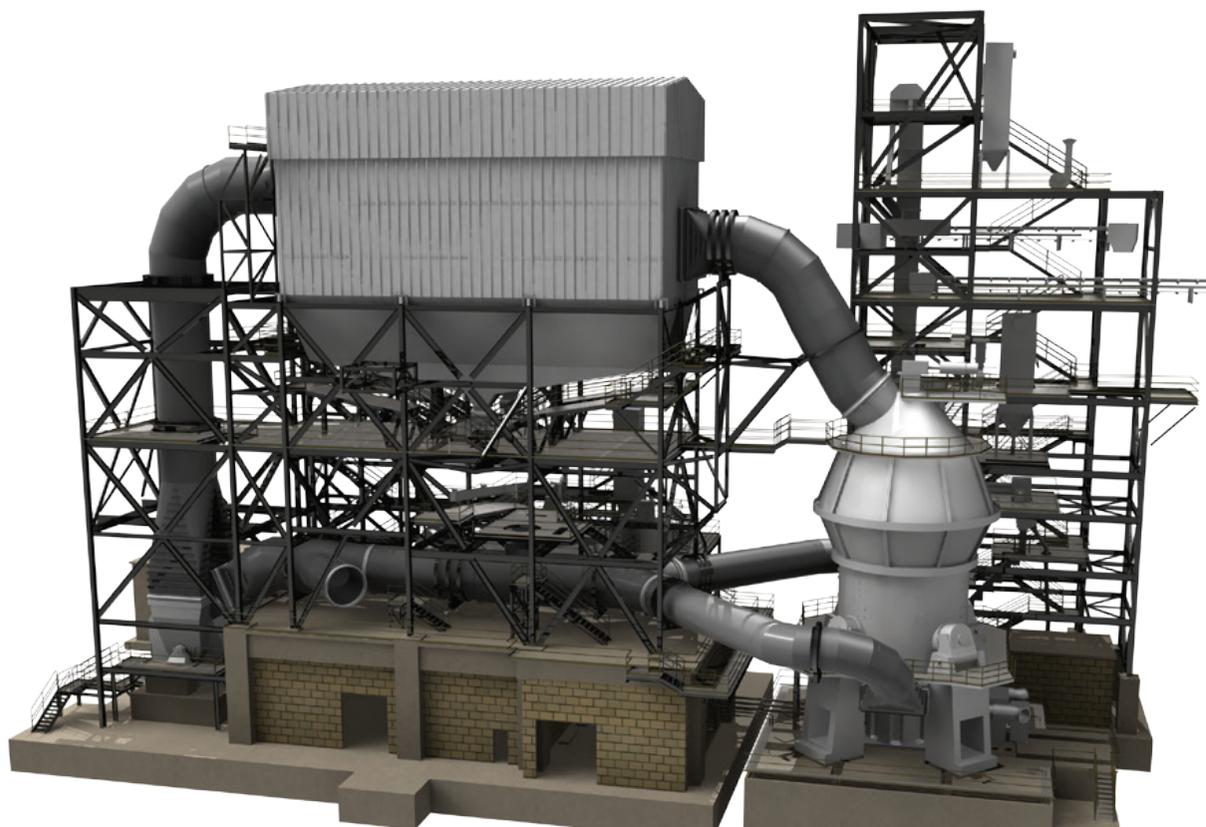
- **Vorhandene 2D-DWG-Daten:** Mit den SOLIDWORKS 2D-CAD-Werkzeugen können diese Konstruktionen weiterverwendet werden.
- **Automatische Feature-Erkennung:** Konvertieren Sie CAD-Daten, die nicht aus SOLIDWORKS stammen, automatisch in einfach zu ändernde SOLIDWORKS Modelle.
- **ECAD-MCAD-Datenaustausch:** CircuitWorks™ realisiert den bidirektionalen Datenaustausch zwischen Maschinenbau- und Elektroingenieuren.
- **Import gescannter Daten:** Konvertieren Sie gescannte Daten in SOLIDWORKS CAD-Geometrien und erleichtern Sie das Reverse Engineering.

### Werkzeuge für die Zusammenarbeit

- **Prüfung großer Konstruktionen:** Besichtigen, bemaßen und erstellen Sie Schnittansichten und Momentaufnahmen mit Kommentaren für große Baugruppen.
- **eDrawings® Viewer:** Sie können SOLIDWORKS Dateien in einem E-Mail-freundlichen Format anzeigen und kennzeichnen; unterstützt SOLIDWORKS CAD, DWG und zahlreiche andere CAD-Formate; wird auf Mobilgeräten unterstützt.
- **Schutz Ihres geistigen Eigentums:** Mit Defeature werden ausgewählte Aspekte der Konstruktion vor der Freigabe von Modellen entfernt und geschützt.

### SOLIDWORKS Product Data Management (PDM)

- **Datenverwaltung:** Verwalten Sie Ihre Konstruktionsdaten durch automatische Versionskontrolle, Datensicherheit und Zugriffskontrolle.
- **Datensuche:** Suchen Sie Komponenten für die Verwendung in neuen Konstruktionen. Verwenden Sie zudem vorhandene Konstruktionen wieder.



## SOLIDWORKS LÖSUNGEN FÜR DIE PRODUKTENTWICKLUNG

Die SOLIDWORKS Software bietet eine intuitive 3D-Entwicklungsumgebung, mit der Sie die Produktivität Ihrer Konstrukteure und Ingenieure steigern können, um Produkte besser, schneller und kostengünstiger herzustellen. Das vollständige Angebot an SOLIDWORKS Software für Konstruktion, Simulation, technische Kommunikation und Datenverwaltung finden Sie unter [www.solidworks.de/products2016](http://www.solidworks.de/products2016).

## WEITERE INFORMATIONEN

Um mehr über SOLIDWORKS Premium Lösungen zu erfahren, besuchen Sie [www.solidworks.de/premium](http://www.solidworks.de/premium) oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten SOLIDWORKS Fachhändler vor Ort.

Die SOLIDWORKS Systemanforderungen finden Sie unter [www.solidworks.de/systemrequirements](http://www.solidworks.de/systemrequirements).

## DATENAUSTAUSCH

SOLIDWORKS Premium 2016 bietet integrierte Datenschnittstellen, mit denen Sie CAD-Daten aus einer Vielzahl von Softwareanwendungen und in zahlreichen Dateiformaten austauschen können.

## SYSTEMEIGENE CAD-FORMATE

- 3D-XML
- ACIS
- Autodesk® 3D Studio Max (3DS)
- Autodesk Inventor® Assembly
- Autodesk Inventor Part
- CADKEY®
- CATIA® (optional)
- CATIA Graphics
- DWG
- DXF
- eDrawings
- HCG
- Hoops HSF
- Mechanical Desktop®
- Parasolid®
- Pro/Engineer®/Creo® Assembly
- Pro/Engineer/Creo Part
- Rhino
- SLDXML
- Solid Edge® Assembly
- Solid Edge Part
- Unigraphics® NX

## NEUTRALE CAD-FORMATE

- IDF
- IFC (4.0 und 2x3)
- IGES
- PADS
- ProStep EDM3
- STEP AP203/214
- VDAFS
- VRML

## POINT CLOUD/NETZDATEN

- Netzdateien
- Punktwolke

## 3D PRINTING-FORMATE

- 3MF
- AMF
- OBJ
- STL

## BILD- UND DOKUMENTFORMATE

- Adobe Illustrator®
- Adobe Photoshop®
- JPG
- Microsoft XAML
- PDF (2D and 3D)
- PNG
- TIFF

## EXTERNE ANWENDUNGEN

- DLL

## UNTERSTÜTZTE STANDARDS

- ANSI
- BSI
- DIN
- GB
- GOST
- ISO
- JIS

## Die 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 190.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).



3DEXPERIENCE®