

# SIEMENS

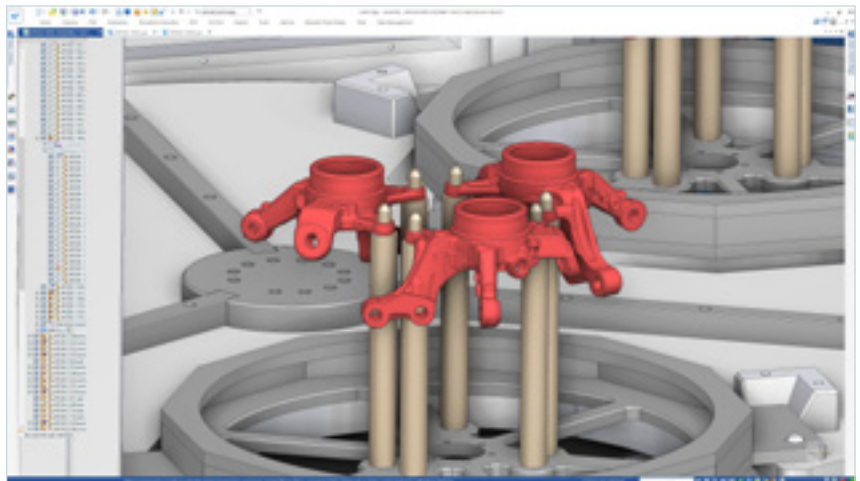
*Ingenuity for life*

## Neuerungen in Solid Edge 2020

Digitalisieren Sie Ihren Produktentwicklungsprozess  
und transformieren Sie Ihr Unternehmen

[solidedge.siemens.com](https://solidedge.siemens.com)

Die neueste Version der Solid Edge® Software von Siemens Digital Industries bietet Technologien der nächsten Generation, die die schwierigsten Herausforderungen der heutigen Produktentwicklung lösen. Mit neuen Funktionen wie Augmented Reality (AR), erweiterten Validierungstools, modellbasierter Definition, 2D-Verschachtelung und umfangreichen Verbesserungen der Kernfunktionen des computergestützten Designs (CAD) kann Solid Edge 2020 zur Verbesserung der Zusammenarbeit und zur vollständigen Digitalisierung des Design-to-Manufacturing-Prozesses eingesetzt werden.



### Mechanische Konstruktion

Visualisieren und validieren Sie Ihre Ideen mit Technologien der nächsten Generation, von Augmented Reality bis hin zur modellbasierten Definition.

- Augmented Reality – Die Visualisierung von Konstruktionen erweckt Ideen zum Leben und ermöglicht es Ingenieuren, ihre digitale Konstruktion in einer physischen Umgebung zu validieren
- Reverse Engineering – Integration von Technologien der nächsten Generation, um einen schnellen und vereinfachten Weg zur Erstellung eines digitalen Zwillings eines physischen Produkts zu bieten
- Modellbasierte Definition – Erzielen Sie signifikante Produktivitätssteigerungen in der Fertigung durch die Verwendung modellbasierter Definitionen, die eine vollständige digitale Charakterisierung von Teilen und Baugruppen anhand von 3D-Konstruktionsdaten ermöglichen. Weniger Zeitaufwand für die technische Dokumentation und die anschließende Validierung bei gleichzeitiger Minimierung von

Fertigungsfehlern

- Design for Additive Manufacturing (DfAM) – Optimieren Sie den Zugriff auf die neuesten Fertigungsmethoden und stellen Sie sicher, dass Ihr 3D-Druck gleich beim ersten Mal richtig funktioniert. Die Automatisierung der Erstellung eines physikalischen Gewindes macht gängige Verbindungsarten für die additive Fertigung verfügbar
- Wichtige CAD-Verbesserungen – Produktivitätssteigerungen in Bereichen wie Großmontage, Blech- und Datenmigration reduzieren Konstruktionsherausforderungen

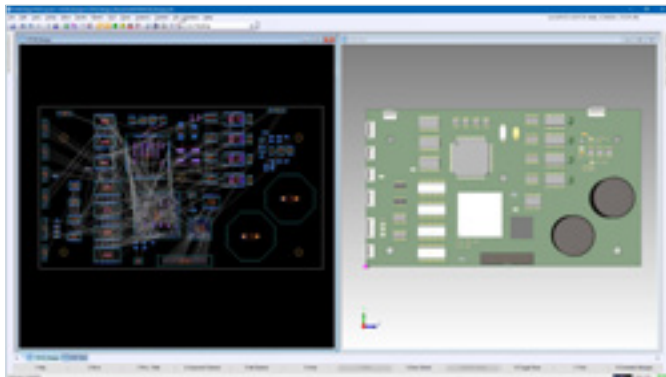
Dies ermöglicht Ihnen die Umsetzung folgender Vorteile:

- Erzielen Sie erhebliche Leistungssteigerungen (bis zu 10 mal schnellere Workflows) mit dem neuen Hochleistungsmodus und der automatischen Aktivierung bei zunehmender Baugröße
- Erstellen Sie komplexe 3D-Blechmodelle einfacher mit verbesserten ausgeformten Flanschen und einzigartigen Biegewulst-Entlastungsfunktionen in einer 3D-CAD-Umgebung
- Bereitstellung eines neuen fotorealistischen Renderings mit der Keyshot 8.1-Integration, die Kundenanforderungen für Cutaways unterstützt
- Vereinfachung der Datenmigration von 3D-Modellen und 2D-Zeichnungen aus anderer Branchensoftware, einschließlich SolidWorks, PTC Creo Elements Direct, PTC Creo Parametric (oder Pro/ENGINEER), AutoDesk Inventor und AutoCAD, in Solid Edge

### Elektrische Konstruktion

Elektromechanische Konstruktion, wie sie sein soll – eine nahtlose Integration von Electronic Computer Aided Design (ECAD) und Mechanical Computer Aided Design (MCAD).

Voll funktions- und fertigungsfähige elektromechanische Konstrukti-

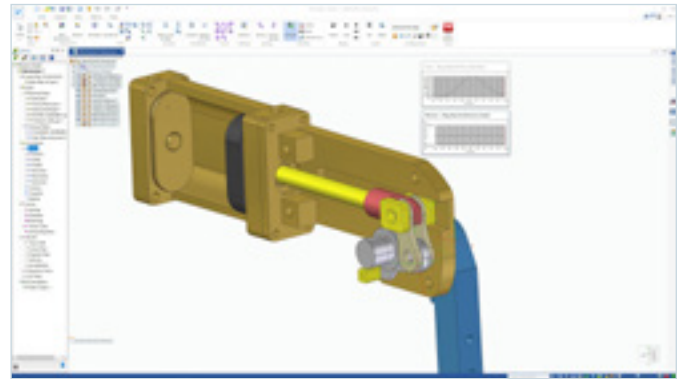


onen werden in einer nahtlosen ECAD-MCAD-Umgebung erstellt. Änderungen werden in beiden Bereichen interaktiv hervorgehoben, wodurch Konstruktionsfehler minimiert und die Entwicklungszeit verkürzt wird.

- **Solid Edge Wiring and Harness Design** – Erweiterungen verbessern die Produktivität, modernisieren Prozesse, verwalten Change-Management-Konflikte und optimieren die Benutzerinteraktionen.
- **Solid Edge Electrical Routing** – Vereinfachte Erweiterungen des Kabelbaum-Topologieaustausches reduzieren die Entwicklungszeit und verbessern die Fertigungsfähigkeit sowohl im verbundenen als auch im getrennten Modus.
- **Solid Edge PCB Design** – Eigenständige 3D-Leiterplattenkonstruktionen für Platzierung, Routing und MCAD-Zusammenarbeit sorgen für Produktivitätssteigerungen durch Skizzenrouting.
- **Solid Edge PCB Collaboration** – Verbesserung der elektromechanischen Produktkonstruktionen und Reduzierung der Entwicklungszeit durch einfaches Erstellen und Exportieren der Konstruktionsabsicht für Leiterplatten (PCBs) aus der MCAD-Umgebung

### Simulation

Setzen Sie Ihre Entwürfe mit Simulationstools in Bewegung, die für Konstrukteure entwickelt wurden, aber leistungsstark genug für



Analysten sind.

Die digitale Validierung und Optimierung von Teilen, Baugruppen und kompletten Systemen in einem frühen Stadium des Konstruktionsprozesses reduziert den Bedarf an physischen Prototypen und spart Zeit und Kosten.

In Solid Edge werden nun drei neue Varianten von Simulationsmöglichkeiten angeboten:

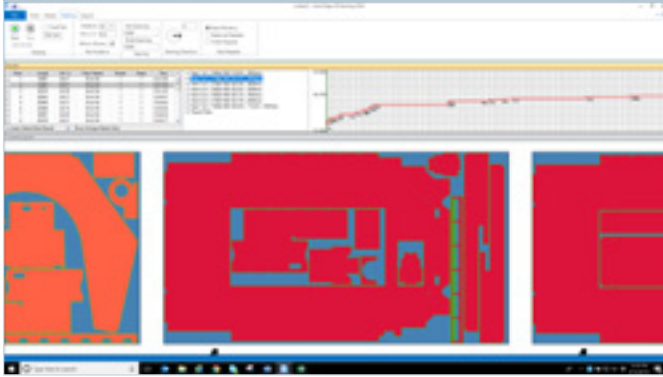
- Solid Edge Premium – Das Basisangebot ist in Solid Edge enthalten und umfasst Modellierung und Auswertung, lineare Statik, Bewegung und Optimierung.
- Solid Edge Simulation – Standardversion, die Premiumfunktionen zusammen mit normalen Modi und Knickung beinhaltet
- Solid Edge Simulation – Die erweiterte Version bietet den leistungsfähigsten Funktionsumfang und umfasst zudem Wärmeübertragung und dynamisches Verhalten

Neue Funktionen ermöglichen Ihnen folgende Vorteile:

- Simulation aller Aspekte der mechanischen Bewegung. Durch die neue Funktionalität der Bewegungssimulation verstehen Sie die tatsächliche dynamische Funktion einer Konstruktion, bevor Sie physische Komponenten fertigen oder montieren
- Simulation des Schwingungsniveaus einer Struktur während des Produktbetriebs mit harmonischer Reaktionsanalyse, um sicherzustellen, dass Konstruktionen Resonanz- und andere dynamische Effekte erfolgreich kompensieren.
- Schnelle Interpretation und Verständnis des Modellverhaltens mit umfassenden grafischen Nachbearbeitungswerkzeugen

## Fertigung

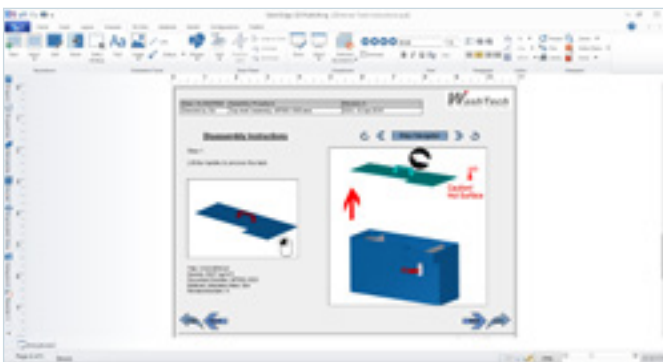
Vollständig optimierte additive und subtraktive Fertigung.



- Solid Edge 2D-Verschachtelung kann genutzt werden, um optimierte Layouts für das zweidimensionale Schneiden von Fertigungsmaterial, einschließlich Blechen, Kunststoffen, Holz, Geweben und Textilien, zu generieren
- Definition und Ausführung einer Vielzahl von Fertigungsprozessen, einschließlich der Bearbeitung mit computergestützter numerischer Steuerung (CNC), Schachtelung, Fräsen, Biegen, Formen, Schweißen, Montage und additiver Fertigung
- Dank dynamischer Modellteilung, nicht sichtbarer Hohlräumbehebung, Vorbereitung des Druckbetts (einschließlich Skalierung, Ausrichtung und Absetzen), Überhangberechnung zur Minimierung von Stützen und zur Überprüfung der Wanddicke können Sie sicherstellen, dass Ihr 3D-Druck gleich beim ersten Mal richtig funktioniert. Drucken der gängigsten Befestigungsmethode mit Hilfe der automatisierten physischen Gewindeerstellung
  - Importieren und Exportieren im beliebigen OBJ-Dateiformat
  - Sie können den Druck automatisch vorbereiten – einschließlich Farbdruckfunktion – und anschließend intern ausführen
  - Druckdienstleistungen mit Echtzeit-Preis- und Lieferzeitvergleich sowie schneller Lieferung

## Technische Publikationen

Kommunizieren Sie Ihre digitale Konstruktionsdokumentation

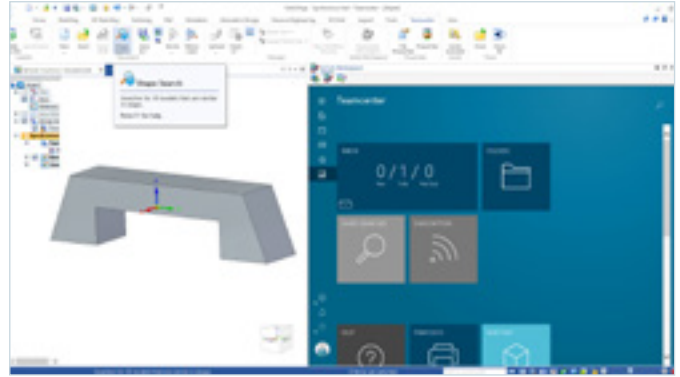


weltweit.

- Neue und erweiterte Publishing-Tools ermöglichen es Anwendern, Solid Edge-Schnittansichten zu importieren und zu exportieren, Vektorgrafiken für PDF-Dokumente zu veröffentlichen, individuelle Größen für Illustrationen zu definieren und Bilder oder Vektoren mit transparentem Hintergrund zu erzeugen
- Erreichen Sie einen größeren, globalen Markt mit der XLIFF-Sprachübersetzung (XML Localization Interchange File Format) zur einfachen Übersetzung und Lokalisierung digitaler Dokumente.

## Datenmanagement

Skalierbare, durchsuchbare und verwaltbare Daten.



Von der integrierten Datenverwaltung bis hin zur Teamcenter®-Softwareintegration werden die skalierbaren Solid Edge-Tools den unterschiedlichen Anforderungen der Hersteller gerecht.

- Mit den Datenmanagementlösungen von Solid Edge können Sie Produktdaten effizient und sicher suchen, verwalten und gemeinsam nutzen. Anhand von Dateinamen und Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften, die einen schnellen und einfachen Zugriff auf Daten ermöglichen, kann nach Zeichnungen, Teilen und Baugruppen gesucht werden
- Form-Suchfunktionen identifizieren ähnliche Teile und ermöglichen die Wiederverwendung vorhandener Konstruktionsdaten – dies senkt die Kosten und spart Zeit
- One-Step- und Quick-Release-Arbeitsabläufe mit E-Mail-Benachrichtigungen ermöglichen einfache Prozesse für die Konstruktionsfreigabe
- Systematische und effektive Nachverfolgung und Berichterstellung von Kunden- und regulatorischen Konstruktionsanforderungen durch Solid Edge Requirements Management



### Cloudbasierte Zusammenarbeit

Sichere Speicherung, Anzeige, Markierung und Freigabe von CAD-Dateien.

- Online-CAD-Speicherung, -Anzeige und -Zusammenarbeit
- Browserbasierter Zugriff auf CAD-Daten (Anzeigen und Kommentieren) von jedem Gerät aus
- Sichere gemeinsame Nutzung von Projekten
- Alle gängigen CAD-Formate werden unterstützt

Solid Edge ist ein Portfolio aus kostengünstigen, einfach zu implementierenden, leicht zu verwaltenden und problemlos zu nutzenden Software-Tools, mit denen sich alle Aspekte des Produktentwicklungsprozesses optimieren lassen – mechanische und elektrische Konstruktion, Simulation, Fertigung, technische Dokumentation, Datenmanagement und cloudbasierte Zusammenarbeit.

Solid Edge wurde von Siemens entwickelt und bietet einen innovativen und umfassenden Lösungsansatz für die Produktentwicklung für den Mainstream-Markt.

Weitere Informationen finden Sie hier: [solidedge.siemens.com](http://solidedge.siemens.com)

Siemens Digital Industries Software  
[siemens.com/plm](http://siemens.com/plm)

Deutschland +49 221 20802-0  
Österreich +43 732 377550-0  
Schweiz +41 44 75572-72

Eingeschränkt verwendbar © Siemens 2019. Siemens, das Siemens-Logo und SIMATIC IT sind eingetragene Marken der Siemens AG. Camstar, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Parasolid, Polarion, Simcenter, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter und Tecnomatix sind Marken oder eingetragene Marken der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen oder verbundenen Unternehmen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Marken, eingetragenen Marken oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

77984-78249-C4-DE 7/19 LOC