

# SOLIDWORKS 3D-CAD

## ZIELSETZUNG

SOLIDWORKS® 3D-CAD-Produktentwicklungslösungen bieten Ingenieuren, Konstrukteuren und Herstellern in einem einzigen Paket genau die Werkzeuge für mechanische Konstruktion, Simulation/Überprüfung, Fertigung, Dateiverwaltung und Zusammenarbeit, die sie zur Entwicklung innovativer Produkte benötigen. Sämtliche SOLIDWORKS Softwareprodukte zeichnen sich durch eine vollständig assoziative Integration in die SOLIDWORKS 3D-CAD-Software aus. Folglich arbeiten alle SOLIDWORKS Produkte zusammen und verwenden dieselben Konstruktionsdaten. Dadurch wird jede Konstruktionsänderung automatisch in allen Anwendungen aktualisiert.

SOLIDWORKS ist sehr anwenderfreundlich. Deshalb können sich Ingenieure, Konstrukteure und Hersteller schnell einarbeiten und nahezu auf Anhieb produktiv werden. Darüber hinaus ist SOLIDWORKS eine leistungsstarke und bewährte Entwicklungsumgebung. Sie bietet alle erforderlichen Funktionen, selbst für hochkomplexe Konstruktionen und sehr große Baugruppen.

SOLIDWORKS verfügt heute über mehr als 5,6 Millionen Anwender und ist weltweit in allen Branchen zu einem wichtigen Werkzeug für die Verbesserung der Konstruktion und Herstellung von Produkten geworden. Aufgrund des entsprechenden globalen Netzwerks, einschließlich Online- und Vor-Ort-Support, können Sie sich sicher sein, dass Sie immer die benötigte Hilfe finden.

## ÜBERSICHT

Als Fundament der gesamten SOLIDWORKS Suite von Produktentwicklungslösungen – einschließlich Konstruktion, Simulation/Überprüfung, Kostenabschätzung und Herstellbarkeitsprüfung, CAM, nachhaltiger Konstruktion, technischer Kommunikation und Datenverwaltung – bieten die SOLIDWORKS 3D-CAD-Lösungen leicht verständliche und gleichzeitig äußerst leistungsfähige Funktionen, mit denen Anwender Produktentwicklungszeiten verkürzen, Kosten senken und die Qualität steigern können.

- gleichzeitiges Arbeiten von Konstruktions- und Fertigungsteams in einem nahtlos integrierten System
- jederzeit mögliche Konstruktionsänderungen, die schnell und einfach an alle nachgelagerten Abteilungen weitergegeben werden
- schnellere und akkuratere Entwicklung von Konstruktionen, darunter 3D-Modelle und 2D-Zeichnungen komplexer Teile und Baugruppen

- effizienteres Arbeiten mit anwendungsspezifischen Werkzeugen für Bohrungen, Verbindungselemente, Blech, Spritzgussformen, Kunststoff- und Gussteile, Schweißkonstruktionen, Oberflächenbehandlung, Netzmodelle, Reverse Engineering, Rohrleitungen und elektrische Leitungen
- Ausgabe genauer Stücklisten für die Fertigung mit nur einem Mausklick
- Vermeidung von Konstruktionsfehlern und Nachbesserungen noch vor Beginn der Fertigung durch automatische Interferenzprüfung und virtuelle Konstruktionstests mit integrierten Werkzeugen zur Bewegungs- und Spannungsanalyse
- Kosten- und fertigungsorientierte Konstruktion durch Einsatz von Werkzeugen zur automatischen Schätzung der Fertigungskosten und zur Prüfung der Herstellbarkeit
- automatisierte CAM-Programmierung mit integrierten, leicht anpassbaren, regelbasierten Bearbeitungsstrategien
- Kompatibilität mit den meisten 3D-CAD-Daten mit der Möglichkeit zur Verknüpfung mit dem Modell in seinem ursprünglichen CAD-Format oder zur automatischen Konvertierung in eine SOLIDWORKS Datei
- effektivere Vermittlung von Konstruktionsideen mithilfe von Werkzeugen zum Erstellen, Veröffentlichen und Darstellen von fotorealistischen Abbildungen und Videos Ihrer Konstruktionen
- Steuerung der Zusammenarbeit von Teammitgliedern sowie von Revisionen mithilfe von Datenverwaltungstools

## VORTEILE

- verbesserte Produktentwicklung von der Konzeption bis hin zur Fertigung
- Vermeidung von Nacharbeit, doppelter Arbeit und Fehlern bei der Datenübersetzung
- erhebliche Kostensenkungen im Hinblick auf die Unterstützung mehrerer Konstruktions- und Fertigungswerkzeuge durch Implementierung einer nahtlos integrierten Design-to-Manufacturing-Lösung
- schnell und einfach erlernbar dank Online-Hilfe und Tutorials, technischem Echtzeit-Support und Schulungen
- funktioniert direkt mit CAD-Daten, die in einem gängigen 3D-CAD-System erstellt wurden
- automatische Aktualisierung von Dokumentation und Stücklisten bei Konstruktionsänderungen
- Kosten- und fertigungsorientierte Konstruktion dank Werkzeugen zur Kostenschätzung und zur Prüfung der Herstellbarkeit
- beschleunigte Erstellung von 2D-Zeichnungen, die möglicherweise ganz überflüssig werden
- Möglichkeit der CAM-Programmierung für die CNC-Bearbeitung durch SOLIDWORKS CAM mit der Technologie von CAMWorks®

## MÖGLICHKEITEN

### SOLIDWORKS Standard

Setzen Sie Ihre Konstruktionen mit SOLIDWORKS Standard schnell um und nutzen Sie die Vorteile dieser leistungsstarken Konstruktions- und Fertigungslösung.

- direkte Datenfreigabe an Lieferanten und Kunden, die ebenfalls SOLIDWORKS verwenden
- Vermeidung zeitraubender und fehlerbehafteter Datenübersetzung
- Entwicklung beliebiger Konstruktionen, einschließlich hochkomplexer Teile und extrem großer Baugruppen
- Erstellung von 2D-Zeichnungen mit automatischer Ansichtserzeugung, Stücklisten und allen Funktionen für äußerst detaillierte Zeichnungen
- automatische Überprüfung auf Interferenzen und Fehlausrichtungen noch vor der Fertigung
- automatisierte Konstruktions- und Zeichnungserstellung mit integrierten Konfigurierbarkeitstools konfigurierbaren Werkzeugen
- Rendering- und Animationsfunktionen, um Bilder und Videos von Konstruktionen in Aktion zu erstellen
- Dank SOLIDWORKS 3D-Interconnect ist direktes Arbeiten mit CAD-Daten von anderen Herstellern möglich, ohne die Notwendigkeit, die Dateien zu übersetzen

- Kosteneinsparungen und weniger Nacharbeit dank Überprüfung der Herstellbarkeit von Konstruktionen und sofortiges Auffinden von Interferenzen noch vor der Fertigung
- Erstellung von CNC-Werkzeugbahnen mithilfe branchenführender CAM-Tools mit der Technologie von CAMWorks, darunter eine intelligente Datenbank der Bearbeitungsregeln und sogar die Möglichkeit, CNC-Programme für Ihre Konstruktion automatisch erstellen zu lassen (bei einer SOLIDWORKS Subskription)
- drastisch vereinfachter Weg von SOLIDWORKS CAD zu Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) mit einer Exportoption (erweiterte Realität). Rich AR, VR und Web Viewing durch zertifizierte Partner

### SOLIDWORKS Professional

SOLIDWORKS Professional beruht auf den Funktionen von SOLIDWORKS Standard und bietet somit eine höhere Produktivität bei der Konstruktionsentwicklung. SOLIDWORKS Professional bietet die folgenden Vorteile:

- Dateiverwaltungstools
- erweitertes fotorealistisches Rendering – SOLIDWORKS Visualize
- automatische Schätzung von Fertigungskosten
- eDrawings® Professional Funktionen für die Zusammenarbeit
- Reverse Engineering-Tools
- automatische Konstruktions- und Zeichnungsprüfung
- automatische Aufgabenplanung und Stapelverarbeitung
- Toleranzanalyse
- ECAD/MCAD-Tools für die Zusammenarbeit
- umfassende Komponenten- und Teilebibliothek

### SOLIDWORKS Premium

SOLIDWORKS Premium vereint die Funktionen von SOLIDWORKS Professional mit den leistungsstarken Werkzeugen zur Simulation und Konstruktionsprüfung sowie fortschrittlichen Funktionen zur Kabel- und Rohrleitungsführung und erweiterten Funktionen zur Oberflächenabwicklung:

- Bewegungsanalyse
- Strukturanalyse von Teilen und Baugruppen
- Umweltverträglichkeitsprüfung – SOLIDWORKS Sustainability
- Rohr- und Schlauchführungen
- Verlegen elektrischer Kabel und Kabelbäume
- Leitungsführung
- erweiterte Oberflächenabwicklung

## WEITERE INFORMATIONEN

... und Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten SOLIDWORKS Vertriebspartner, der Solid Solutions AG

