

# SOLIDWORKS® PRODUKTMATRIX

Diese Informationen gelten für SOLIDWORKS Design und SOLIDWORKS Design mit Cloud Services.

WICHTIGE FUNKTIONEN	SOLIDWORKS Design Standard	SOLIDWORKS Design Professional	SOLIDWORKS Design Premium	SOLIDWORKS Design Ultimate
<b>3D-KONSTRUKTION UND -MODELLIERUNG</b>				
<b>Teile- und Baugruppenmodellierung</b> Decken Sie alle Aspekte der Teile- und Baugruppenmodellierung ab und verwandeln Sie Ihre Ideen und Konzepte in virtuelle 3D-Modelle.	●	●	●	●
<b>2D-Zeichnungen und 3D-Fertigungsdokumente</b> Erstellen Sie produktionsreife 2D-Zeichnungen oder verzichten Sie auf Zeichnungen und nutzen Sie intelligente, automatisierte 3D-Bemaßungs- und -Toleranzfunktionen.	●	●	●	●
<b>Produktivitätswerzeuge</b> Analysieren, vergleichen, prüfen und erstellen Sie ganz einfach Berichte für Ihre Konstruktionen.	●	●	●	●
<b>Wiederverwendung und Automatisierung von Konstruktionen</b> Vereinfachen Sie die Wiederverwendung vorhandener Konstruktionsdaten mit Such-, Automatisierungs- und Konfigurationswerkzeugen, die Ihnen dabei helfen, die Erstellung neuer Konstruktionen zu beschleunigen.	●	●	●	●
<b>Lösen von Fertigungsproblemen vor der Fertigung</b> Prüfen Sie in 2D und 3D, ob Ihre Teile und Baugruppen richtig passen, zusammengebaut werden können und sich bewegen lassen. Prüfen Sie Ihre Konstruktionen auf Formsschräge, Hinterschnitt, Dicke, Bohrungsausrichtung, Komponentenabstand und mehr, um die Herstellbarkeit zu gewährleisten.	●	●	●	●
<b>Erweiterter Import/Export von CAD-Dateien</b> Konvertieren Sie eingehende CAD-Daten und exportieren Sie SOLIDWORKS Daten mit über 30 Translatoren in andere CAD-Anwendungen.	●	●	●	●
<b>Verknüpfte CAD-Modelle</b> Verwenden Sie Modelle, die in anderen CAD-Formaten gespeichert wurden, direkt in SOLIDWORKS Baugruppen, Teilen und Zeichnungen, während Sie die Assoziativität mit dem ursprünglichen CAD-Modell beibehalten.	●	●	●	●
<b>Katalog mit 3D-Komponenten für zahlreiche Branchen</b> Über unseren Online-Katalog erhalten Sie Zugriff auf über 50 Millionen Komponenten von Herstellern weltweit.	●	●	●	●
<b>Spezialisierte Konstruktionswerkzeuge</b> Beschleunigen Sie die Konstruktion von Blech-, Kunststoff- und Gussteilen, Schweißkonstruktionen, Formwerkzeugen, Werkzeugen und Druckgussmatrizen.	●	●	●	●

WICHTIGE FUNKTIONEN	SOLIDWORKS Design Standard	SOLIDWORKS Design Professional	SOLIDWORKS Design Premium	SOLIDWORKS Design Ultimate
<b>3D-KONSTRUKTION UND -MODELLIERUNG</b>				
<b>Intelligente CAD-Bibliotheken</b> Sie können ganz einfach Hunderttausende vorgefertigte, dem Branchenstandard entsprechende Verbindungselemente finden, anpassen und freigeben, die sich schnell konfigurieren und automatisch in Ihre Konstruktion integrieren lassen.	●	●	●	●
<b>Überprüfung von CAD-Standards und Zeichnungen</b> Legen Sie Konstruktionsstandards fest und überprüfen Sie anhand dieser Ihre Zeichnungen und Modelle, um einheitliche Konstruktionen und Dokumentationen zu erstellen.	●	●	●	●
<b>Automatisierte Toleranzkettenanalyse</b> Überprüfen Sie automatisch die Auswirkungen von Toleranzen auf Teile und Baugruppen, um die einheitliche Passung der Komponenten sicherzustellen und Toleranzschemata vor der Fertigung Ihrer Konstruktionen zu verifizieren.	●	●	●	●
<b>Fertigungskostenanalyse</b> Gleichen Sie Konstruktionen mithilfe automatischer Kostenschätzungswerkzeuge, die vollständig in die 3D-CAD-Lösung integriert sind, kontinuierlich mit Budgetzielen ab.	●	●	●	●
<b>Reverse Engineering</b> Erstellen Sie Konstruktionen mit der Möglichkeit zum Importieren, Bearbeiten, Evaluieren und Erstellen von Volumenkörpergeometrie aus gescannten Punktfolgen- oder Netzdaten.	●	●	●	●
<b>Erweiterte Oberflächenabwicklung</b> Wickeln Sie komplexe, sonst nicht flach darstellbare Oberflächen ab, die häufig in Textilien und Metallstanzteilen vorkommen.	●	●	●	●
<b>Verlegung von Rohr- und Schlauchleitungen</b> Beschleunigen Sie die Konstruktion und Dokumentation von Rohrleitungs- und Schlauchsystemen.	●	●	●	●
<b>Routen von elektrischen Kabeln und Kabelbäumen</b> Beschleunigen Sie die Konstruktion elektrischer 3D-Leitungen und die Erstellung von Kabelbaumzeichnungsableitungen für die Fertigung.	●	●	●	●
<b>Verlegung von Leitungen und Trassen</b> Erstellen Sie rechteckige und runde Abschnitte, darunter Leitungssysteme, Kabeltrassen, Förderanlagen, Materialtransportrutschen und andere Systeme.	●	●	●	●
<b>3D-KONSTRUKTION UND -MODELLIERUNG IN DER CLOUD</b>				
<b>Parametrische Modellierung</b> Erstellen, prüfen und bewerten Sie 3D-Modelle mit einer intuitiven 3D-CAD-Lösung.	●			
<b>2D-Zeichnungen und 3D-Fertigungsdokumente</b> Kombinieren Sie modellbasierte Definition in 3D und 2D-Zeichnungsfunktionen in einer integrierten Lösung. Bemaßen und beschriften Sie 3D-Modelle und erstellen Sie mit wenigen Mausklicks schnell 2D-Zeichnungen dazu.		●		
<b>Sub-D-/Freiform-Modellierung</b> Erstellen Sie schnell und einfach schwer modellierbare organische Formen mit einer intuitiven Modellierungslösung, die nahtlos mit unseren parametrischen 3D-Konstruktionswerkzeugen kompatibel ist.		●		
<b>Spezialisierte Konstruktionswerkzeuge</b> Beschleunigen Sie die Konstruktion von Blech-, Schweißkonstruktionen und Formwerkzeugen.			●	

WICHTIGE FUNKTIONEN	SOLIDWORKS Design Standard	SOLIDWORKS Design Professional	SOLIDWORKS Design Premium	SOLIDWORKS Design Ultimate
<b>KI-FUNKTIONEN</b>				
<b>KI für Zeichnungen</b> Reduzieren Sie den Aufwand für die Zeichnungserstellung, indem Sie automatisch Zeichnungen mit Ansichten, Bemaßungsdetails und automatischer Formatauswahl generieren.	●	●	●	●
<b>KI für 3D-Modellierung</b> Modellieren Sie schneller dank intelligenter Auswahlfunktionen und automatischer Erkennung und Montage von Verbindungselementen. Rendern Sie Konstruktionen schneller mit Algorithmen zur Rauschunterdrückung.	●	●	●	●
<b>Integrierter KI-Begleiter</b> Steigern Sie Produktivität und Zusammenarbeit dank der Fähigkeit des Begleiters, relevante Antworten zu generieren, Community-Beiträge, Wikis und Hilfsdokumentationen zusammenzufassen sowie Informationen schnell aufzufinden.	●	●	●	●
<b>SIMULATION</b>				
<b>Lineare statische Analyse von Teilen und Baugruppen</b> Ermitteln Sie Spannungen und Verformungen von Geometrie mit Methoden der Finite-Elemente-Analyse (FEA) und führen Sie lineare Spannungsanalysen durch, um die Reaktion von Teilen und Baugruppen zu bestimmen.		●	●	●
<b>Bewegungsanalyse</b> Beobachten Sie, wie sich Ihre Konstruktion durch den Betriebszyklus bewegt, messen Sie die Kräfte und Lasten, wählen Sie die richtige Motorengröße und stellen Sie sicher, dass Ihre Konstruktion die gewünschten Leistungsziele erfüllt.		●	●	●
<b>Cloud-Computing für die Strukturanalyse</b> Verbessern Sie Produktleistung und -qualität, indem Sie die Auswirkungen statischer, thermischer, modaler und Knicklasten auf Ihre Teile und Baugruppen mithilfe der fortschrittlichen und robusten Abaqus®-Technologie und Cloud-Computing bewerten.				●
<b>Cloudbasierte Bewegungsanalyse</b> Mit der Bewegungssimulation in der Cloud können Sie die Auswirkungen von Baugruppenbewegungen auf Ihre Konstruktion nachvollziehen. Untersuchen Sie das kinematische und dynamische Verhalten Ihrer Konstruktionen, indem Sie den Bewegungsbereich, die Komponenteninterferenz und die Leistung überprüfen.				●
<b>ZUSAMMENARBEIT IN DER CLOUD</b>				
<b>Interdisziplinäre Zusammenarbeit</b> Arbeiten Sie in Echtzeit zusammen – mit konfigurierbaren Dashboards, Communitys, Aufgabenverwaltung nach der Kanban-Methode, Aktivitätsfeed, persistenten Chats und Videoanrufen.	●	●	●	●
<b>Freigabe und Markup</b> Laden Sie jeden innerhalb oder außerhalb Ihres Unternehmens ein, Ihre 3D-Konstruktionen in der Cloud direkt in SOLIDWORKS anzuzeigen, freizugeben und zu kennzeichnen.	●	●	●	●
<b>ECAD/MCAD-Zusammenarbeit</b> Veröffentlichen, vergleichen, aktualisieren und verfolgen Sie elektrische Konstruktionsdaten lokal oder in der Cloud, damit Sie Probleme bei der elektrischen und mechanischen Konstruktion schnell lösen können.	●	●	●	●
<b>Projekt- und Ressourcenmanagement</b> Verkürzen Sie die Markteinführungszeit mit einer kollaborativen Lösung für die Planung, Überwachung und Ausführung von Projekten, die Ihre Konstruktionsdaten mit allen Projektmitgliedern, Aufgaben, Arbeitsergebnissen und Kommunikationsinhalten verbindet.				●
<b>Lean Teamwork</b> Setzen Sie Lean-Prinzipien in die Tat um, um unnötige Betriebsabläufe zu vermeiden und die Variabilität und Effizienz von Meetings mit einer neuen, visuellen Methode für die Planung, Moderation und Zielerreichung umzusetzen.				●

WICHTIGE FUNKTIONEN	SOLIDWORKS Design Standard	SOLIDWORKS Design Professional	SOLIDWORKS Design Premium	SOLIDWORKS Design Ultimate
<b>CLOUDBASIERTES DATENMANAGEMENT</b>				
<b>Speichern und Prüfen</b> Verwenden Sie einen sicheren Cloud-Speicher, der speziell auf CAD-Beziehungen und Zusammenarbeit ausgerichtet ist. Speichern Sie Ihre Daten direkt aus SOLIDWORKS heraus in der Cloud. Sperren Sie Konstruktionen, damit niemand Ihre Arbeit überschreiben kann, verwalten Sie problemlos Revisionen und erstellen Sie detaillierte Markups mit Kennzeichnungen, Messungen und Anmerkungen.	●	●	●	●
<b>Daten- und Lebenszyklusmanagement</b> Verwalten Sie den Lebenszyklus von Inhalten aller Art, reduzieren Sie dank Versionskontrolle Konflikte bei Konstruktionsänderungen und optimieren Sie die Workflows für Konstruktionsänderungen und -genehmigungen.	●	●	●	●
<b>Verwaltung</b> Führen Sie ganz einfach Softwareupgrades durch und verwalten Sie Benutzer sowie die Lizenzvergabe über ein zentrales Dashboard.	●	●	●	●
<b>Freigabemanagement</b> Gewährleisten Sie eine konsistente Produktqualität durch die Bereitstellung einer gemeinsamen Produktdefinition, die Maximierung der Wiederverwendung von Daten, die Reduzierung der Komplexität der Produktstruktur und die Anpassung an Unternehmensstandards.				●
<b>Produktstrukturmanagement</b> Verkürzen Sie die Entwicklungszeit, indem Sie Multi-CAD-Produktstrukturen in einem einzigen Kontext erstellen, ändern und untersuchen. So reduzieren Sie die Konstruktionsiterationen, indem Sie die Konstruktionsprüfung und vorgeschlagene Änderungen universell für alle Beteiligten zugänglich machen.				●
<b>LOKALES DATENMANAGEMENT</b>				
<b>Lokales Datenmanagement</b> Verwalten Sie Projektdaten und steuern Sie Konstruktionsversionen und Dateizugriff.	● *	● *	● *	● *
<b>FERTIGUNG</b>				
<b>Generative Fertigung</b> Bereiten Sie Ihre Modelle unter Berücksichtigung der Beschränkungen der generativen Fertigung vor und drucken Sie direkt aus SOLIDWORKS mit einem 3D-Drucker.	●	●	●	●
<b>3-Achsen-NC-Bearbeitung und Maschinensimulation</b> Ermöglichen Sie CNC-Programmieren mit 3- und 3+2-Achsen-Bearbeitung, Maschinensimulation und EDM, Werkzeugwege vor der Fertigung der Teile zu optimieren.	●	●	●	●
<b>Blechverschachtelung und NC-Programmierung</b> Validieren Sie Ihre Konstruktionen, indem Sie Was-wäre-wenn-Szenarien mit erweiterter Verschachtelung ausführen. Gelangen Sie mit Funktionen für die Produktionsverschachtelung und NC-Programmierung schnell von der Konstruktion zur Fertigung.	●	●	●	●
<b>MARKETING</b>				
<b>Animation und Visualisierung</b> Erstellen Sie ganz einfach grundlegende CAD-Videos, Renderings, Animationen und 3D-Begehung.	●	●	●	●
<b>AR/VR-Export</b> Exportieren Sie CAD-Daten für die AR-, VR- und Web-Betrachtung unter Beibehaltung von Geometrie, Erscheinungsbild, Bewegungsstudien, Anzeigestatus und mehr.	●	●	●	●

\* Nur mit einer Gerätelizenz verfügbar.

WICHTIGE FUNKTIONEN	SOLIDWORKS Design Standard	SOLIDWORKS Design Professional	SOLIDWORKS Design Premium	SOLIDWORKS Design Ultimate
<b>MARKETING</b>				
<b>Erweitertes fotorealistisches Rendering mit künstlicher Intelligenz</b> Erwecken Sie Ihre Produkte mit atemberaubenden fotorealistischen Renderings zum Leben und nutzen Sie künstliche Intelligenz, um die Rendering-Dauer drastisch zu reduzieren.	●	●	●	●
<b>Erweiterte Beleuchtungstechniken für Sonne und Himmel</b> Simulieren Sie die Beleuchtung an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit und erstellen Sie Sonnenstudienanimationen.	●	●	●	●
<b>Erweiterte fotorealistische Animationen und immersive virtuelle Realität</b> Animieren Sie Explosionsansichten, Kameras und vieles mehr, um fotorealistische Videos zu erstellen. Erstellen Sie mit 360-Grad-Kameras und interaktiver Ausgabe beeindruckende VR-Erlebnisse.	● **	● **	● **	● **
<b>Benutzerhandbücher, Schulungshandbücher und Baugruppendokumentation</b> Erstellen Sie herausragende digitale Inhalte, einschließlich interaktiver Produktpräsentationen und technischer Illustrationen, um Produktwerte zu präsentieren, Partner zu unterstützen, den Umgang zu erklären und Kunden zu gewinnen.				●
<b>SCHULUNG UND SUPPORT</b>				
<b>Support</b> Erhalten Sie personalisierten, erstklassigen Support von Ihrem zertifizierten lokalen Vertriebspartner und interagieren Sie mit Branchenkollegen in einer lebendigen Community.	●	●	●	●
<b>Schulung</b> Bringen Sie sich auf den neuesten Stand und verbessern Sie Ihre Fähigkeiten mithilfe einer Bibliothek, die über 440 Lernmodule umfasst und Ihnen Zugriff auf Tausende von On-Demand-Videos bietet.	●	●	●	●

\*\* Nur mit einer Einzelanwenderlizenz verfügbar.

Dassault Systèmes ist ein Impulsgeber für menschlichen Fortschritt. Seit 1981 ist das Unternehmen führend in der Entwicklung virtueller Technologien, die das reale Leben von Verbrauchern, Patienten und Bürgern verbessern.

Mehr als 370.000 Kunden aller Größen und Branchen arbeiten auf der **3DEXPERIENCE** Plattform von Dassault Systèmes zusammen, entwickeln Ideen und realisieren nachhaltige Innovationen, die sich positiv auf das private und öffentliche gesellschaftliche Leben auswirken.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).



**3DEXPERIENCE®**

#### Europa/Naher Osten/Afrika

Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex  
Frankreich

#### Asien-Pazifik-Raum

Dassault Systèmes  
17F, Foxconn Building,  
No. 1366, Lujiazui Ring Road  
Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120  
China

#### Nord-, Mittel- und Südamerika

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

**Virtual Worlds  
for Real Life**

**DASSAULT  
SYSTEMES**