



## SCHNELLE FAKTEN: SIMULATION FÜR HERSTELLER VON INDUSTRIEANLAGEN

Hersteller von Industrieanlagen stehen vor zahlreichen Herausforderungen, wie z. B. schnellere Einführung neuer Produkte, Konnektivitätsleistung und Materialkosten, sowie Zuverlässigkeit, Qualität und Langlebigkeit einer Maschine. Die systematische Miteinbeziehung von Simulation in den Konstruktionsprozess führt zu zuverlässigeren Produkten, einem höheren Sicherheitsfaktor und kürzeren Produktentwicklungszyklen.

Ob Sie Ermüdung vorhersagen, Gewicht reduzieren, thermische Probleme vermeiden, Kunststoffdefekte erkennen oder die Anzahl physischer Prototypen reduzieren möchten: **3DEXPERIENCE**® Works und **SOLIDWORKS**® Simulation verfügen über branchenführende CAD-assoziative Funktionen mit Technologien von SIMULIA: Abaqus (für die strukturelle Simulation), fe-safe (für die Lebensdauersimulation) und CST (für die elektromagnetische Simulation).

Nachfolgend finden Sie eine Aufstellung der Vorteile, die Sie erwarten können, wenn Sie **3DEXPERIENCE** Works und **SOLIDWORKS** Simulation zu Ihren Werkzeugen für die Produktentwicklung hinzufügen:

- 1 High-Performance Optimierung:** Das sichere Reduzieren des Gewichts bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Steifigkeit beginnt mit einer genauen Prüfung Ihrer Konstruktionen, um Leistung, Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit zu vergleichen. Die Simulation stellt Ihnen die Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Sie komplexe Maschinen kostengerecht optimieren und gleichzeitig hohe Langlebigkeit und Leistungsstandards erreichen können.
- 2 Schnellere Markteinführung:** Die simulationsgetriebene Konstruktion hilft Ihnen, Zeit und Kosten im Produktentwicklungszyklus zu reduzieren, indem die Anzahl benötigter Nachbesserungen und der Bedarf an physischen Prototypen reduziert wird. Außerdem erhält so das gesamte Konstruktionsteam noch vor der Fertigung ein besseres Verständnis davon, wie sich die Konstruktionen in der Praxis verhalten werden.
- 3 Konnektivitätsleistung** Elektromechanische Integration gewinnt mit den heutigen Hochleistungsmaschinen immer mehr an Bedeutung. Elektromagnetische Simulation ist von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass Ihre Maschine die erforderliche Netzwerkverbindung mit der richtigen Antennenplatzierung und minimalen Störungen am Standort beibehält.



„2008, bevor wir auf **SOLIDWORKS** als Standard umgestiegen sind, haben wir pro Jahr durchschnittlich zwei Maschinen entwickelt und hergestellt. Mit **SOLIDWORKS** produzieren wir derzeit jährlich 60 Maschinen. Die Auswirkungen des Wechsels zur integrierten **SOLIDWORKS** 3D-Umgebung für unsere Geschäfts- und Produktentwicklungsprozesse sind enorm.“

- Fernando Díaz, technischer Leiter bei Resemin

**4 SOLIDWORKS Integrated Workflow:** Assoziativität mit SOLIDWORKS bedeutet, dass keine Nacharbeit beim Export/Import erforderlich ist. Das Simulationsmodell wird mit nur einem Klick aktualisiert, wenn sich die Konstruktion ändert. So erhalten Sie als SOLIDWORKS Anwender einen verbundenen und benutzerfreundlichen Simulationsworkflow. Moderne Simulationstools umfassen die branchenweit bewährten Technologien von SIMULIA Abaqus, CST und fe-safe und bieten Ihnen bewährte Lösungen für strukturelle FEA (Finite-Elemente-Analyse), CFD (Computational Fluid Dynamics), Elektromagnetismus und Spritzguss.

**5 Leistungsstarke Simulationsfunktionen:** Mit skalierbaren Simulationen, von einzelnen Komponenten bis zur gesamten Maschine, und Multiphysiklösungen können Sie alles – von einfachen Einzelereignissen bis hin zu komplexen Problemen mit mehreren Ereignissen – zuverlässig und genau lösen. Mit dem Zugriff auf leistungsstarke Cloud-Computing-Ressourcen können Sie große Simulationen remote ausführen, ohne in neue Hardware investieren zu müssen.



„Die Möglichkeit, Baugruppenkonstruktionen mit SOLIDWORKS in 3D zu modellieren und dann die Baugruppe zu bewerten, um kritische Bereiche zu identifizieren, die vor der Testphase und der Fertigung des fertigen Produkts verbessert werden müssen, hat die Geschwindigkeit und Qualität unserer Entwicklungsprozesse erheblich verbessert. SOLIDWORKS ermöglicht es uns, qualitativ hochwertigere Produkte schneller auf den Markt zu bringen, was unsere Wettbewerbsfähigkeit verbessert hat.“

- Pradeep Parab, Partner, Siddharth Engineers

Sind Sie bereit für den nächsten Schritt? Wenden Sie sich noch heute an Ihren Fachhändler oder informieren Sie sich auf: [SOLIDWORKS.com/de/IE-Sim](https://www.solidworks.com/de/IE-Sim)

## Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE Company, begreift sich als Katalysator für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen bereit, um gemeinsam nachhaltige Innovationen zu entwickeln. Mit Unterstützung der 3DEXPERIENCE Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Grenzen von Innovation, Wissen und Produktion stetig zu erweitern.

Die 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Dassault Systèmes schaffen Mehrwert für mehr als 270.000 Kunden aller Größenordnungen aus sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](https://www.3ds.com/de).



3DEXPERIENCE®