

# DIE 10 WICHTIGSTEN GRÜNDE

für die Integration erweiterter Simulation in Ihre Konstruktionsprozesse

3DEXPERIENCE® Works Simulation kann SOLIDWORKS® Konstrukteuren helfen, schon in den frühesten Phasen des Produktentwicklungsprozesses Konstruktionen zu validieren und fundierte Entscheidungen zu treffen. Das Portfolio cloudbasierter Simulationstools deckt eine Vielzahl von Analysetypen ab, darunter Strukturanalyse, Strömungsmechanik, Kunststoffspritzguss und Elektromagnetik. Hier sind die 10 wichtigsten Gründe, die dafür sprechen, erweiterte Simulation in Ihren Konstruktionsprozess zu integrieren:

## 01 Kostensenkung

Mit Simulationen können Unternehmen Konstruktionsfehler bereits früh im Entwicklungsprozess erkennen und beheben, wodurch die Notwendigkeit von teuren physischen Prototypen und Testwiederholungen reduziert wird. Dies führt zu erheblichen Kosteneinsparungen während des gesamten Produktlebenszyklus.

## 02 Kürzere Markteinführungszeiten

Durch die Simulation verschiedener Szenarien und Bedingungen können Ingenieure den Konstruktionsprozess beschleunigen und Produkte schneller auf den Markt bringen. Schnelle Iterationen und virtuelle Tests optimieren den Entwicklungszeitplan, was Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschafft.



/// Mit **SOLIDWORKS** und **3DEXPERIENCE Works** Lösungen haben wir nicht nur ein innovatives Produkt entwickelt, sondern auch die Logistikabläufe auf eine Art revolutioniert, die nachhaltige Unternehmen über Jahre hinaus weiterbringen wird. ///

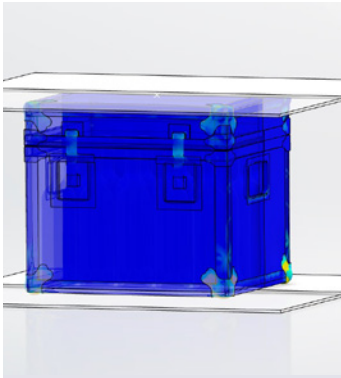
– Alok Das, Mitgründer Qargos

### 03 Gesteigerte Produktqualität

Simulation hilft bei der Vorhersage und Verbesserung der Produktleistung. So wird sichergestellt, dass Konstruktionen bestimmte Qualitätsstandards erfüllen oder sogar übertreffen. Durch die Simulation realer Bedingungen, wie z. B. Spannung, Wärme oder Strömungsmechanik, können Ingenieure eine Feinabstimmung ihrer Konstruktionen vornehmen, um optimale Leistung und Zuverlässigkeit zu erreichen.



## Vorhersage und Verbesserung der Produktleistung



Die Simulation kann bei Aufgaben, für die der Kunde einen Nachweis über die Produktleistung wünscht, den Platz der Fertigung physischer Prototypen einnehmen. Aber selbst bei Projekten, für die der Kunde keinen Simulationslauf fordert, bedeutet die Bereitstellung von Simulationsergebnissen für den Kunden einen Mehrwert, der zu höherer Kundenzufriedenheit beiträgt.

– David Daou, Simulationsingenieur  
Wilson Case

### 04 Risikoerkennung und -minderung

Durch die Simulation potenzieller Fehlfunktionen oder Betriebsbedingungen können Unternehmen Risiken frühzeitig in der Konstruktionsphase erkennen und sich darum kümmern. Dieses proaktive Angehen von Problemen kann die Wahrscheinlichkeit von kostspieligen Rückrufen, Garantieansprüchen oder Sicherheitsproblemen nach der Produktion minimieren.

### 06 Verbesserte Leistung

Simulation ermöglicht Ingenieuren die Steigerung der Produktleistung durch die Feinabstimmung von Parametern wie Gewicht, Materialverbrauch und struktureller Integrität. Das Ergebnis sind leichtere, stabilere und effizientere Produkte.

### 05 Innovation ohne Grenzen

Simulation schafft eine Umgebung für Innovationen, da Ingenieure eine Vielzahl von Konstruktionsoptionen untersuchen können, ohne den Einschränkungen der Herstellung physischer Prototypen zu unterliegen. Dies fördert die Kreativität und Experimentierfreudigkeit, was Durchbrüche bei Produktdesign und Funktionalität ermöglicht.

### 07 Umweltfreundliche Produkte

Durch die Simulation von Energieverbrauch, Emissionen und Umweltauswirkungen können Unternehmen nachhaltigere Produkte entwickeln. Simulationstools helfen dabei, Möglichkeiten zur Reduzierung von Abfall, zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz zu finden.



Leichtere, stabilere und  
effizientere Produkte



Der Hauptgrund, warum wir die Rollen Structural Performance Engineer und Durability Performance Engineer hinzugefügt haben, ist, dass sie effizienter und dank Cloud Computing kostengünstiger sind und den renommierten Abaqus Solver nutzen... Und da die Simulationslösungen von 3DEXPERIENCE Works den Abaqus Solver verwenden, übernehmen wir auch ohne mit der Wimper zu zucken anspruchsvolle und schwierige Projekte, denn wenn wir sie nicht mit dem Abaqus Solver lösen können, kann das niemand. //

– Tyler Cook, Operations Manager  
Practical Engineering Solutions

#### 08 Ganzheitliche Lösungen durch Zusammenarbeit

Simulation auf der 3DEXPERIENCE Plattform fördert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Konstruktionsdisziplinen wie Maschinenbau, Elektrotechnik und Softwareentwicklung. Durch die Integration von Simulationen aus verschiedenen Bereichen können Unternehmen ganzheitliche Konstruktionen entwickeln, die alle Aspekte der Produktfunktionalität und -leistung berücksichtigen.



**Maschinenbau, Elektrotechnik und  
Softwareentwicklung**



Aufgrund des vereinfachten Prozesses und der höheren Geschwindigkeit durch den Einsatz von Durability Performance Engineer konnten wir die Markteinführungszeit um weitere 10 Prozent verkürzen... Zusätzlich zu Umsatzeinbußen führen negative Ansprüche in der Regel zu einem Verlust von Kundenvertrauen und Marktanteilen. Beides müssen wir unbedingt vermeiden... Die Kombination von SOLIDWORKS für die Konstruktion und Durability Performance Engineer für Simulationen in der Cloud bietet uns eine nahtlose Lösung für einen synchronisierten Konstruktions-, Modellierungs- und Simulationsprozess. Dies ist für mehr Zuverlässigkeit, eine längere Lebensdauer und eine höhere Leistung unserer Produkte von entscheidender Bedeutung. //

– Fernando Díaz, Engineering Manager Resemin

## 09 Serielle Maßanfertigung

Simulation erleichtert die Individualisierung und Personalisierung von Produkten, um spezifische Kundenanforderungen zu erfüllen. Durch die Simulation verschiedener Variationen der Konstruktionsparameter können Unternehmen maßgeschneiderte Lösungen anbieten, ohne dass die Produktionskosten dadurch erheblich steigen.

## 10 Wissenserfassung und Demokratisierung der Konstruktionsverfahren

Simulation ermöglicht es Unternehmen, wertvolle technische Kenntnisse und Best Practices in digitaler Form zu erfassen. Dieses Wissen kann dann projektübergreifend wiederverwendet werden, was den Entwicklungsprozess beschleunigt und für konsistente Konstruktionsmethoden sorgt.

**Auf dem heutigen schnelllebigen, wettbewerbsintensiven Markt ist die Möglichkeit, Innovationen zu entwickeln und hochwertige Produkte schnell auf den Markt zu bringen, ein entscheidendes Erfolgskriterium. Fortschrittliche Simulationswerkzeuge werden mehr und mehr zu einem unverzichtbaren Bestandteil des Konstruktionsprozesses, da sie es Ingenieuren und Konstrukteuren ermöglichen, ihre Ideen mit beispielloser Präzision und Effizienz zu visualisieren, zu testen und zu verfeinern. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler vor Ort und erfahren Sie mehr darüber, wie auch Ihr Unternehmen von diesen leistungsstarken Werkzeugen profitieren kann.**

Weitere Informationen erhalten Sie auf  
[3DEXPERIENCEWorks.com/de](https://3DEXPERIENCEWorks.com/de).