

# SOLIDWORKS PLASTICS

## OPTIMIERTE KONSTRUKTION VON KUNSTSTOFFTEILEN UND SPRITZGUSSFORMEN



### **HERSTELLBARKEITSBEWERTUNG**

Mit SOLIDWORKS® Plastics können Unternehmen, die Kunststoffteile oder Spritzgussformen herstellen, Fertigungsmängel bereits frühzeitig in der Konstruktionsphase erkennen und vermeiden. So entfallen kostspielige Nachbesserungen, während die Qualität verbessert und die Markteinführungszeiten verkürzt werden. Diese voll in SOLIDWORKS CAD integrierte intuitive Software unterstützt Entwickler von Teilen und Spritzgusswerkzeugen sowie CAE-Analysten dabei, die Herstellbarkeit von Konstruktionen zu optimieren, ohne die gewohnte 3D-Konstruktionsumgebung verlassen zu müssen.

## Simulationsgestützte Konstruktion für die Herstellung von Kunststoffteilen

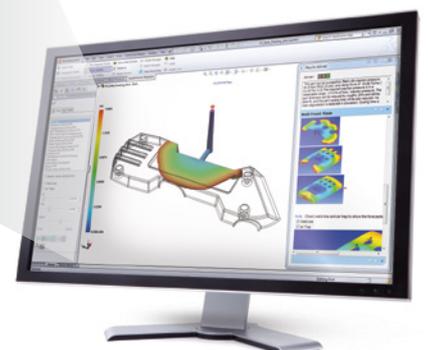
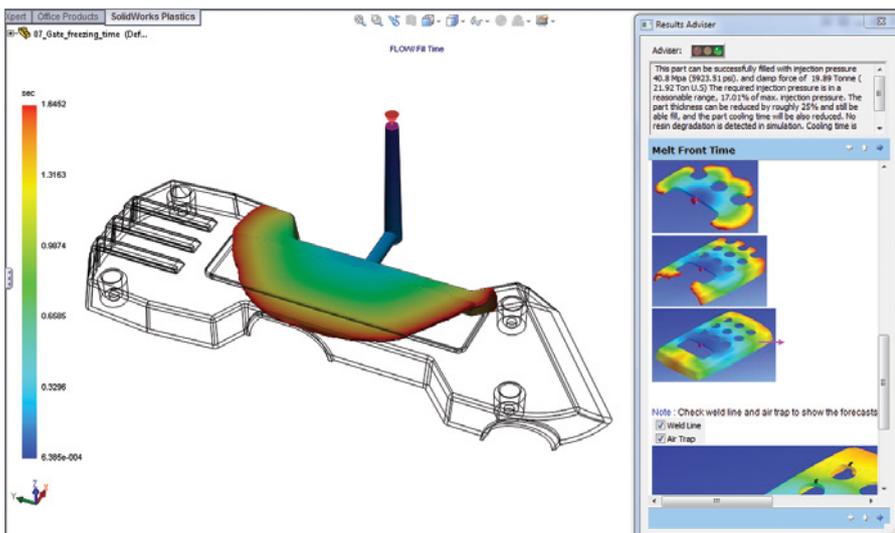
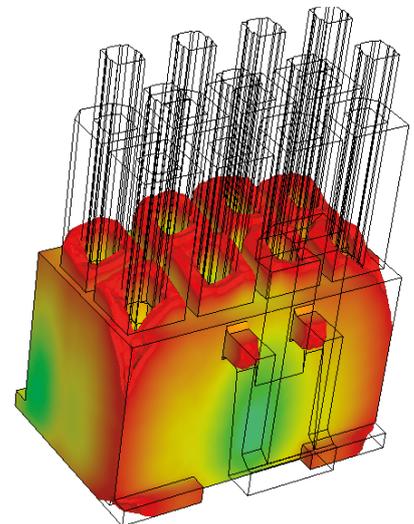
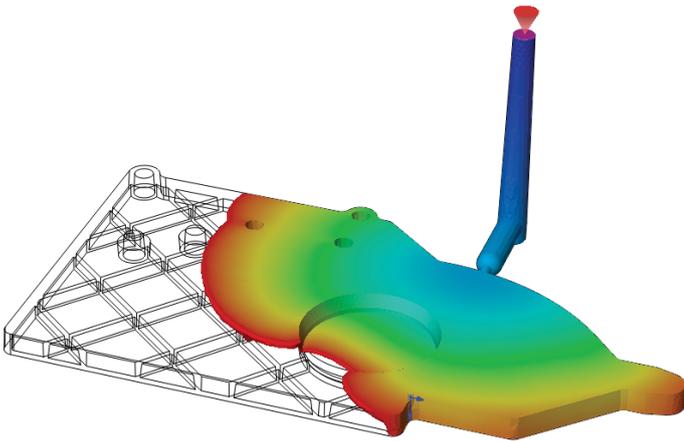
SOLIDWORKS Plastics ermöglicht Konstrukteuren von Kunststoffteilen und Spritzgussformen die Simulation von Spritzgussprozessen. Auch ohne Expertenwissen lassen sich somit potenzielle Mängel durch Änderungen an der Teil- oder Formkonstruktion, am Kunststoffmaterial oder an den Verarbeitungsparametern einfach erkennen und beheben. Das spart Ressourcen, Zeit und Geld.

## Intuitiver Workflow und Konstruktionsunterstützung

SOLIDWORKS Plastics interagiert direkt mit dem 3D-Modell, wodurch Übersetzungsprobleme vermieden werden. Sie erkennen die Auswirkungen von Konstruktionsänderungen sofort. Die leistungsstarke, hochmoderne Vernetzung eignet sich für die unterschiedlichsten Geometrien – von dünnwandigen bis hin zu sehr dicken und massiven Teilen.

Eine intuitive Benutzeroberfläche führt Sie Schritt für Schritt durch den Prozess. Dank geführter Analyse, sinnvoller Standardwerte und automatischer Prozesse ist die richtige Einrichtung sichergestellt, auch wenn Sie Simulationswerkzeuge nur selten verwenden. Die Materialdatenbank von SOLIDWORKS Plastics enthält tausende handelsüblicher Kunststoffe und ist beliebig anpassungsfähig.

Konstrukteure von Kunststoffteilen werden schnell darüber informiert, wie sich Änderungen an Wandstärke, Anschnittpositionen, Materialien oder Geometrie auf die Herstellbarkeit des Teils auswirken. Formenkonstrukteure können die Anordnung von Mehrfach- und Familienwerkzeugen sowie Angussystemen wie Angussbuchsen, Angusskanälen und Anschnitten optimieren.



Der Results Adviser (Ergebnis-Berater) stellt praxisingerechte Konstruktionsvorschläge und Tipps zur Fehlerbehebung bereit, mit denen sich potenzielle Probleme diagnostizieren und lösen lassen. Mit diesen aussagekräftigen Informationen erhalten Sie einen ausgezeichneten Einblick in den Spritzgussprozess, was zu fundierten Entscheidungen und besseren Produkten führt.

**„Ich habe 40 Jahre Erfahrung in der Kunststoffentwicklung und bin von SOLIDWORKS Plastics einfach begeistert. Unsere Benutzer können Teil- und Formkonstruktionen bereits in den Frühphasen der Entwicklung optimieren.“**

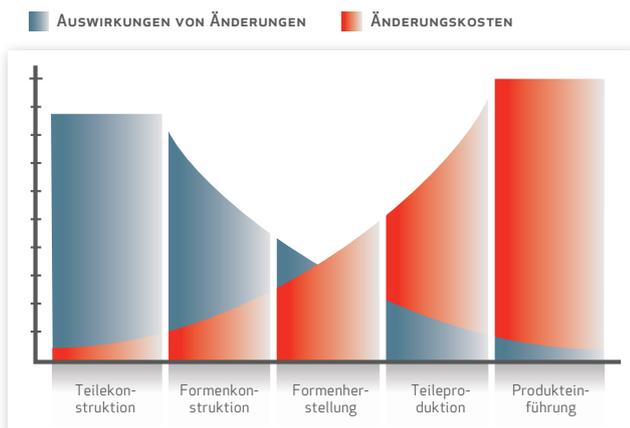
– Ed Honda, Präsident, hondaDesign, LLC

### ÄNDERUNGEN KÖNNEN TEUER WERDEN

Änderungen verursachen in den frühen Phasen der Produktentwicklung nur geringe Kosten, haben aber erhebliche Auswirkungen. Je eher Sie die Herstellbarkeit von Kunststoffteilen und Spritzgussformen optimieren, desto besser.

Die Herausforderung bei der Produktion von Kunststoffteilen besteht darin, festzustellen, welchen Einfluss die Teil- oder Formkonstruktion auf die Herstellung und welchen Einfluss die Herstellung auf die Konstruktion hat. Diese Informationen müssen während des gesamten Konstruktions- und Fertigungsprozesses frühzeitig und mehrmals kommuniziert werden.

Mit SOLIDWORKS Plastics verfügen Sie über die Mittel, potenzielle Probleme schnell zu erkennen, um Änderungen bereits in den ersten Phasen des Konstruktionsprozesses vornehmen zu können.



**PRODUKTKONSTRUKTIONSPROZESS**

Konstruktionsänderungen in den Frühphasen der Produktentwicklung kosten weniger und haben den größten Einfluss auf die Verbesserung der Herstellbarkeit. Die Änderungskosten sind in späteren Phasen deutlich höher und können die Markteinführung erheblich verzögern.

### FÜR KONSTRUKTEURE VON KUNSTSTOFFTEILEN SOLIDWORKS Plastics Standard

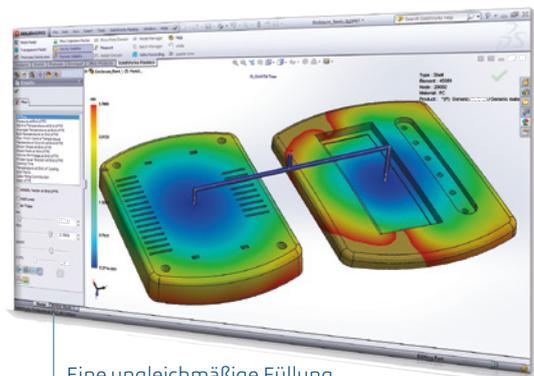
Am kostengünstigsten ist es, die Herstellbarkeit von Kunststoffteilen bereits in den frühen Phasen der Produktkonstruktion zu optimieren. Versäumnisse in diesen Phasen führen häufig zu einer ineffizienten Formkonstruktion und verengen das Zeitfenster zur Erzielung guter Ergebnisse erheblich. Daraus resultieren hohe Ausschussquoten und eine verzögerte Markteinführung.

- **CAD-integriert:** Vollständige Einbettung in die SOLIDWORKS 3D-Konstruktionsumgebung, sodass Sie die Herstellbarkeit von Konstruktionen analysieren, ändern und gleichzeitig Form, Eignung und Funktion optimieren können
- **Leichte Erlernbarkeit und Benutzerfreundlichkeit:** Kann in wenigen Minuten erlernt werden; umfassende Analyse- oder Kunststoffkenntnisse sind nicht notwendig
- **Erleichtert die Kommunikation im Konstruktionsteam:** Schnelle und einfache Übermittlung von Simulationsergebnissen und Konstruktionsvorschlägen an alle Mitglieder des Entwicklungs- und Produktionsteams mithilfe von webbasierten HTML-Berichten

### FÜR FORMENKONSTRUKTEURE UND -FERTIGER SOLIDWORKS Plastics Professional

SOLIDWORKS Plastics Professional bietet Konstrukteuren und Herstellern von Spritzgussformen die Möglichkeit, Formen präzise und einfach zu optimieren. Erstellen und analysieren Sie in kurzer Zeit einzelne Formen, Mehrfach- und Familienwerkzeuge.

- **Vermeiden kostspieliger Nachbesserungen:** Stellt sicher, dass die Formen auf Anhieb richtig funktionieren, und vermeidet unnötige, zeit- und kostenaufwendige Nacharbeiten.
- **Optimieren des Angussystems:** Analysieren von Angussbuchsen, Angusskanälen und Anschnitten, um Angusskanalsysteme abzustimmen; Optimieren von Typ, Größe und Position von Anschnitten und Ermitteln der besten Anordnung, Größe und Querschnittform von Angusskanälen.
- **Schätzen von Zykluszeit, Zuhaltekraft und Schussgröße:** Schnelles und genaues Erstellen von Projektangeboten; Skalieren von Spritzgussmaschinen für eine bestimmte Form; Optimieren der Zykluszeit und Verringern des Kunststoffausschusses.



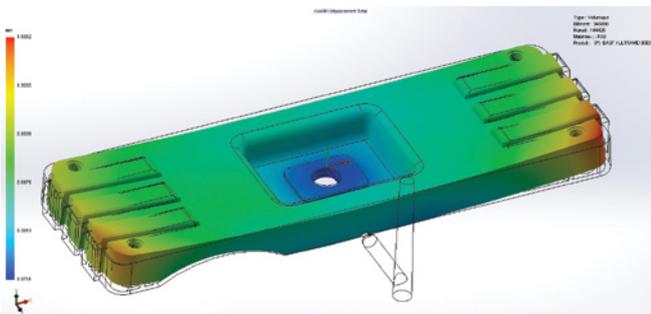
Eine ungleichmäßige Füllung von Familienformen (siehe Abbildung) kann mit SOLIDWORKS Plastics vorhergesagt und vermieden werden.

## FÜR ERFAHRENE CAE-ANALYSTEN UND FORMENKONSTRUKTEURE

### SOLIDWORKS Plastics Premium

SOLIDWORKS Plastics Premium umfasst alle Funktionen von SOLIDWORKS Plastics Professional und zusätzlich eine erweiterte Simulationsfunktionalität, die es dem Benutzer ermöglichen, das Kühlkanallayout von Formen zu analysieren und den Verzug von Formteilen vorherzusagen.

- **Kühlkanalanalyse:** Konstruieren und Analysieren von einfachen oder komplexen Kühlkanallayouts
- **Einsparungen bei Zeit und Kosten:** Optimieren der Kühlsystemkonstruktion zur Minimierung der Zykluszeiten und zur Verringerung der Herstellungskosten
- **Verbesserung des gesamten Prozesses:** Optimieren von Teil- und Formkonstruktion, Materialauswahl und Verarbeitungsparametern zur Reduzierung oder Eliminierung des Verzugs von Formteilen.



## SOLIDWORKS PRODUKTENTWICKLUNGSLÖSUNG

Die SOLIDWORKS Software bietet eine intuitive 3D-Entwicklungsumgebung, die die Produktivität Ihrer Entwicklungs- und Konstruktionsressourcen maximiert, sodass Produkte besser, schneller und kosteneffektiver erstellt werden können. Das vollständige Angebot an SOLIDWORKS Software für Konstruktion, Simulation, technische Kommunikation und Datenverwaltung finden Sie unter [www.solidworks.de/products2015](http://www.solidworks.de/products2015).

## SYSTEMANFORDERUNGEN

- Windows® 7 (vorzugsweise 64-Bit) oder Windows 8
- 2 GB RAM (Mindestanforderung)
- 5 GB freier Festplattenspeicher (Mindestanforderung)
- Grafikkarte (zertifizierte Karte empfohlen)
- Intel®- oder AMD®-Prozessor
- DVD-Laufwerk oder Breitband-Internetverbindung
- Internet Explorer® 8 oder höher

Weitere Einzelheiten finden Sie unter [www.solidworks.de/systemrequirements](http://www.solidworks.de/systemrequirements).

## WEITERE INFORMATIONEN

Um mehr über SOLIDWORKS Plastics zu erfahren, besuchen Sie [www.solidworks.de/plastics](http://www.solidworks.de/plastics) oder wenden Sie sich an Ihren **autorisierten SOLIDWORKS Fachhändler** vor Ort.



3D EduWorks IST AUTORISIERTER UND BEVORZUGTER VERTRIEBSPARTNER VON SolidWorks 3D CAD/SIMULATION FÜR FORSCHUNG UND LEHRE

3D EduWorks Ulf Stendahl Gunnar Mühlenstädt GbR  
 Weißenburger Platz 4 Tel +49 89 41777 686  
 81667 München Fax +49 89 41777 687  
[www.3dEduWorks.de](http://www.3dEduWorks.de) info@3dEduWorks.de



## Unsere 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer in 12 Branchen eingesetzten Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 170.000 Kunden aller Größenordnungen in sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).

