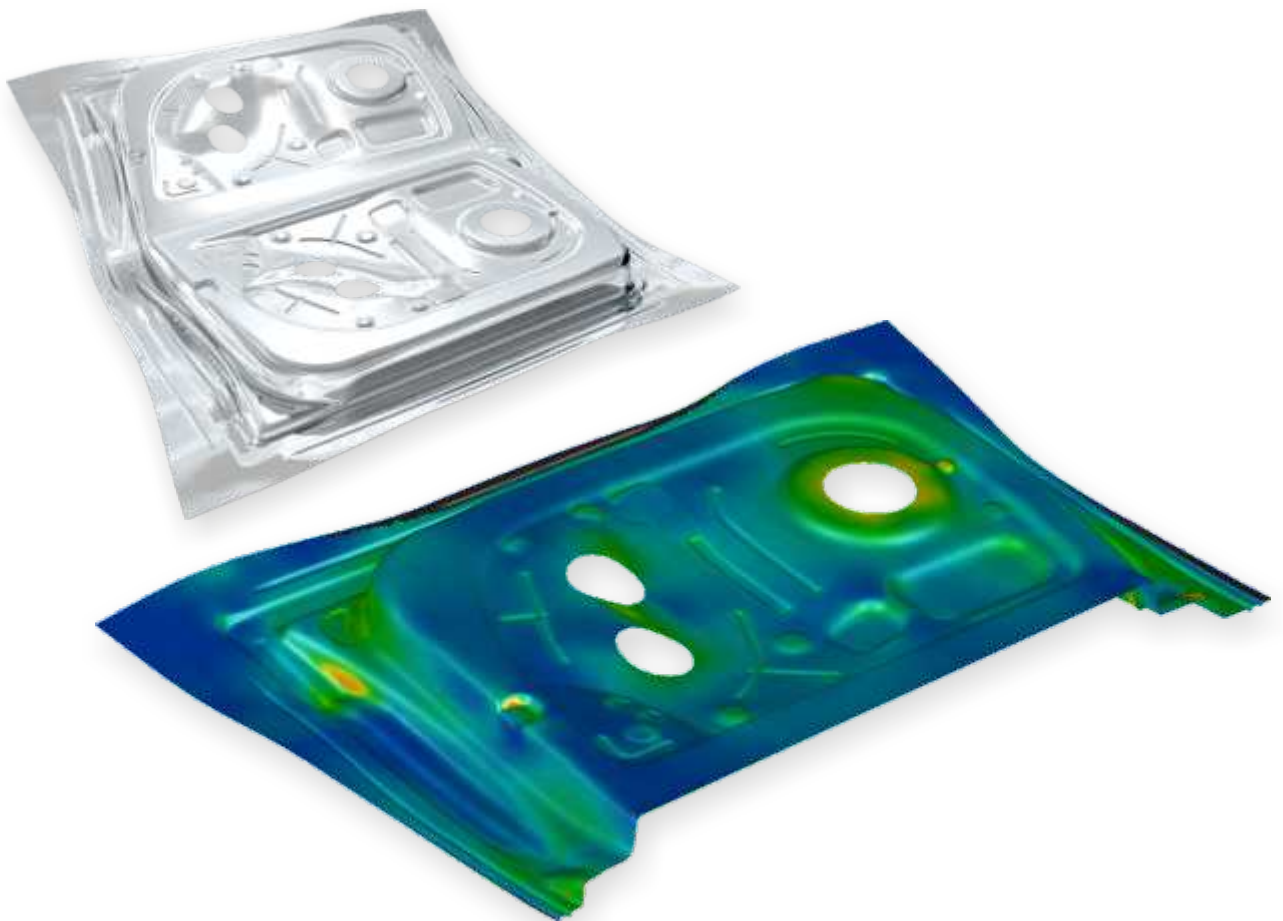


AutoForm-Sigma[®]

Software für die systematische Prozessverbesserung



- ▶ Systematischer Ansatz zur Reduzierung der Engineering-Iterationen
- ▶ Schnelle Machbarkeitsbewertung für effektive Modifikationen des Bauteils oder der Werkzeuggeometrie
- ▶ Sensibilitätsanalyse und Identifizierung dominanter Prozess- und Designparameter
- ▶ Effizienter Rückfederungsabbau, basierend auf Prozess-, Produkt- und Geometriemodifikationen
- ▶ Optimierte Materialnutzung



 **AUTOFORM**
Forming Reality

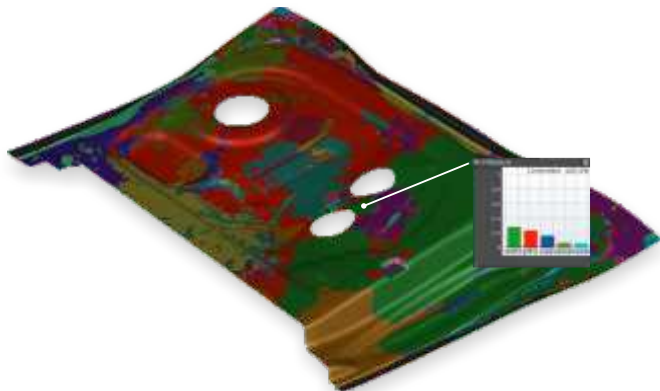
AutoForm-Sigma[®]

Einfluss der Prozess- und Designparameter auf den Umformprozess

AutoForm-Sigma ermöglicht es Ingenieuren, den Umformprozess systematisch zu verbessern. Erreicht wird dies durch die Variation von Prozess- und Designparametern, die innerhalb eines Bereichs liegen, der eine sichere Prozessdefinition ermöglicht. Diese Definition ist entscheidend für die effiziente Produktion von Bauteilen, die den Qualitätsstandards entsprechen.

Bei der Methodenplanung und dem Werkzeugdesign definieren die Ingenieure den Umformprozess, legen Werte für verschiedene Parameter fest (z.B. Blechhalterkraft, Sickenkräfte, Schmierung), definieren die Werkzeuggeometrie (z.B. Matrizen-/Stempelradien, Ankonstruktion, Blechhalter) und überprüfen die Ergebnisse. Beim herkömmlichen, iterativen Trial & Error-Ansatz durchlaufen die Ingenieure diesen Prozess und korrigieren ihre Ergebnisse so oft, bis das effizienteste Ergebnis erreicht ist. AutoForm-Sigma ist der ideale Ersatz für diesen zeitaufwändigen, konventionellen Ansatz.

AutoForm-Sigma stellt alle relevanten Informationen bereit, um dem Benutzer ein umfassendes Verständnis des Umformprozesses und der notwendigen Variationen der Prozess- und Designparameter zu vermitteln, die für



AutoForm-Sigma bietet Transparenz für den Umformprozess, indem es anzeigt, welche Parameter die Bauteilqualität beeinflussen und in welchem Ausmaß.

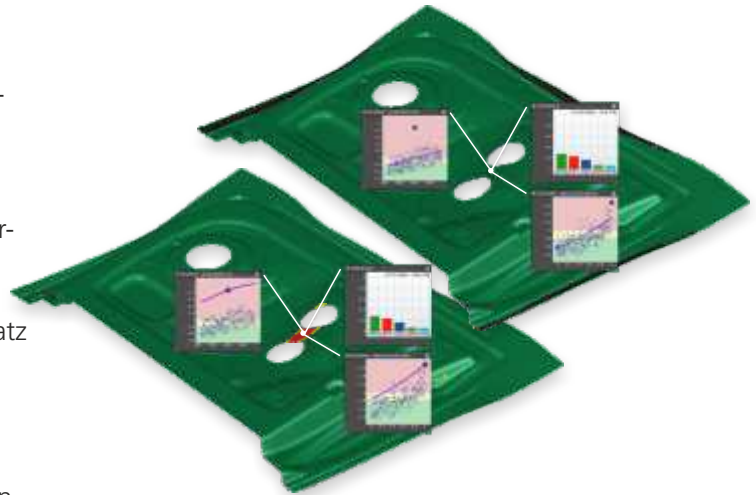
AutoForm Engineering – Unternehmensstandorte

Schweiz	Pfäffikon SZ	+41 43 444 61 61
Deutschland	Dortmund	+49 231 9742 320
Niederlande	Rotterdam	+31 180 668 255
Frankreich	Aix-en-Provence	+33 4 42 90 42 60
Spanien	Barcelona	+34 93 320 84 22
Italien	Turin	+39 011 620 41 11
Tschechien	Prag	+420 221 228 481
Schweden	Stockholm	+31 180 668 255
USA	Troy, MI	+1 888 428 8636
Mexiko	Querétaro, Qro.	+52 442 208 8242
Brasilien	São Bernardo do Campo	+55 11 4122 6777
Indien	Hyderabad	+91 40 4600 9598
China	Shanghai	+86 21 5386 1153
Japan	Tokyo	+81 3 6459 0881
Korea	Seoul	+82 2 6332 1150

© 2024 AutoForm Engineering GmbH, Schweiz.

AutoForm und andere unter www.autoform.com aufgelisteten Markenzeichen oder Handelsnamen, die in dieser Dokumentation oder der dazugehörigen Software enthalten sind, sind Markenzeichen oder registrierte Markenzeichen der AutoForm Engineering GmbH. Markenzeichen, Handelsnamen, Produktnamen und Logos Dritter sind Markenzeichen oder registrierte Markenzeichen der entsprechenden Eigentümer. AutoForm Engineering GmbH besitzt und nutzt verschiedene Patente und Patentanmeldungen, die auf der Website www.autoform.com aufgelistet sind. Die Software und Spezifikationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Publikation SIA-3-DE



Die Designparameter, die den größten Einfluss auf das erzeugte Bauteil haben, können während des Werkzeug- und Prozessdesigns identifiziert werden.

einen effizienten Prozess erforderlich sind. Die Software ermöglicht es den Ingenieuren, sich auf das Qualitätsziel zu konzentrieren, das in Bezug auf eine oder mehrere Output-Variablen der Simulation festgelegt werden kann. Parameter, die den größten Einfluss auf das Bauteil haben, können von den Ingenieuren während dem Werkzeug- und Prozessdesign identifiziert werden, so dass sie die notwendigen Anpassungen vornehmen und so den Umformprozess systematisch verbessern können.

Alle Modifikationen können auf Basis umfassender Informationen durchgeführt und durch maßgeschneiderte Post-Processing-Funktionalitäten mit dem AutoForm-Explorer einfach visualisiert werden. Die systematische Prozessverbesserung mit AutoForm-Sigma erhöht die Stabilität und Zuverlässigkeit des Umformprozesses.



AUTOFORM
Forming Reality