

Mit Moldflow Zeit und Kosten sparen / **FACTSHEET**

## Wie Signal-Construct seinen Spritzgussprozess dank Moldflow auf ein neues Level hebt

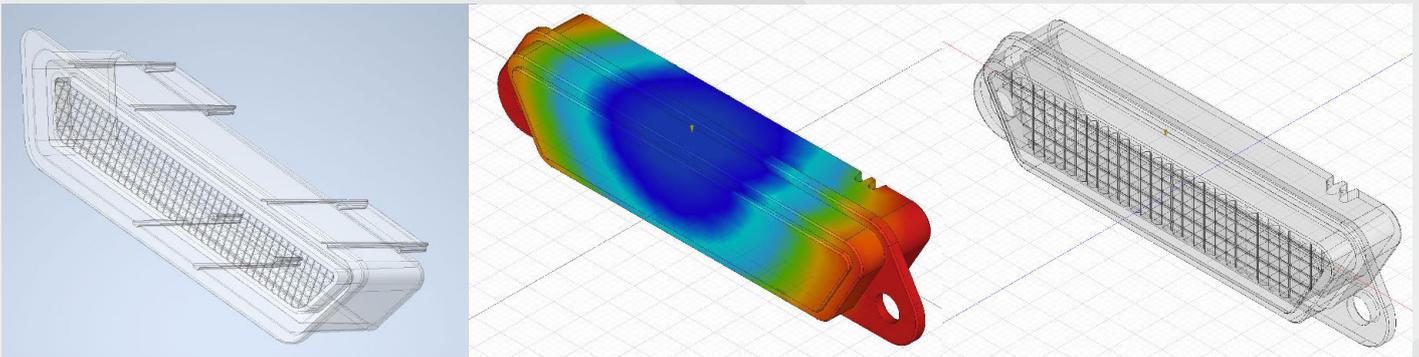
Die Signal-Construct GmbH produziert ein breites Spektrum innovativer, LED-basierter Produkte und Baugruppen für namhafte Kunden in den Bereichen Elektrik, Elektronik, Geräte- und Maschinenbau, sowie dem Schienen- und Avionik-Bereich. Die Kunststoffgehäuse für seine Produkte produziert das Unternehmen im Kunststoffspritzgussprozess selbst. Qualität und Präzision werden dabei großgeschrieben.



So auch bei einem Glasklar-Teil, das als Tagfahrlicht an Kehrmaschinen verbaut wird. „Optische Teile, die später als Abdeckung und Schutz der Leuchtelemente Verwendung finden, mithilfe von Kunststoffspritzguss herzustellen, ist immer eine Herausforderung für Konstrukteure. Das Bauteil muss perfekt ausgeformt sein, damit keine unerwünschte Lichtbrechung erfolgt oder es zu Farbverschiebungen im Sichtbereich kommt. Dank der Berechnung in Autodesk Moldflow konnten wir sehr gute Ergebnisse erzielen“, erzählt Andreas Hofsäß, Konstrukteur und Werkzeugmechaniker bei Signal-Construct.

Mit Moldflow – über die Einbettung in Fusion 360 – ermittelten die Konstrukteure von Signal-Construct, wie der Anguss geformt und das Bauteil angespritzt werden muss, wie lang die Zykluszeit und wie hoch die benötigten Temperaturen sind. „Dank der Teilesimulation haben wir erkannt, welche Parameter angepasst werden müssen, damit das Teil am Ende wirklich planeben aus der Maschine kommt, aber trotzdem keine Spannung entsteht, es eine homogene Oberfläche hat und keine Farbverschiebung oder Fließlinien aufweist.“

## Mit Moldflow Zeit und Kosten sparen / FACTSHEET



### Simulation für den Spritzguss optischer Teile

Bevor Moldflow zum Einsatz kam, nutzte Signal-Construct keinerlei Spritzgussimulation. „Das hat den Grund, dass wir meistens winzige Teile haben, bei denen ein relativ gutes Ergebnis erzielt werden kann, wenn man sich ein bisschen mit Kunststoffspritzguss auskennt. Bei optischen Teilen ist uns jedoch immer wieder aufgefallen, dass Angüsse ungünstig gesetzt waren und dadurch beispielsweise Materialanhäufungen oder Fließlinien entstanden sind“, berichtet der Konstrukteur und Werkzeugmechaniker. Um dem vorzubeugen, setzte das Unternehmen vor etwa einem Jahr auf Moldflow.

### Effizienzsteigerung dank Moldflow

Das LED-Modul, das als Tagfahrlicht zum Einsatz kommt, war eines der ersten Projekte, die Signal-Construct mithilfe der Software umsetzte. Und das Unternehmen verzeichnete bereits eine deutliche Effizienzsteigerung. Die Zykluszeit konnte um fünf Sekunden verringert werden – bei einer Produktionsmenge von 15.000 Stück eine erhebliche Zeiteinsparung. Aus Interesse habe ich Teile, bei denen wir vorher ‚Pi mal Daumen‘ Angüsse gesetzt haben, von der Software nachberechnen lassen und dabei wurden genau die Fehler erkannt, die tatsächlich aufgetreten sind. Das zeigt: Mit Moldflow können wir jetzt besser erkennen, an welchen Stellen bei Nichtbeachtung Fehler vorprogrammiert sind. Und indem wir wissen, was funktioniert und was nicht, sparen wir im Werkzeugbau und in der Werkzeugkonstruktion sehr viel Zeit. Außerdem ergeben sich deutliche Kosteneinsparungen durch den Entfall möglicher Nacharbeiten aufgrund falsch gesetzter Angüsse etc.

Nach einer Demonstration von Fusion durch einen Experten von MFS war Andreas Hofsäß bereits mit dem Handling des Programms vertraut. „Die Software ist unglaublich intuitiv. Und bei Fragen habe ich mich bereits ein paar Mal an den MFS-Support gewendet und wurde sehr gut unterstützt.“

**Genutzte Produkte:** Autodesk Moldflow, Autodesk Fusion 360

### KONTAKT

#### **MF SOFTWARE Sales & Service Group GmbH**

Robert-Bosch-Straße 7

64293 Darmstadt

Tel.: +49 (0) 6151 850 40

E-Mail: [kontakt@moldflow.eu](mailto:kontakt@moldflow.eu) >

Web: [moldflow.eu](http://moldflow.eu) >