

## Coko Werk rationalisiert den Formenbau mit SpaceClaim

*Die Palette der von Coko hergestellten Teile ist beeindruckend: Komponenten für Waschmaschinen und Geschirrspüler, große Dieselmotoren, Fahrzeugleuchten, Spielautomaten, Sonnenbänke, Sitze und Armlehnen für Züge, Kopfstützen für Premiumfahrzeuge – wie beispielsweise für die S-Klasse von Mercedes-Benz.*

*Frank Steinkamp setzt sich als Konstrukteur schwerpunktmäßig mit der Analyse der Kunststoffteile zur Fertigungsvorbereitung auseinander.*

### **DIE HERAUSFORDERUNG: DIE UMWANDLUNG DER UNTERSCHIEDLICHEN CAD-DATEN FÜR DIE FORMENVORBEREITUNG BESCHLEUNIGEN UND VEREINFACHEN**

Coko ist ein führendes Unternehmen der Spritzgießtechnik, das mehrere Hunderttausend Teile jährlich herstellt.

Die individuellen Anforderungen der Spritzgussteile bestimmen das Fertigungsverfahren. Ständige Verbesserung und Modernisierung dieser technischen Prozesse bilden die Basis für den hohen Leistungsstandard von Coko bei Produkten und Services.

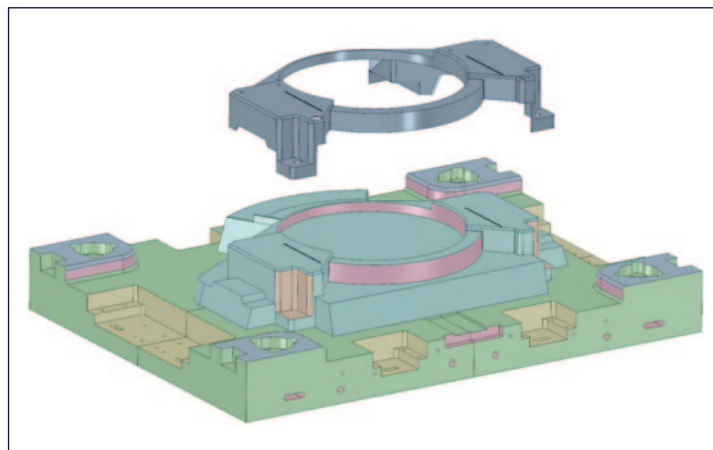
Coko fertigt Spritzguss-Kunststoffartikel bis zu einem Gewicht von 20 kg und verfügt über 80 moderne Spritzgießmaschinen mit einer Schließkraft von bis zu 24.000 kN. Mit zunehmendem Wachstum des Unternehmens ist die Artikelanalyse immer wichtiger geworden. Folglich hat sich Frank Steinkamps Arbeitsbereich von der Konstruktion zur Spritzgussimulation verlagert. Für diese Arbeit setzt er das Programm Moldflow ein.

Frank Steinkamp und seine Kollegen standen vor der Aufgabe, die CAD-Daten einzulesen, das Fließverhalten zu analysieren und die Formengeometrie an die Anforderungen anzupassen. Die Kunden übergeben ihre Dateien aus unterschiedlichen Programmen

an Coko, unter anderem aus CATIA und NX. Die Übertragung der Daten aus den jeweiligen Softwarelösungen für die spätere Analyse war bislang sehr aufwendig und recht fehlerträchtig.

### **SPACECLAIM VERKÜRZT DIE ZEIT ZUR MODELLVORBEREITUNG UND FORMANALYSE UM DAS DREIFACHE**

Dank der Simulation des Kunststoff-Spritzgießvorgangs kann Coko die Konstruktion der Kunststoffteile und Formen prüfen und optimieren. Das reduziert den Bau teurer Prototypen, vermeidet Fertigungsfehler und verkürzt die Markteinführungszeit. Genauigkeit und Flexibilität sind hier unverzichtbar.



**Bild 1:** Typische Werkzeugkonstruktion mit feststehender Bauteilgeometrie und beweglicher Form

### **ÜBER COKO WERK**

Die Coko Werk GmbH & Co. KG ist ein großer Systemlieferant für technische Kunststoffartikel im Bereich Automobilbau, Gerätebau, Konsumgüterindustrie und Transportwesen.

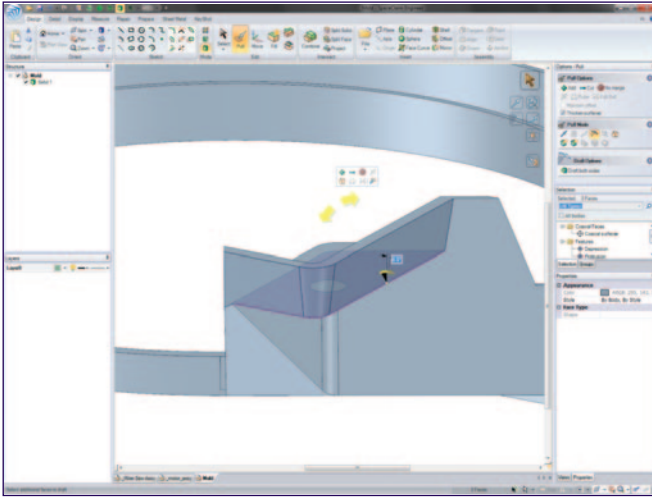
Coko ist auf vielen Gebieten der Kunststoffverarbeitung und -weiterverarbeitung ein starker Partner. Von der Konstruktion der Werkzeuge oder Kunststoffartikel über den Werkzeugbau bis hin zum Spritzgießen liegt alles in einer Hand. Dem Spritzgießen folgt die Weiterverarbeitung einer Vielzahl von Kunststoffteilen, beispielsweise Baugruppenmontage, Lackieren, Schäumen, Schweißen, Bedrucken u.v.m. Das Unternehmen ist einer der führenden Zulieferer und beschäftigt 800 Mitarbeiter in Deutschland, Polen und der Türkei.

[www.coko-werk.de](http://www.coko-werk.de)



**Kunststoffwerk**

## Coko Werk rationalisiert den Formenbau mit SpaceClaim



**Bild 2:** Anpassen von Rundungen und Formschrägen an importierten Geometrien mit SpaceClaim senkt die Fertigungskosten

Für diesen Prozess müssen die Daten aus unterschiedlichen Formaten eingelesen und für Moldflow aufbereitet werden. Hierzu öffnet Frank Steinkamp zunächst die CAD-Datendatei und erstellt die Geometrie für die Spritzgussimulation. Anschließend durchläuft er drei bis fünf Mal den Analyseprozess und modifiziert dabei die Geometrie zur Optimierung der Konstruktion, indem er Parameter und Geometrien ändert. Dieser Prozess wird so lange wiederholt, bis alle Aspekte zur Zufriedenheit geklärt sind.

Frank Steinkamp wurde durch die enge Zusammenarbeit mit dem Systemhaus Lino auf das Produkt SpaceClaim aufmerksam. Mit SpaceClaim kann er fehlerhafte Geometrien korrigieren, kleine Rundungen entfernen, die Position, Anzahl und Dicke der Rippen ändern, die Wanddicke der Teile bearbeiten und anschließend die Daten im Parasolid-Format an Moldflow übergeben.

*“SpaceClaim ist extrem schnell und bedienerfreundlich. Ich arbeite heute dreimal schneller und effizienter.“*

*SpaceClaim ist zudem sehr zuverlässig. Damit konnten wir unseren Simulations- und Analyseprozess erheblich verbessern“,* so Frank Steinkamp, Konstrukteur bei der Coko Werk GmbH & Co.

Häufig erhält Coko den Auftrag, von den Zulieferern konstruierte Kunststoffteile zu vervollständigen. Zu diesem Zweck lassen sich die Dateien mit SpaceClaim schnell und einfach öffnen und modifizieren.

*“Ich habe nicht einmal einen Tag gebraucht, um mich mit den Grundlagen von SpaceClaim vertraut zu machen. Die intuitive Bedienung macht den gesamten Prozess denkbar einfach. Mit SpaceClaim kann ich die zahlreichen Änderungen durchführen, ohne ständig andere Programme aufrufen zu müssen. Das spart mir nicht nur Zeit, sondern macht die Arbeitsabläufe auch zuverlässiger und stressfreier“,* erklärt Frank Steinkamp.

*“SpaceClaim ist extrem schnell und bedienerfreundlich. Ich arbeite heute dreimal schneller und effizienter. SpaceClaim ist zudem sehr zuverlässig. Damit konnten wir unseren Simulations- und Analyseprozess erheblich verbessern“*

Frank Steinkamp  
Konstrukteur  
Coko Werk GmbH & Co.



150 Baker Ave. Ext., Concord, MA 01742 USA  
Tel: +1 978.482.2100 Fax: +1 978.369.5864