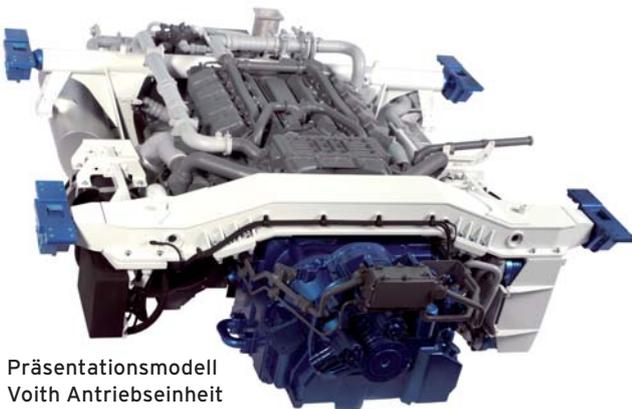




# 4D Concepts - Ihr Partner für Rapid Prototyping und Modellbau

Konstruktion - 3D Drucken - Stereolithographie - Polyjet - Lasersintern - Fräsen - Vakuumgießen

Als Full-Service-Partner in der Produktentwicklung vom ersten Pinselstrich bis zur Kleinserie bieten wir Ihnen Dienstleistungen rund um Rapid Prototyping, den konventionellen Modellbau sowie den Architektur- und Messemodellbau.



Präsentationsmodell  
Voith Antriebseinheit

## Produktentwicklung

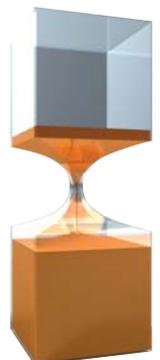
Unsere Konstruktion arbeitet mit den CAD Systemen SolidWorks und Catia. Die Kommunikation mit anderen CAD Systemen wird durch umfangreiche Schnittstellenpakete abgedeckt.

Außerdem steht unserer Konstruktion das berührungssensitive CAD Programm **FreeForm® Modeling Plus™** zur Verfügung, welches eine optimale Umsetzung Ihrer individuellen Designideen ermöglicht.

Schon bei der Umsetzung Ihrer Vorstellungen oder der Übernahme von Konstruktionsdaten legen wir das Hauptaugenmerk auf die fertigungsgerechte Auslegung bei gleichzeitiger Erfüllung der ästhetischen Aspekte. Die Herausforderung liegt hier in der Symbiose aus Funktionalität, Ästhetik und effizienter Fertigung des Serienartikels. Die direkte Verbindung mit unserem 3D Druckerzentrum erlaubt uns schon während der Konzeptphase durch unseren 3D Print-Service erste Modelle zur Kommunikation, Design- und Variantenerprobung anzubieten.

## Rapid Prototyping - **ZEIT** - die 4. Dimension

Durch Einsatz präziser Erstmusterverfahren vom 3D Drucken über Stereolithographie, Polyjet und Lasersintern bis hin zum Vakuumgießen sowie der RIM Technik bieten wir unseren Kunden die optimale Technologieauswahl - anwendungsbezogen und prozessunabhängig. In Kombination mit unserem Modellbau und dem angeschlossenen Fräszentrum werden die Rapid Prototyping Verfahren nach größter Effizienz zielgerichtet eingesetzt und kombiniert, um so für Sie in kürzester Zeit das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. Unsere Kunden, zu denen u.a. Unternehmen wie Daimler, Adam Opel, Siemens, Ferrero, Adidas, Wacker Chemie und Procter & Gamble zählen, sind sich bereits seit Jahren dieses entscheidenden Zeitvorsprungs bewusst.





## Stereolithographie

Auf Grund der hohen Genauigkeit, der gut zu bearbeitenden Oberflächen und der besten Detailauflösung setzen wir speziell im Bereich der Urmodellherstellung auf die Stereolithographie. Große Bauteile werden bei maximalen Fertigungsgeschwindigkeiten auf unserer SLA 7000 gefertigt.



Funktionsmodell USB-Stick

## Selektives Lasersintern

Das Lasersintern findet seine Verwendung bei Modellen mit erhöhten Festigkeitsanforderungen, z.B. für Einbau- und Funktionsprüfungen. Neben Polyamid-Werkstoffen (PA) verarbeiten wir für die extremen Festigkeitsanforderungen glasgefülltes Polyamid. Der Einsatz mehrerer Anlagen erlaubt uns auch beim Lasersintern Ihre Anforderungen schnell und flexibel zu erfüllen.



Daten der Figuren  
mittels Freeform erstellt

## Polyjet

Feinste Detaildarstellung, optimale Oberflächen und enge Toleranzen zeichnen Polyjet Modelle aus. Mit einer Schichtdicke von 0,016 mm liefert das Polyjet-Verfahren Modelle mit Oberflächen nahezu ohne Stufeneffekt. Das Einsatzgebiet reicht von Prototypen über Urmodelle für Duplizierungsverfahren bis hin zu hochwertigen Designmodellen. Auf unseren Polyjet Systemen verarbeiten wir diverse Materialien mit denen man gummielastische, undurchsichtig/feste oder transparent/feste Werkstoffeigenschaften erhält und bieten unseren Kunden auch hier „State of the Art“ in Sachen Schichtbauverfahren.

## Vakuumgießen/RIM

Zur schnellen Umsetzung von Kleinserien mit serienähnlichen PU-Werkstoffen gehört die Vakuumgießtechnik zu unserem Leistungsspektrum. Auf verschiedenen Vakuumgießanlagen mit einer maximalen Formgröße von 900 x 900 x 600 mm sowie einer RIM-Anlage mit einem Schussgewicht bis 10kg fertigen wir Prototypen mit seriennahen Eigenschaften für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete. Von Designmodellen für Messepräsentationen bis hin zu Funktionsprototypen mit entsprechenden Eigenschaften wie zum Beispiel eine EMV-Abschirmung für ein Monitorgehäuse - Vakuumgießen ist die geeignete Technologie zur Herstellung serienähnlicher Teile in kleiner Stückzahl. Unser besonderes KnowHow liegt in der Herstellung von 2K Prototypen, z.B. Bauteile mit Hart-Weich-Komponenten oder mit Metalleinlegeteilen.

Wir beraten Sie jederzeit gerne zu Ihrem Entwicklungsprojekt und freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.



### 4D Concepts GmbH

Frankfurter Straße 74, D 64521 Groß-Gerau, phone: +49 (0) 61 52/92 31-0  
fax: +49 (0) 61 52/92 31-11, mail@4dconcepts.de, www.4dconcepts.de