

# Strukturierung einer Hybridbauteilentwicklung

## Strukturierung spart Zeit und Geld

### Motivation:

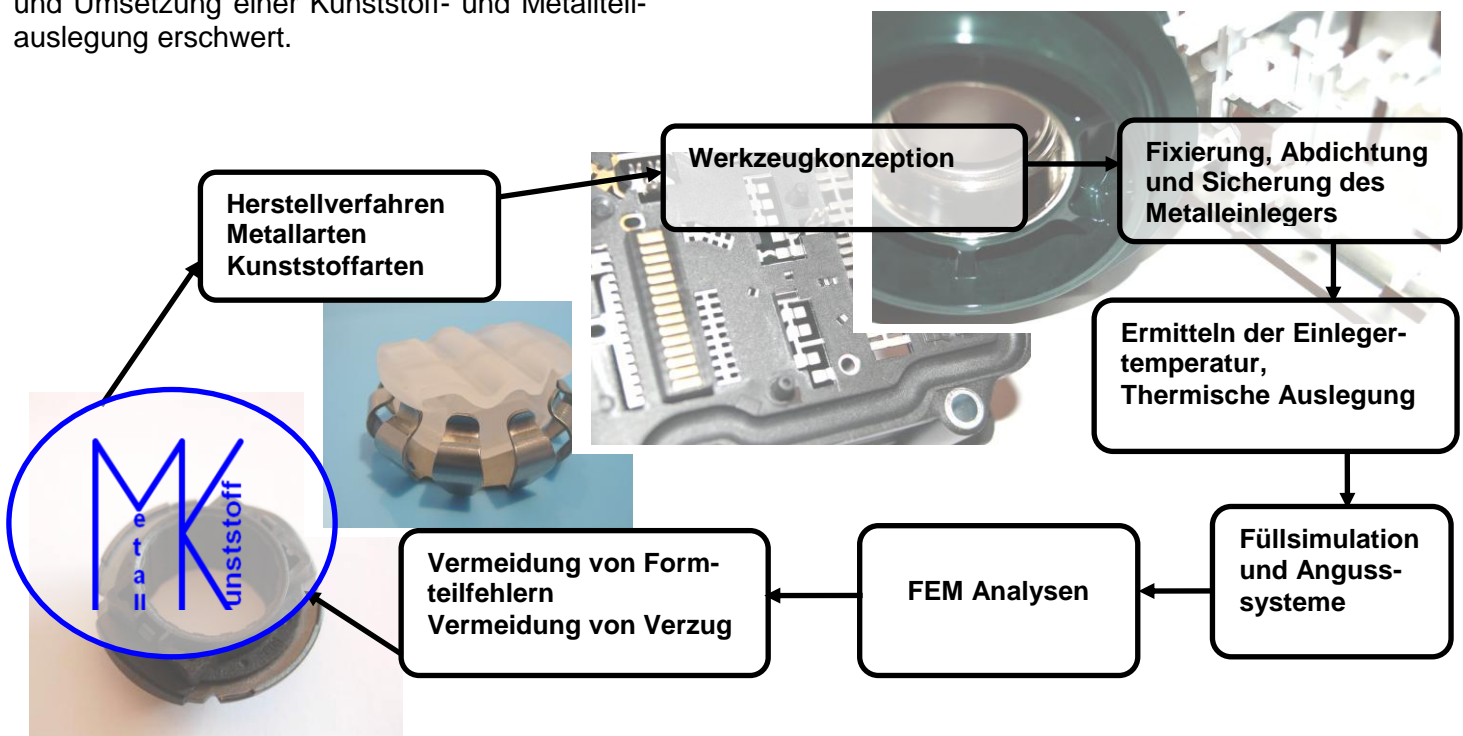
Die Aufgabenstellung vieler Unternehmen Bauteilgewicht und Arbeitsgänge einzusparen führt dazu, die unterschiedlichen Materialeigenschaften von Metallen und Kunststoffen auszunutzen und zu kombinieren.

In der Vergangenheit haben sich im Bereich der Elektroindustrie, Automobilindustrie und vielen anderen Bereichen der Verbund von Metallen und Kunststoffen etabliert. Die Entwicklung eines Hybridbauteiles ist mit erheblichem Know How verbunden, welches häufig die Entwicklung und Umsetzung einer Kunststoff- und Metallteil- auslegung erschwert.

Aufgrund dieser Kenntnis soll Unternehmen im Zuge eines Firmengemeinschaftsprojektes die Möglichkeit gegeben werden, sich Wissen anzueignen, Erfahrungen auszutauschen und Lösungen zu erarbeiten.

### Umsetzung:

Aufschlüsseln der Bauteilanforderungen und Herstellmöglichkeiten. Mit Hilfe einzelner Module soll der gesamte Herstellprozess analysiert und optimiert werden.



**Unterstützen Sie unser Projekt und wir unterstützen Ihr Unternehmen.  
Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!**

### Kontakt • Aktuelle Infos:

ISK Iserlohner Kunststoff-Technologie GmbH  
www.isk-iserlohn.de  
Tel. +49 2371 1537-0 • Fax +49 2371 1537-11

### Ansprechpartner

<b>Prof. Dr.-Ing. Paul Thienel</b>	1537- 16
thienel@isk-iserlohn.de	
<b>Dipl.-Ing. Markus Berghoff</b>	1537- 20
berghoff@isk-iserlohn.de	
<b>Dipl.-Ing. Corinna Mädje</b>	1537- 20
corinna.maedje@isk-iserlohn.de	



# Strukturierung einer Hybridbauteilentwicklung

## Projekthalte / Unsere Leistungen für Sie:

### Modul 1

- Übersicht der Verfahren (Umspritzen, Einpressen, Schweißen, Klipsen)
- Übersicht der verwendbaren Metalle und verwendbaren Schneidverfahren
- Übersicht der Kunststoffe, die für die Hybridtechnologie verwendbar sind (Thermo- und Duroplaste, Elastomere)
- Entwicklung einer syst. Verfahrensauswahl
- Hilfestellung bei der Werkzeugkonzeption mit Bewertungsverfahren
- Fixierung und Abdichtung der Metallteile
- Ermitteln der Notwendigkeit des Vorwärmens, incl. Berechnungsverfahren
- Fehlerkatalog ( Ursache, Abhilfemaßnahmen)

### Modul 2

- Möglichkeiten und Problemstellung bei Füllsimulationen und Angussystemen
- Thermische Werkzeugauslegung
- Möglichkeiten und Problemstellung von FEM Analysen von Formteilen
- Vermeidung von Werkzeugbeschädigungen seitens des Metalleinlegers
- Vermeidung von tendenziellen Verzug
- Vermeidung von Formteilfehlern

- **16 Stunden exklusive Betreuung pro Modul zzgl. Reisekosten**

## Projektdate:

Projektbeginn: Modul 1: Anfang 2009  
Projektdauer: 1 Jahr / Modul  
Projektbeitrag: 5750,- EUR netto zzgl. MwSt. pro Modul (Zahlung jeweils zu Projektbeginn),  
Hotel- und Reisekosten (0,50 € pro km, 85 € pro Stunde Reisedauer)

**Als Anmeldung gilt diese Faxantwort.**

**Anmeldungen sind auch noch nach Projektbeginn möglich.**

**Faxen Sie uns Ihre Antwort an: +49 (0) 2371 / 1537 – 11**

- Wir nehmen an dem Verbundprojekt teil und akzeptieren die hier aufgelisteten Projektdate und Projektleistungen sowie die AGB der ISK GmbH ([www.isk.eu](http://www.isk.eu))
- Wir benötigen weitere Informationen
- Wir nehmen an der Infoveranstaltung teil

Firma: \_\_\_\_\_ Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_