

Projektziel

Ziel ist es, Ursachen für die Abweichung von Simulationsberechnungen zum Realbauteil zu identifizieren, um so zukünftig Simulationen genauer und effizienter durchführen zu können.

Durch den Abgleich der Simulationsergebnisse untereinander sowie mit den realen Ergebnissen von gespritzten Kunststoffbauteilen, sollen Optimierungspotenziale in Modellaufbereitung, Vernetzung, Simulationsparameter, Randbedingungen, Berechnungszeiten und Interpretation der Ergebnisse erarbeitet werden.

Projektleistungen

In dem Projekt werden nachfolgende Punkte betrachtet:

Theoretische Betrachtung

- Stand der Simulationsberechnungen

Praktische Untersuchungen

- Bereitstellung von CAD-Daten und dazugehörigen Verfahrensparametern für die Projektteilnehmer
- Auswertung der Berechnungsergebnisse der Projektteilnehmer
- Praktische Versuche an einem komplexen Bauteil des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid. Dabei wird mit den Projektteilnehmern der Einfluss von unterschiedlichen Materialien und Parametern auf den Spritzgießprozess, die Bauteildimensionen und die Qualität erarbeitet
- Ursachenfindung für Abweichungen der Ergebnisse untereinander bzw. zu den Praxisbauteilen
- Ein Tag individuelle Prozessanalyse für jeden Teilnehmer (Ergebnisse werden vertraulich behandelt; Reisekosten werden gesondert in Rechnung gestellt)
- Ca. fünf Projekttreffen im Projektverlauf
- Erstellung eines Leitfadens und von Checklisten

Projektdaten

Projektname: SimComp
Projektstart: März 2017
Projektlaufzeit: 2 Jahre
Projektkosten: 5.800 €/Jahr*

Die Rechnungsstellung erfolgt in Teilbeträgen jeweils zum Start des Projektes und nach einer Laufzeit von einem Jahr.

*Mitgliedsfirmen der Trägergesellschaft des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid zahlen einen um zehn Prozent ermäßigten Projektbeitrag.

Quereinstieg möglich

Auch nach Projektstart ist ein Quereinstieg jederzeit möglich.

Information

Weitere Auskünfte zum Projektinhalt und -ablauf erhalten Sie über unsere Internetseite oder durch einen direkten Kontakt:

Dipl.-Ing. Matthias Militsch

+49 (0) 23 51.10 64-105
militsch@kunststoff-institut.de

Sebastian Daute, B.Eng.

+49 (0) 23 51.10 64-171
daute@kunststoff-institut.de

Kunststoff-Institut

für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH
(K.I.M.W.)

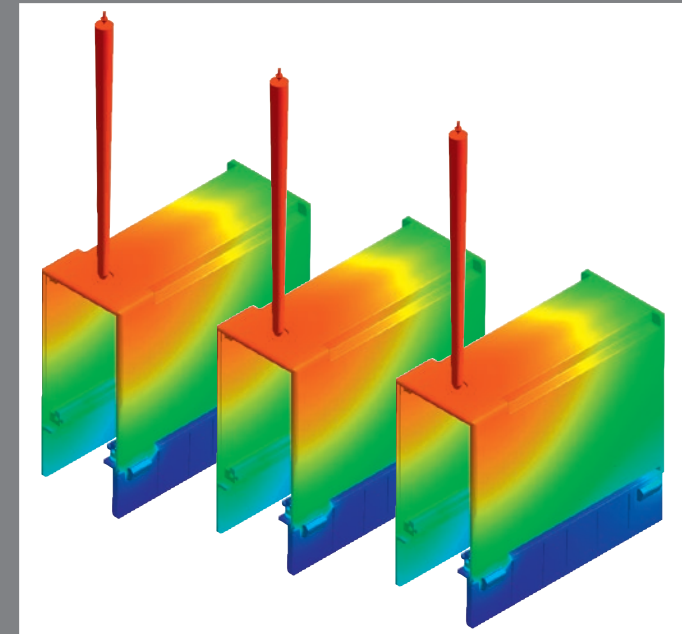
Karolinenstraße 8 | 58507 Lüdenscheid

Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-191

Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190

www.kunststoff-institut.de | mail@kunststoff-institut.de

Verbund-
projekt



SimComp

Simulation Competence

Einleitung

Simulationsberechnungen sind ein sinnvolles Mittel, um mögliche Probleme bei der Fertigung oder auch Qualitätsmerkmale von Kunststoffspritzgießbauteilen zu erkennen und abzustellen, bevor ein Werkzeug gebaut wird. Klassische Probleme sind Bindenähte, aber auch Verzugstendenzen am Bauteil können bereits in der Simulation erkannt werden.

Bei bestehenden Problemstellungen kann die Simulation zur Ursachen- und Abhilfefindung beitragen.

Hierzu ist es jedoch notwendig, dass der Bediener der Simulationssoftware abschätzen kann, wie genau die Simulationsergebnisse mit der Realität übereinstimmen.

Unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Modellaufbereitung, Vernetzung und dem Setzen von Randbedingungen können die Qualität der Ergebnisse beeinflussen.

In dem Projekt wird ein Erfahrungsaustausch stattfinden und Wissen aufgebaut. Hierzu soll u. a. anhand eines Demonstratorbauteils ein direkter Vergleich zwischen Simulationsergebnissen und dem realen Bauteil ermöglicht werden.



Verzug an einem kastenförmigen Bauteil

Projektschwerpunkte

Innerhalb des Projektes werden von den Teilnehmern Simulationsberechnungen nach gleicher Vorgabe bzgl. der Materialien und Prozessparameter durchgeführt. Begonnen wird mit einem Bauteil, welches am Kunststoff-Institut Lüdenscheid vorhanden ist und im Anschluss an die Berechnungen gemeinsam mit den Projektteilnehmern abgemustert wird.

Weitere Bauteile können nach Abstimmung von den Projektteilnehmern gestellt werden.

Projektschwerpunkte sind der Vergleich der Simulationsergebnisse mit realen Prozessparametern und Bauteilmaßen.

In den Projekttreffen werden die dabei auftretenden Unterschiede diskutiert. Offene Problemstellungen werden durch das Kunststoff-Institut Lüdenscheid gezielt hinterfragt.

Was ist ein Verbundprojekt?

In den Verbundprojekten entwickelt das Institut für die teilnehmenden Unternehmen ein innovatives Thema. Dieses ist praxisnah, mit hohem technologischem Know-how und wird ausschließlich über Teilnehmer-Beiträge finanziert.

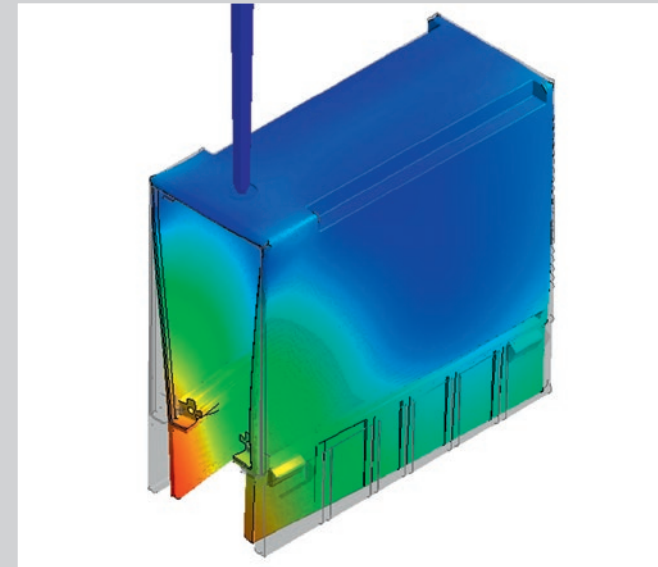
Vorteile eines Verbundprojektes

- Kostensharing = niedrige Projektbeiträge pro Teilnehmer
- Enge Einbindung der teilnehmenden Firmen
- Technologische Marktführerschaft
- Netzwerkbildung
- Interdisziplinärer Erfahrungsaustausch
- Mitarbeiterweiterbildung/-qualifizierung

Untersuchungen sowie die Projektabwicklung erfolgen ausschließlich durch das Institut. Die Personaleinbindung der Firmen beschränkt sich im Minimum auf die Teilnahme an den Projekttreffen (i. d. R. zwei- bis dreimal im Jahr).

Geheimhaltung

Sämtliche Projektergebnisse unterliegen während der Projektlaufzeit der Geheimhaltung. Ergebnisse von firmenspezifischen Untersuchungen werden vertraulich behandelt.



Simulierter Verzug an einem Gehäusebauteil

Vorteile für die Projektteilnehmer

Die Projektteilnehmer partizipieren am Erfahrungsaustausch und lernen andere Simulationsprogramme und deren Möglichkeiten kennen. Die Anwender haben die Möglichkeit, „über den Tellerrand“ zu schauen und ihre eigenen Prozesse zu optimieren.

Die Bereitschaft der Projektteilnehmer vorausgesetzt, kann eine durch das Kunststoff-Institut Lüdenscheid moderierte Gruppe entstehen, die ähnlich wie bei Ringversuchen untereinander Simulationsergebnisse vergleicht. Die Teilnehmer erhalten damit einen guten Überblick über den eigenen Kenntnisstand und können Verbesserungspotenzial gezielt umsetzen.

Das im Projekt erarbeitete Wissen wird durch das Kunststoff-Institut Lüdenscheid in einem Leitfaden zusammengefasst.

Kunststoff-Institut Lüdenscheid
Herr Stefan Euler
Karolinenstr. 8
58507 Lüdenscheid

per Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190
per E-Mail: mail@kunststoff-institut.de

Anmeldung zum Projekt:
SimComp

Hiermit bestätigen wir verbindlich unsere Teilnahme an dem Projekt.

Projektleiter:.....Dipl.-Ing. Matthias Militsch
Sebastian Daute, B.Eng.
Projektkosten:.....5.800€/Jahr
Laufzeit:.....2 Jahre
Projektstart:.....März 2017
Mitgeltende Unterlagen:.....AGB und Projektflyer

Mitgliedsfirmen der Trägergesellschaft des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid zahlen einen um zehn Prozent ermäßigten Projektbeitrag.

- ☐ Unsere Einkaufsbestell-Nr. lautet: _____
- ☐ Wir reichen unsere Einkaufsbestell-Nr. nach
- ☐ Die Rechnungserstellung erfolgt ohne Einkaufsbestell-Nr.

Die Einkaufsbestell-Nr. muss spätestens nach Ablauf von zwei Wochen nachgereicht werden!
Sollte nach Ablauf der Frist noch keine Bestell-Nr. vorliegen, erfolgt die Rechnungsstellung ohne diese Angabe.

Firma*			
Straße*			
PLZ/Ort*			
Telefon			
Telefax			
Folgende Personen nehmen voraussichtlich teil*:		Durchwahl/E-Mail*:	
1.		/	
2.		/	
Datum		rechtsverbindliche Unterschrift/Stempel	

*erforderliche Angaben