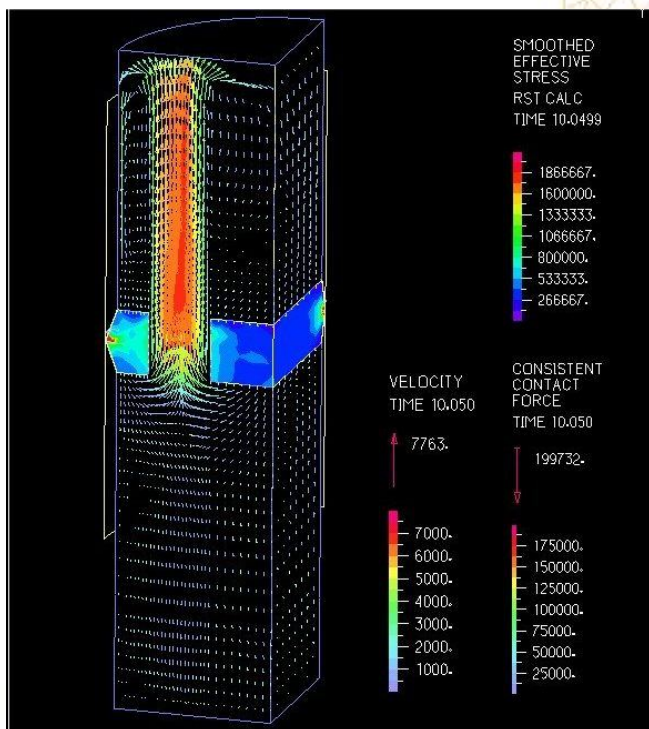


## Unser Dienstleistungsangebot

Dr. Heck Consulting and Engineering bietet Ihnen umfangreiche Simulations- und Beratungsdienstleistungen zur Auslegung und Optimierung Ihrer Prozesse und Produkte.

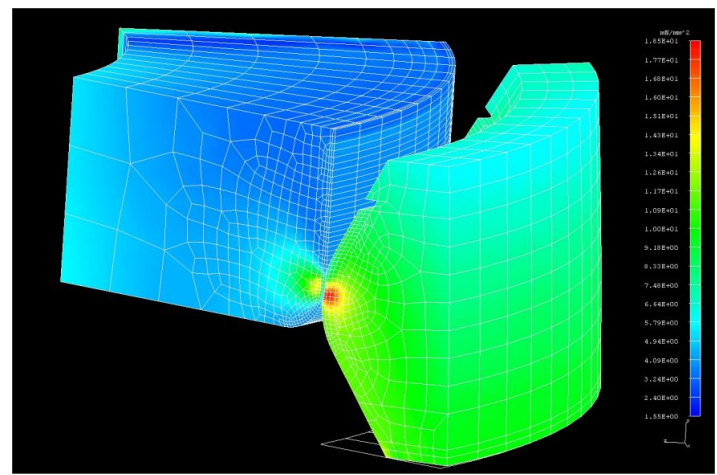
Unser Angebot im Bereich der Simulationen umfasst:

- Lineare und nichtlineare Festigkeitsanalysen,
- Analysen für laminare, turbulente, kompressible oder inkompressible Strömungen,
- Wärmetransportanalysen.



Fluid-Struktur-Wechselwirkung: Dämpfung durch Wandreibung und Flüssigkeitsviskosität in einem Stossdämpfer. Dargestellt sind die Geschwindigkeitsvektoren im Fluidraum und Spannungen im Schwinger

Besonderes Know-How besitzen wir in der Modellierung und Berechnung von gekoppelten Problemen wie thermisch-mechanische Wechselwirkungen oder Fluid-Struktur-Interaktionen (FSI). Fluid-Struktur Probleme treten auf, wenn von einer Strömung Kräfte auf ein Bauteil ausgeübt werden und dieses dadurch gedehnt wird oder das Bauteil seine Lage verändert.



Festigkeitsanalyse: Berechnung von Spannungen, plastischen Verformungen und Fügekräften bei zwei gegeneinander verschobenen Kunststoffringen.

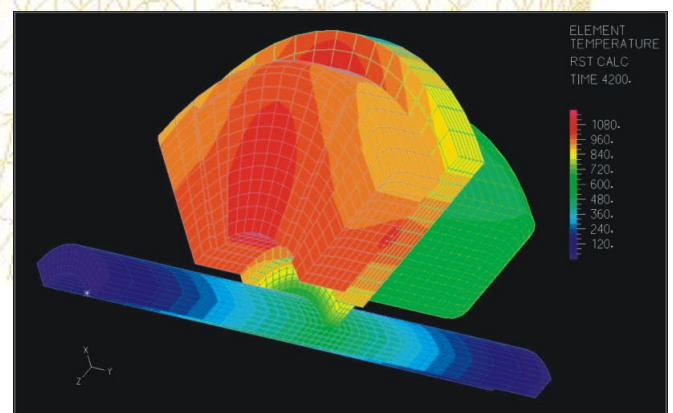
## Consulting

Basierend auf den Ergebnissen der Simulation beraten wir Sie hinsichtlich einer Optimierung Ihrer Prozesse und Produkte. Bei komplexen Anwendungen bieten wir Ihnen eine fachlich fundierte Interpretation und eine zielorientierte Analyse der Zusammenhänge.

## Ihr Vorteil

Sie profitieren von unseren Simulationsdienstleistungen in vielerlei Hinsicht:

- Werden Simulationen entwicklungsbegleitend durchgeführt, kann die Entwicklungszeit verkürzt und der Aufbau von Prototypen durch eine Vorauswahl auf weniger Varianten reduziert werden.
- Simulationen helfen in der Fertigung, Bauteile und Prozesse auf ihre Funktion hin zu optimieren.
- Bei unübersichtlichen Vorgängen oder mess-technisch schwer zugänglichen Systemen unterstützen Simulationen die Analyse komplexer Sachverhalte.



Thermisch-mechanische Kopplung: Ein Pressverband (Viertelmodell) wird durch Reibwärmeentwicklung thermisch belastet (Scheibenbremse)