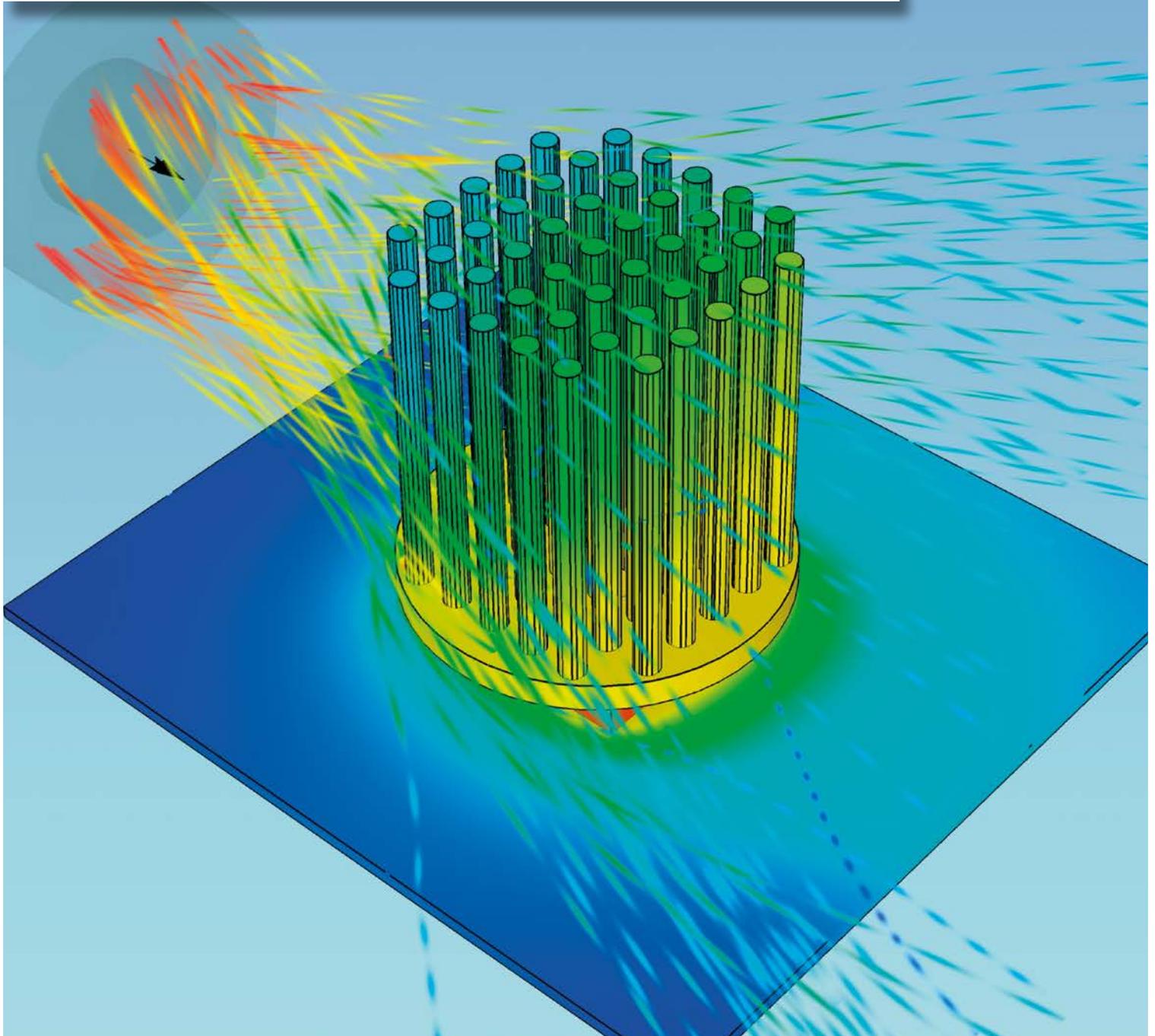


**CFD SIMULATION**  
**BERATUNG**  
**THERMISCHES MANAGEMENT**  
THERMISCHE SIMULATION



# CFD SIMULATION BERATUNG THERMISCHES MANAGEMENT

THERMISCHE SIMULATION

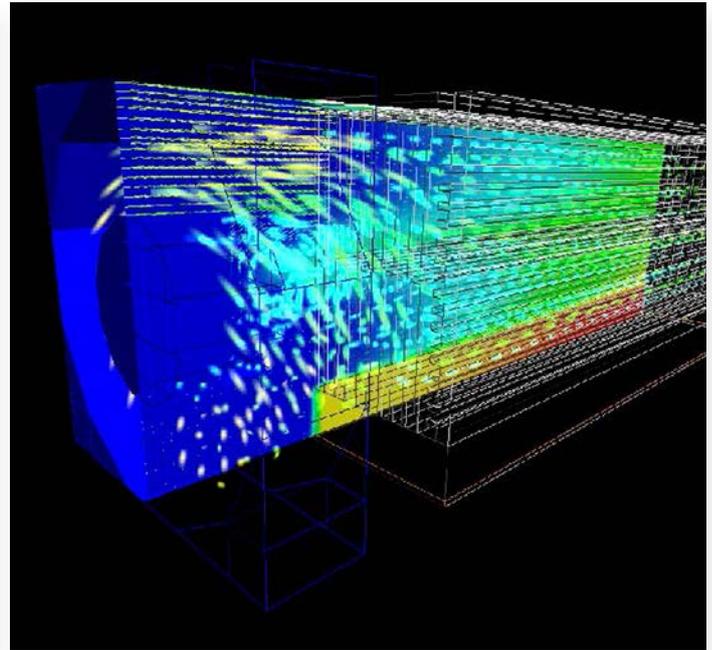
## UNSERE LEISTUNGEN

- Beurteilung und Erarbeitung von Kühlkonzepten
- Analyse vorhandener Simulationsergebnisse
- Durchführung von thermischen Simulationen und Strömungssimulationen mit  $\delta$ SigmaET:
  - vom System- bis zum Bauteilelevel
  - Verteilungen der Strömungsgeschwindigkeiten, Lufttemperaturen, Drücke, Festkörpertemperaturen
  - Lüfterbetriebspunkt, Druckverluste
- Optimierungskonzepte für Strömung und Wärmetransport, Kühlkörper, Lüftereinsatz
- Fehler- und Ausfallanalyse
- Produkt-Upgrading und Redesign

## VORTEILE

- Schnelle Machbarkeitsanalyse
- Frühzeitige Problemidentifikation und -vermeidung
- Wirtschaftliche Simulation vs. teure Nachbesserungen
- Einfache Variantenuntersuchung
- Beschleunigte Time-to-Market und Design-to-Cost

Kontaktieren Sie uns als Ihren Entwicklungspartner.

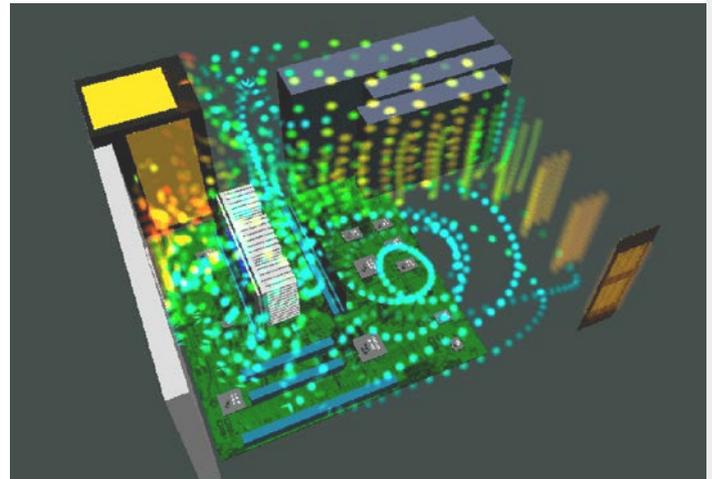


Stand 04 / 2020

## ENTWICKLUNGSPHASEN SIMULATION

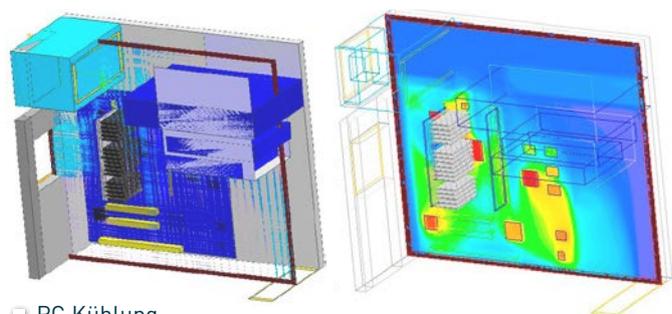
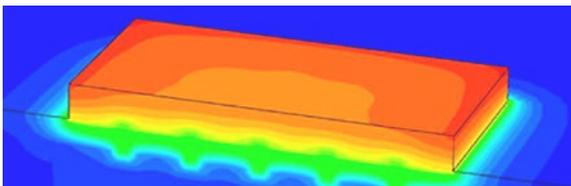


## SIMULATION AM BEISPIEL PERSONAL COMPUTER



## TIM KOMPAKTMODELL

Beispiel Gap Filler Elastomer auf THERMAL VIAS Struktur



- PC Kühlung
- Strömungsverteilung
- Temperaturverteilung Luft / Festkörper
- Strategien zur Optimierung des CPU Kühlkörpers, z.B. Haube als Luftführung
- Identifizierung eines Wirbels mit rotierender Luft bei hohen Temperaturen ohne signifikante Wärmequelle. Maßnahme z.B.: Luftleitbleche am Eintritt

Weitere Information

[www.dr-breier-consulting.de](http://www.dr-breier-consulting.de)

Unsere technischen Angaben und Daten erfolgen nach bestem Wissen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik und stellen lediglich unverbindliche Informationen in Bezug auf die Produktleistung sowie etwaige Schutzrechte Dritter dar. Sie befreien nicht von der Durchführung eigener Prüfungen, Verwendung und Verarbeitung der Produkte liegen außerhalb unserer Kontrolle und sind im Verantwortungsbereich des Anwenders. Änderungen der Angaben bleiben vorbehalten.