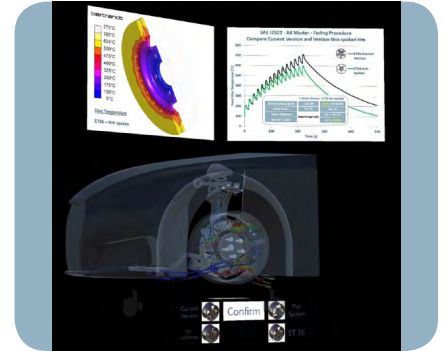


## 3-D-TECHNOLOGIE – CFD-STRÖMUNGS-SIMULATION UND AUGMENTED REALITY



### Die Herausforderung

Mixed oder Augmented und Virtual Reality ermöglichen Ingenieuren während der Produktentstehung den Blick in die Zukunft und zeigen die Effizienz von Bauteiloptimierungen bereits früh in der digitalen Phase. Dies spart Entwicklungsschleifen und reduziert Werkzeug- und Prototypenkosten. Neben immer kürzeren Designphasen, steigender Variantenvielfalt und wachsendem Anspruch an Package-Komplexität, eignet sich diese Technologie beispielsweise zur Visualisierung von Strömungsverläufen im Motorraum oder bei Bremsen- und kritischer Bauteilkühlung.

### Das Testsystem

Durch die Microsoft HoloLens können virtuelle Inhalte als interaktive 3-D-Projektionen in eine reale Umgebung positioniert werden. Die Darstellung im Raum erfolgt durch ins Sichtfeld der Brille projizierte Inhalte. Sie ist über Sprache, Gesten und Kopfbewegungen steuerbar (Natural User Interface). Zur Einbindung sind 3-D-Konstruktions- und Simulationsdaten geeignet.

### Technische Daten

Betriebssystem:	Windows 10.0.11802.1033, 32-bit
CPU:	Intel Atom x5-Z8100 (1.04 GHz)
GPU/HPU:	HoloLens Graphics
Dedizierter Video-Speicher:	2 GB
RAM:	64 GB (54.09 GB available)
Speicher:	900 MB
Auflösung Kamera/Video:	1.1 MP ( 1408 x 792)
Kamera:	30 FPS
CFD Tools:	OpenFOAM, ANSYS Fluent und CFX, StarCD und CCM+

### Kontakt

Bertrandt-Gruppe  
**Fahrwerk und Fahrtechnik**  
 E-Mail: [fahrwerk@bertrandt.com](mailto:fahrwerk@bertrandt.com)  
 Telefon: +49 (0) 89 316089-8001