

# Strömungsvisualisierung

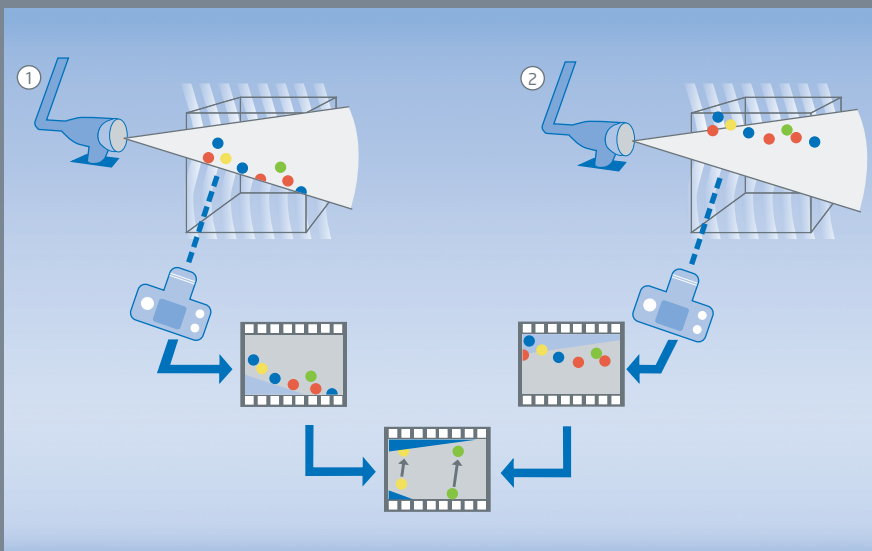
## Optimierungen im Cockpit



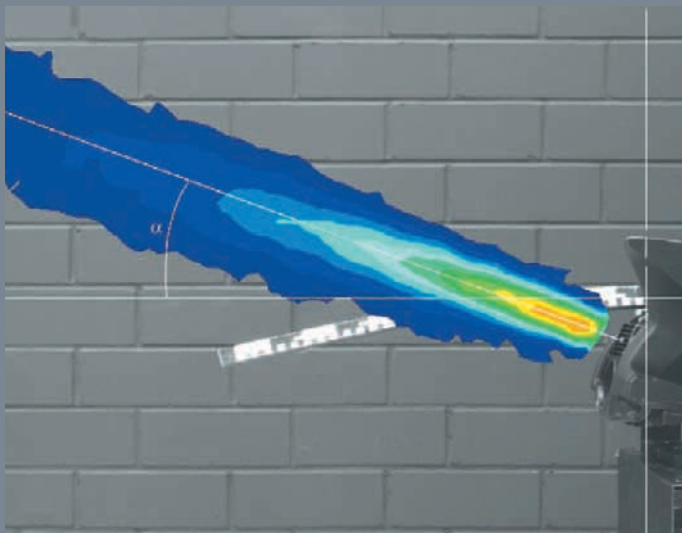
### Particle Image Velocimetry (PIV)

Die Strömungsvisualisierung mittels PIV beruht auf der Korrelation zweier zeitlich versetzter Digitalaufnahmen einer Partikelwolke im Lichtschnitt. Das Ergebnis der Korrelation ist ein zweidimensionales Vektorfeld. Auf Basis dessen können wir eine fundierte Aussage über den Strömungsverlauf und die Strömungsgeschwindigkeit treffen.

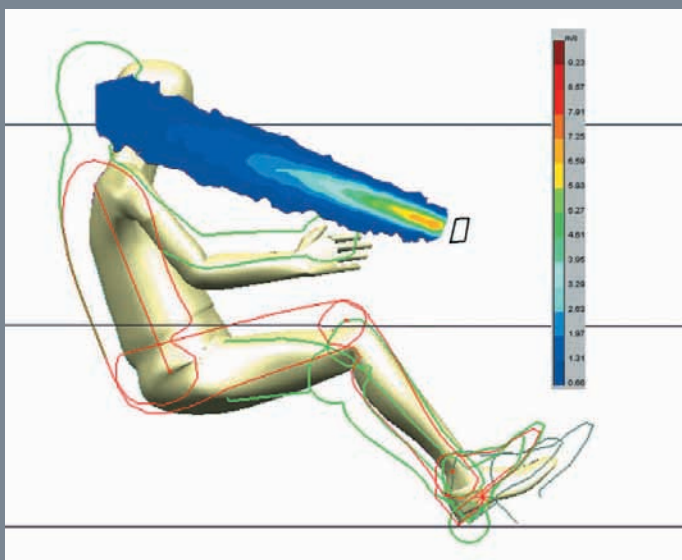
*Die IAV unterstützt Sie mit Hilfe der Strömungsvisualisierung kompetent bei der Optimierung konstruktiv ausgelegter Belüftungssysteme. Ziel dabei ist, ein Höchstmaß an Lüftungskomfort für die Fahrzeuginsassen zu erreichen.*



Messprinzip der Strömungsvisualisierung



Austrittsströmung am Personenanströmer



Überlagerung der Strömungsmessung mit den virtuellen Fahrzeugpositionen von Insassen und Personenausströmer

### Fehlfarbdarstellung des Strömungsbildes über dem Referenzbild

Die Fehlfarbdarstellung ermöglicht eine eindeutige Definition der Kernströmung. Dadurch lässt sich die Ablenkung der Strömung relativ zum Fahrzeugnetz oder zur Ausströmerlamellenebene darstellen.

### Fehlfarbdarstellung des Strömungsbildes im Sitzplan

Zudem können wir die Richtbarkeit eines Personenanströmers anhand des gemessenen Strömungsprofils im Sitzplan beurteilen. So gewinnt man auch ohne Nutzung eines Gesamtfahrzeugs wichtige Erkenntnisse zum möglichen Wirkungsbereich des Ausströmers.

### Wir unterstützen Sie gern!

Nutzen Sie unsere Kompetenz und langjährige Erfahrung bei der Optimierung Ihres Fahrzeuginnenraumes.