

Exakte Randbedingungen durch Einsatz von Messtechnik

CFX Berlin Software GmbH

Die Firma CFX Berlin bietet als Software- und Dienstleistungspartner neben Simulationssoftware von ANSYS für die Bereiche Strömung, Strukturmechanik sowie Elektromagnetik und Berechnungen im Auftrag jetzt auch Messtechnik für Strömungs- und Temperaturmessungen (Medium Luft) an. Kunden finden schlüsselfertige Lösungen bei CFX Berlin – von der genauen Bestimmung der Randbedingungen, der Beratung und Einarbeitung bis hin zur Einführung von Simulationssoftware im Unternehmen. Für die effiziente Einarbeitung bietet CFX Berlin auch Grundlagenschulungen im Bereich Numerik an. Diese werden entweder beim Kunden selbst oder im CFX Berlin Schulungs-Center durchgeführt.



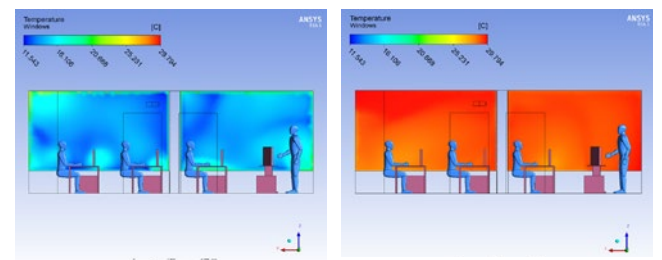
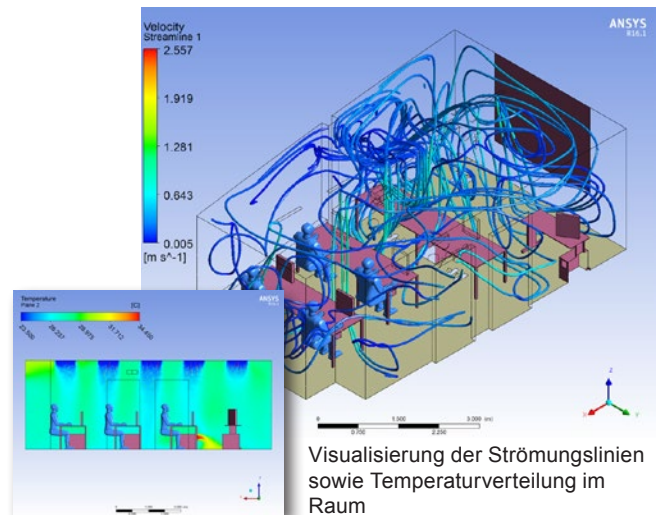
Professionelle Messtechnik zur Bestimmung von Randbedingungen im Schulungsraum von CFX Berlin

Herausforderung

Um genaue Ergebnisse bei numerischen Berechnungen von Anlagen oder Maschinen (z.B. im Anlagenbau oder in der Gebäudetechnik) zu erzielen, sind genaue Randbedingungen essentiell. CFX Berlin Software GmbH bietet die Messung von strömungsrelevanten Parametern nun auch selbst an. Die zertifizierten Messtechniker können neben den Luftströmungsgeschwindigkeiten auch das lokale Temperaturfeld genauestens bestimmen. Beispielhaft wurden dafür Untersuchungen im eigenen Schulungsraum durchgeführt.

Lösung

Da in diesem Fall keine Randbedingungen bekannt waren, setzte CFX Berlin die intern vorhandene professionelle Messtechnik (u.a. Differenzdruckmessgerät und Flügelradanemometer) zur Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeiten und Temperaturen ein. Die anschließende Simulation mit ANSYS CFD Software gab Aufschluss über die Strömungen sowie über die Temperaturverteilungen im Schulungsraum. Durch die genaue Bestimmung der Randbedingungen mit minimalen Toleranzen wurde die Basis für vertrauenswürdige Simulationsergebnisse geschaffen. Davon können nun auch die Kunden profitieren.



Temperaturen am Fenster zu verschiedenen Jahreszeiten (links: Winter - rechts: Sommer)