



Bauklimatik zum Anfassen: BIM-kompatible Strömungs- und Wärmesimulation

Nils Brüdigam
Applikationsingenieur Digitale Simulation
Simulation

Alex Wouters
Bereichsleiter Digitale

Join the conversation [#AUGermany](#)

- **Nils Brüdigam**

- Applikationsingenieur Digitale Simulation
- Master of Science Naval Architecture und Ocean Engineering

- **Alex Wouters**

- Bereichsleiter Digitale Simulation
- Dipl.-Ing.

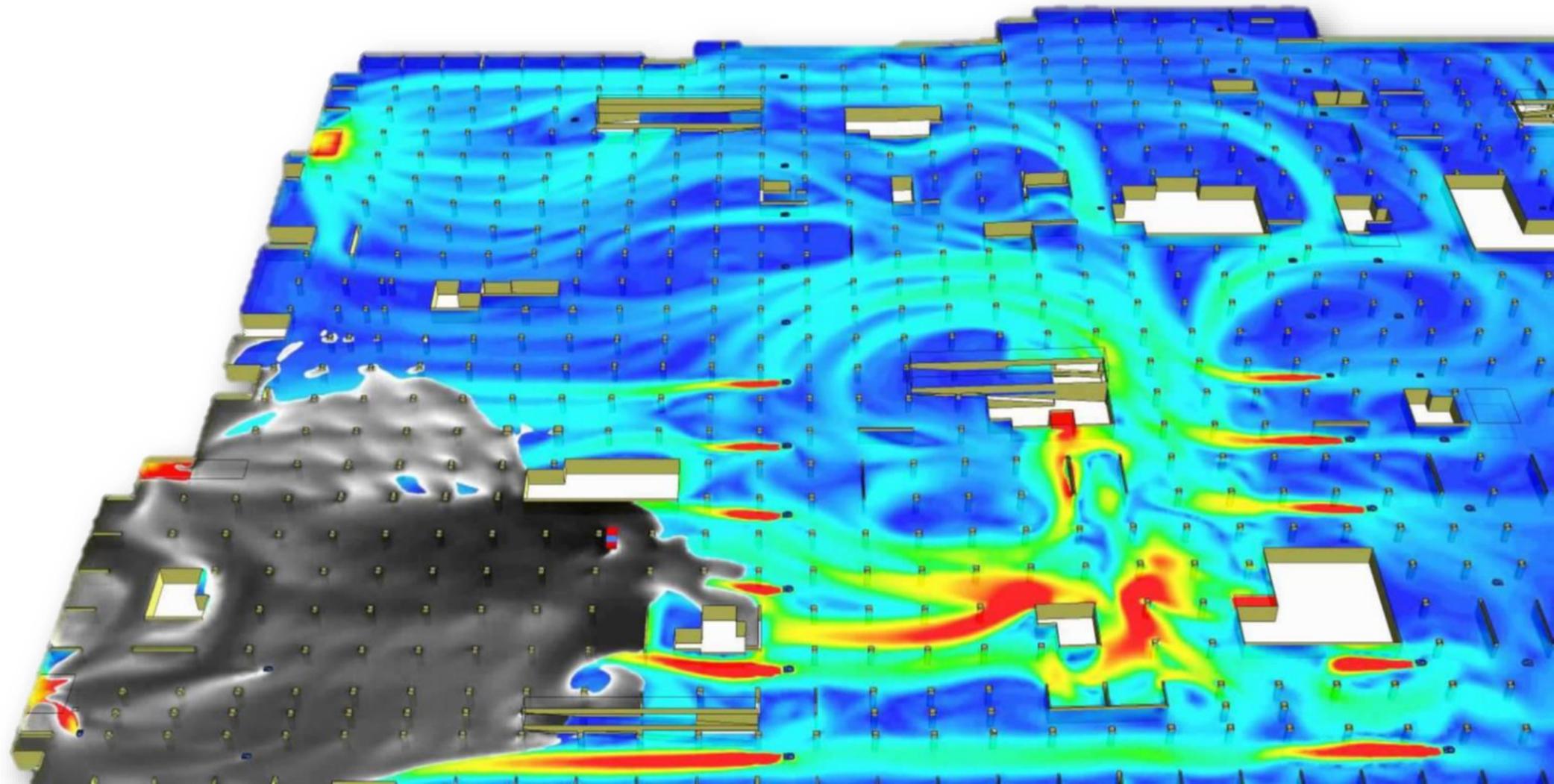
- **Mensch und Maschine Deutschland GmbH**

- Hauptsitz in Weßling bei München
- über 40 Niederlassungen in D, A und CH
- mehr als 350 Mitarbeiter
- das größte Autodesk-Systemhaus im deutschsprachigen Raum und in Europa
- vertreten in sieben europäischen Ländern sowie in den USA, Japan und APAC
- seit 30 Jahren im CAD-/CAM-Markt etabliert



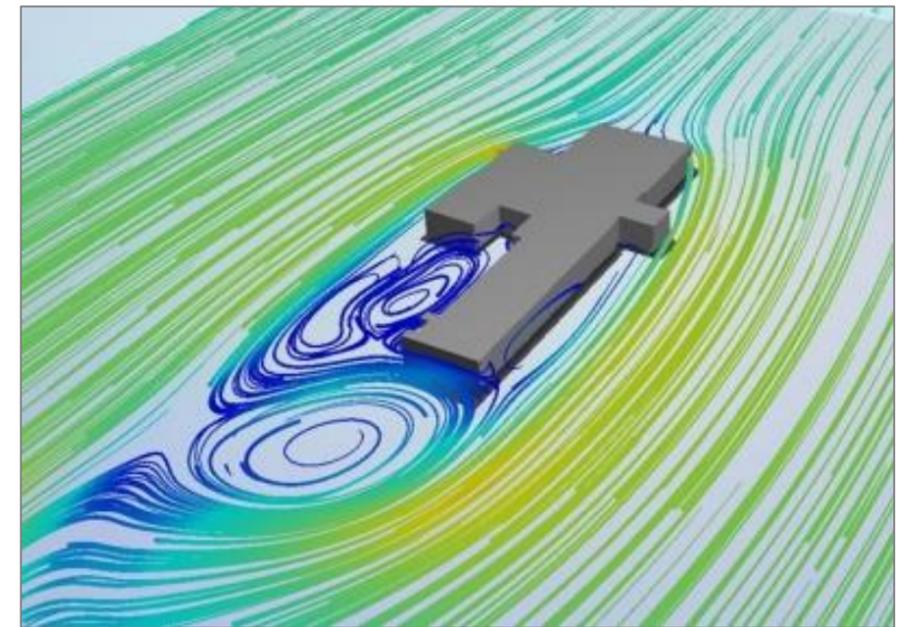
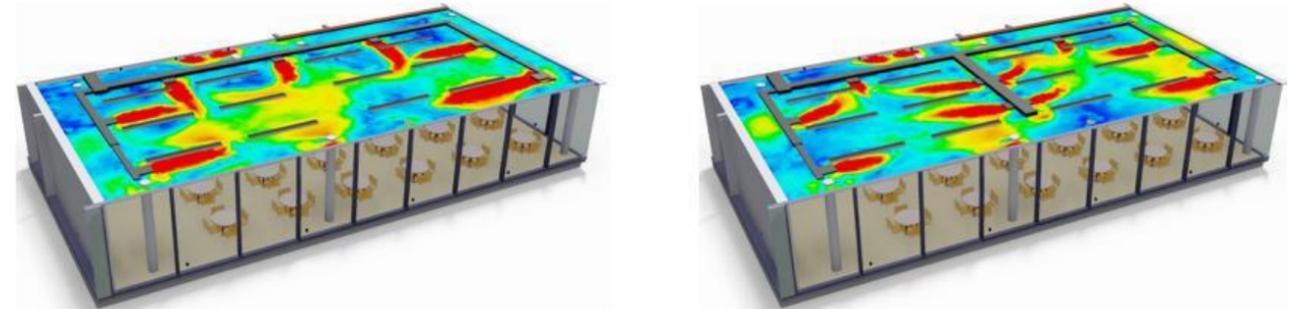
Agenda

- Simulation in der Baubranche: Wie, Was, Weshalb ?
(Alex Wouters)
- Live Demo
(Nils Brüdigam)



Was ist CFD?

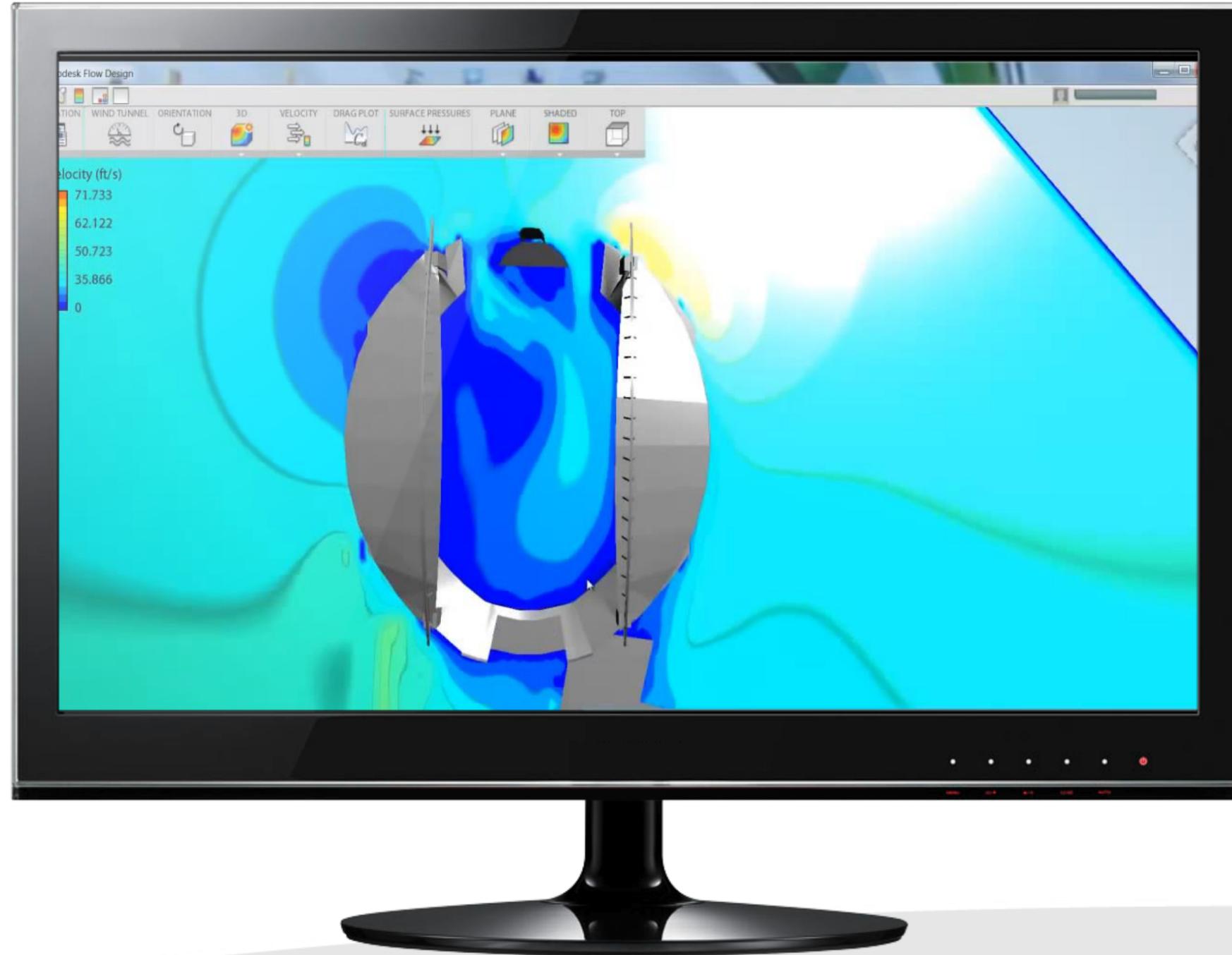
Wenn die **Strömung** und **Temperatur** bei Ihren Produkten oder Planungen eine Rolle spielen.



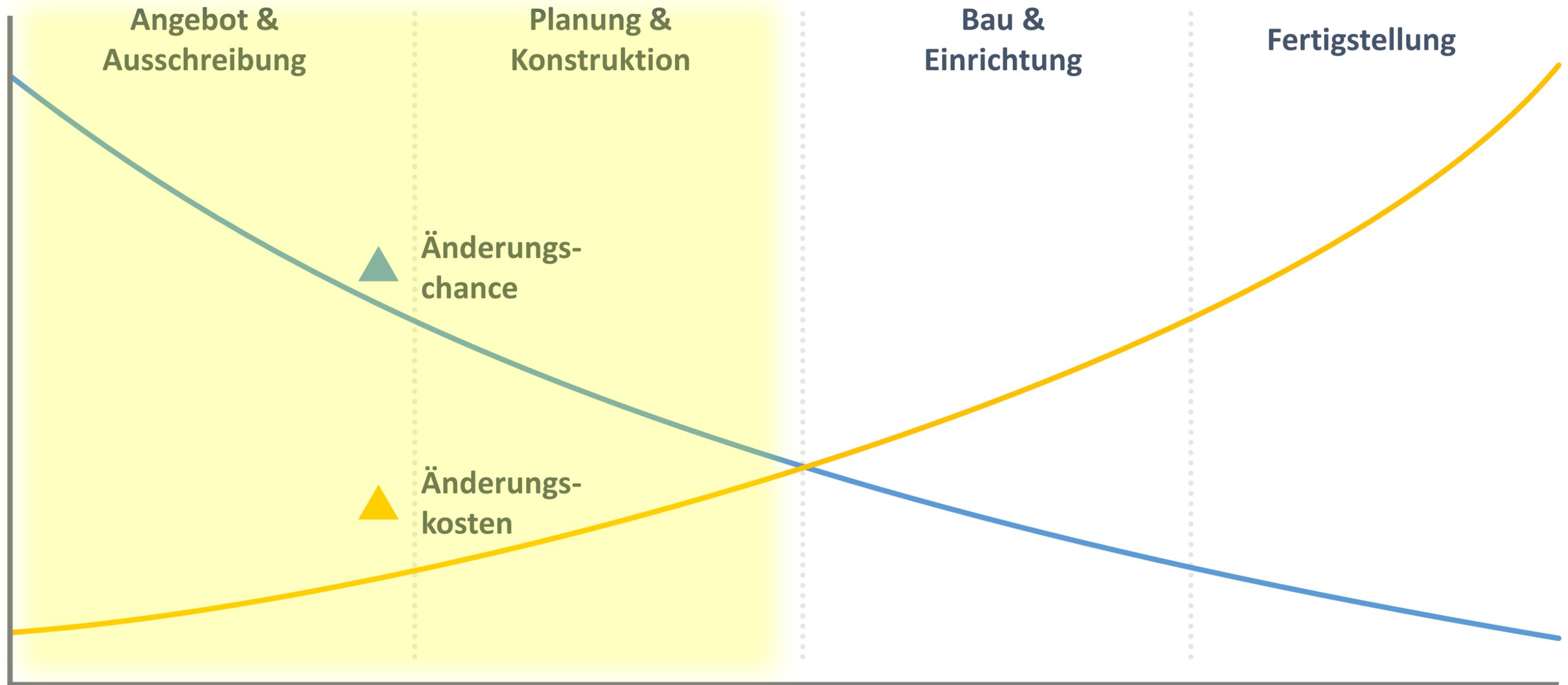
**Und oft ist das
Wissen über
genau diese
Themengebiete
recht löchrig.**



Weshalb überhaupt simulieren?

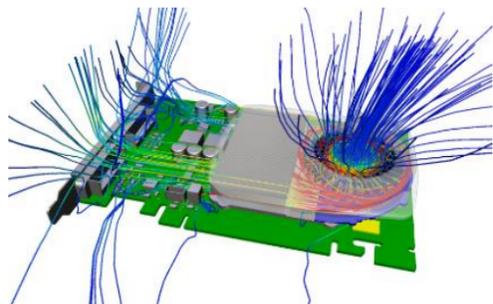


Wann simulieren

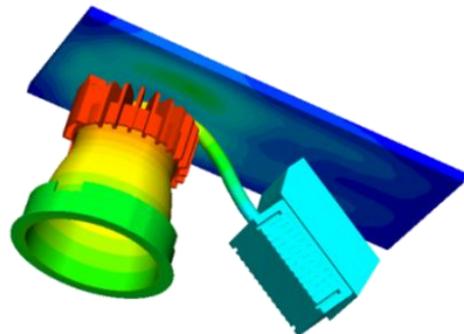


Zu welcher Branche gehören Sie?

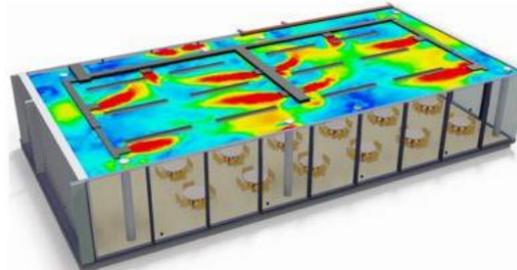
Elektronik-
kühlung



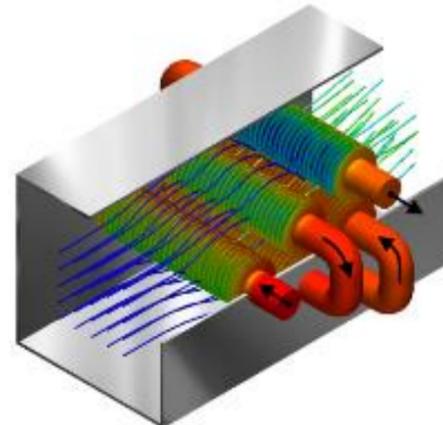
LED Leuchten



Architektur &
Bau



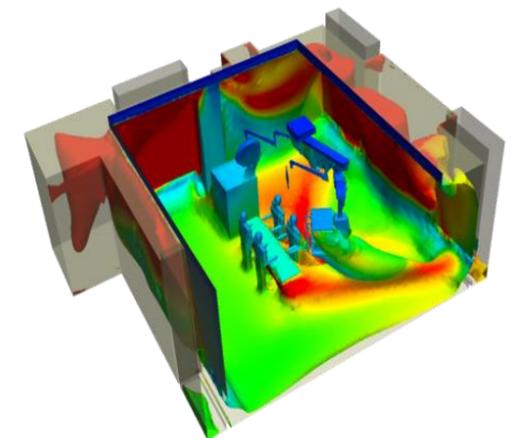
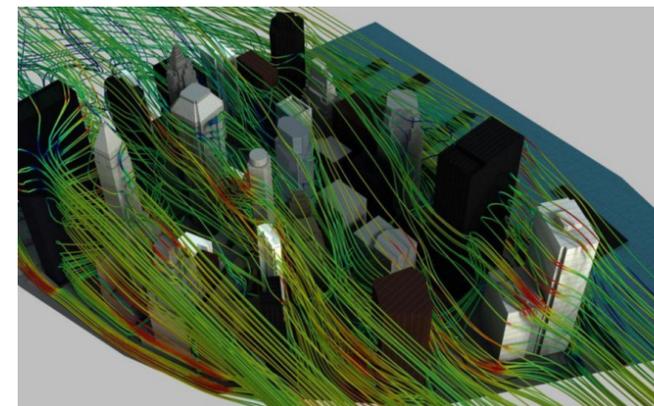
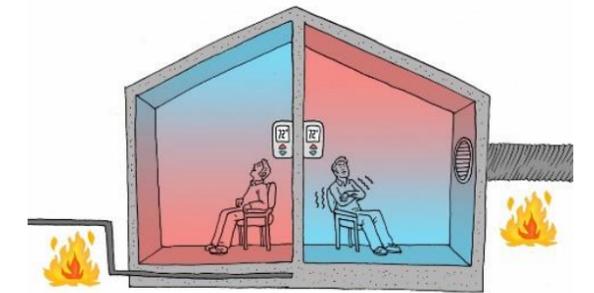
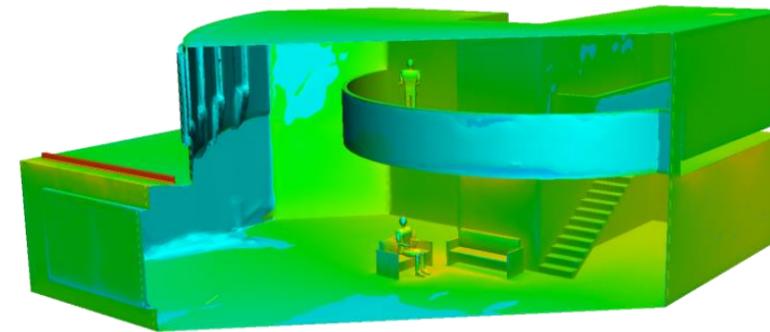
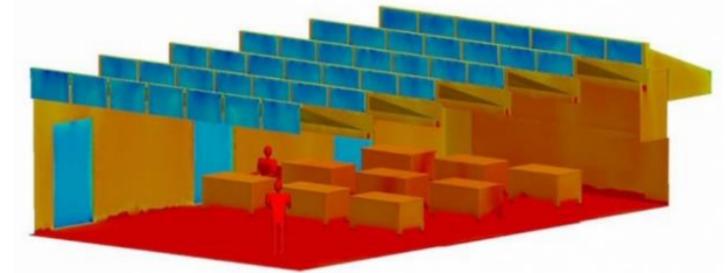
Industrie
allgemein



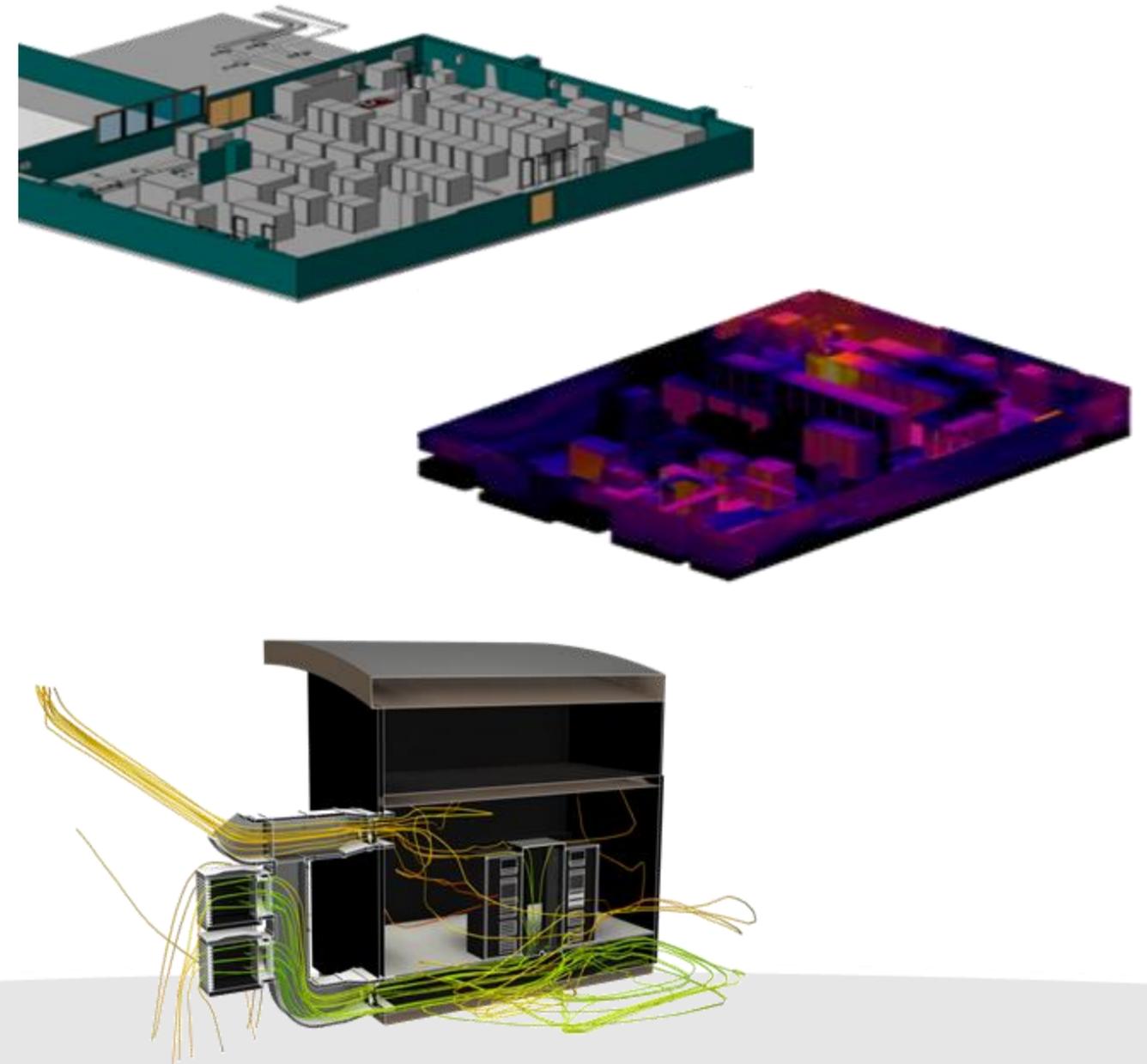
Pumpen &
Ventile

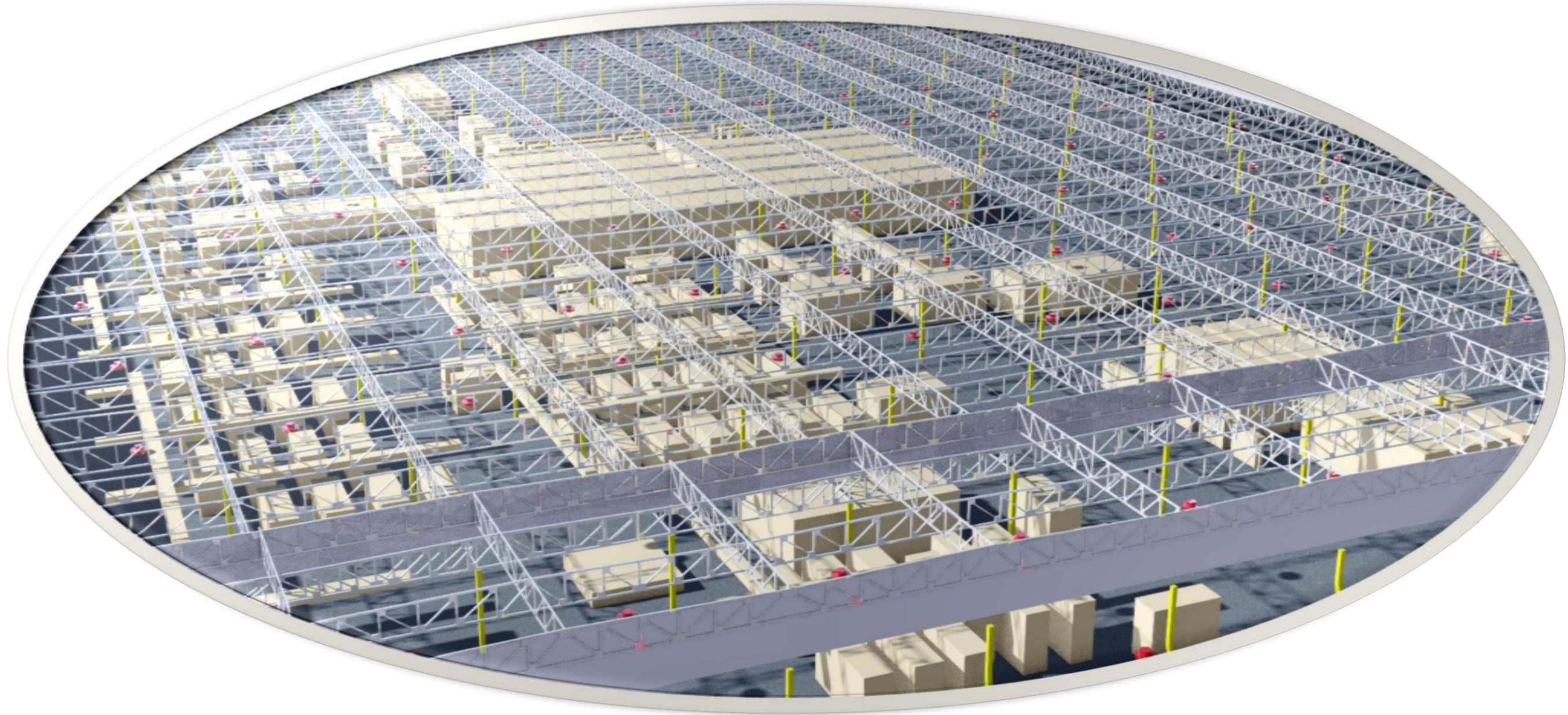


- ▶ Thermischer Komfort
- ▶ Rauch / Brandschutz
- ▶ Interne und externe Luftbewegung
- ▶ Natürliche Belüftung

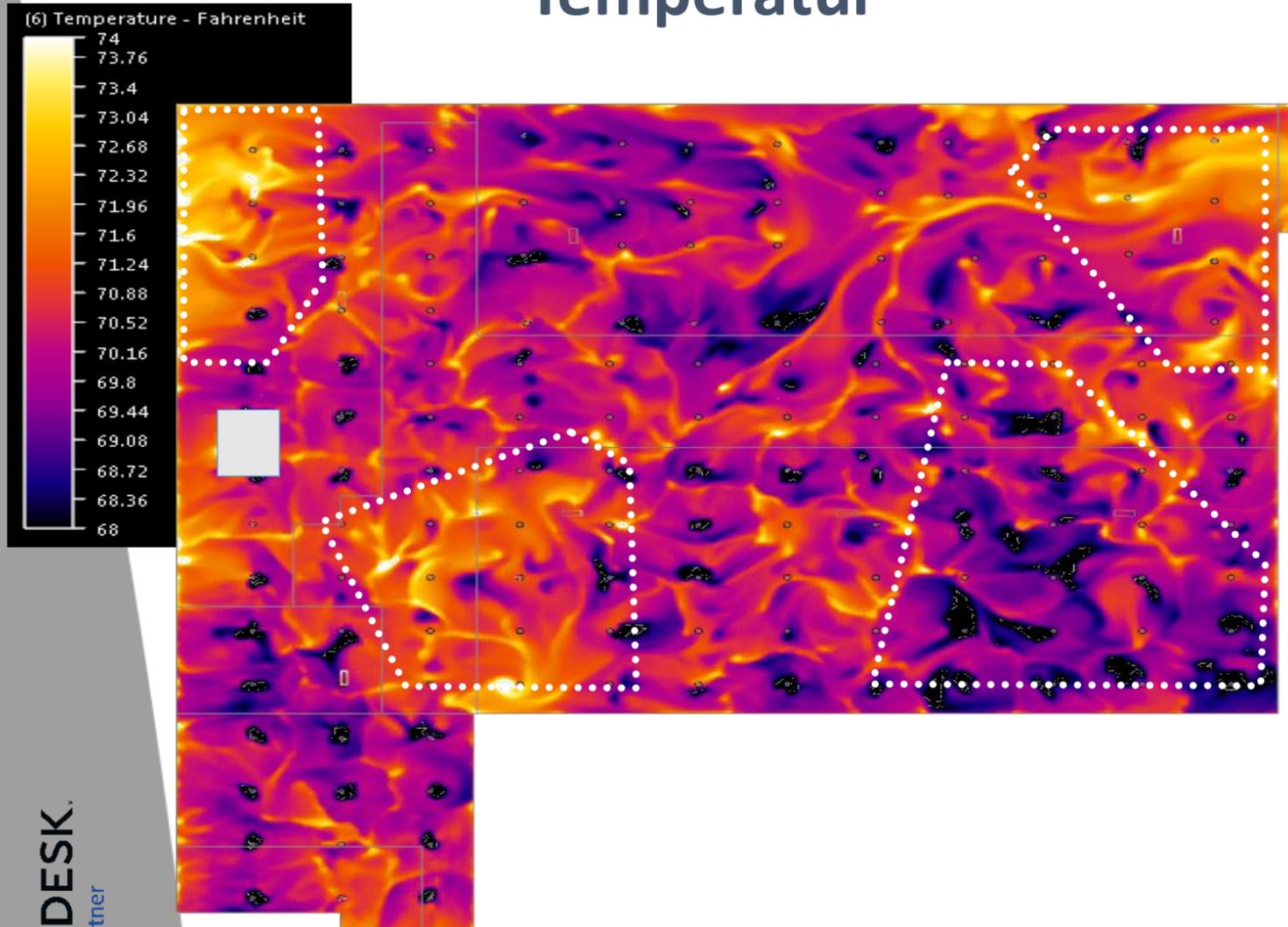


- ▶ Existente Center nachrüsten
- ▶ Warm- und Kaltgang Anordnungen
- ▶ “Free air cooling” evaluieren
- ▶ Optimierte Luftbewegung

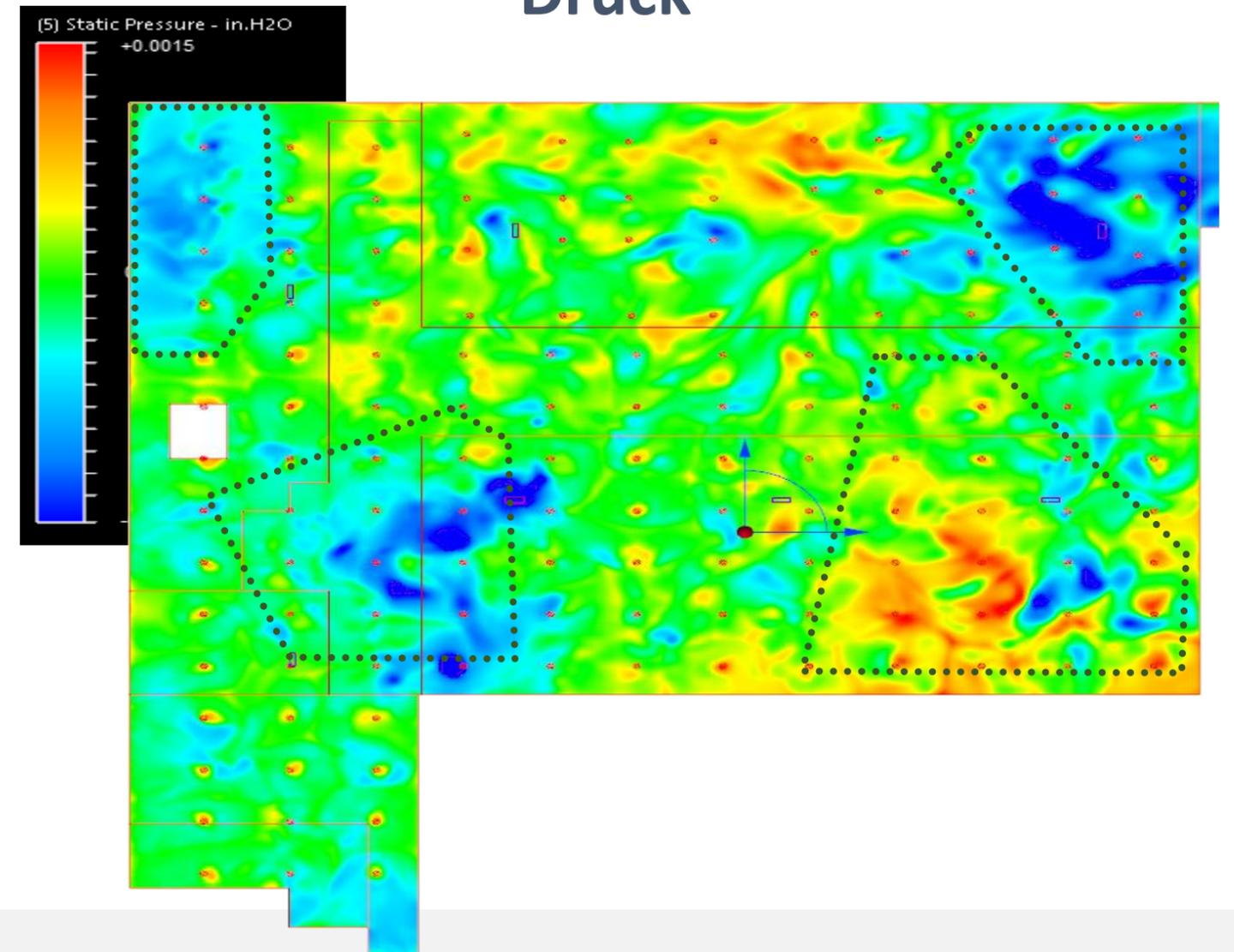




Temperatur

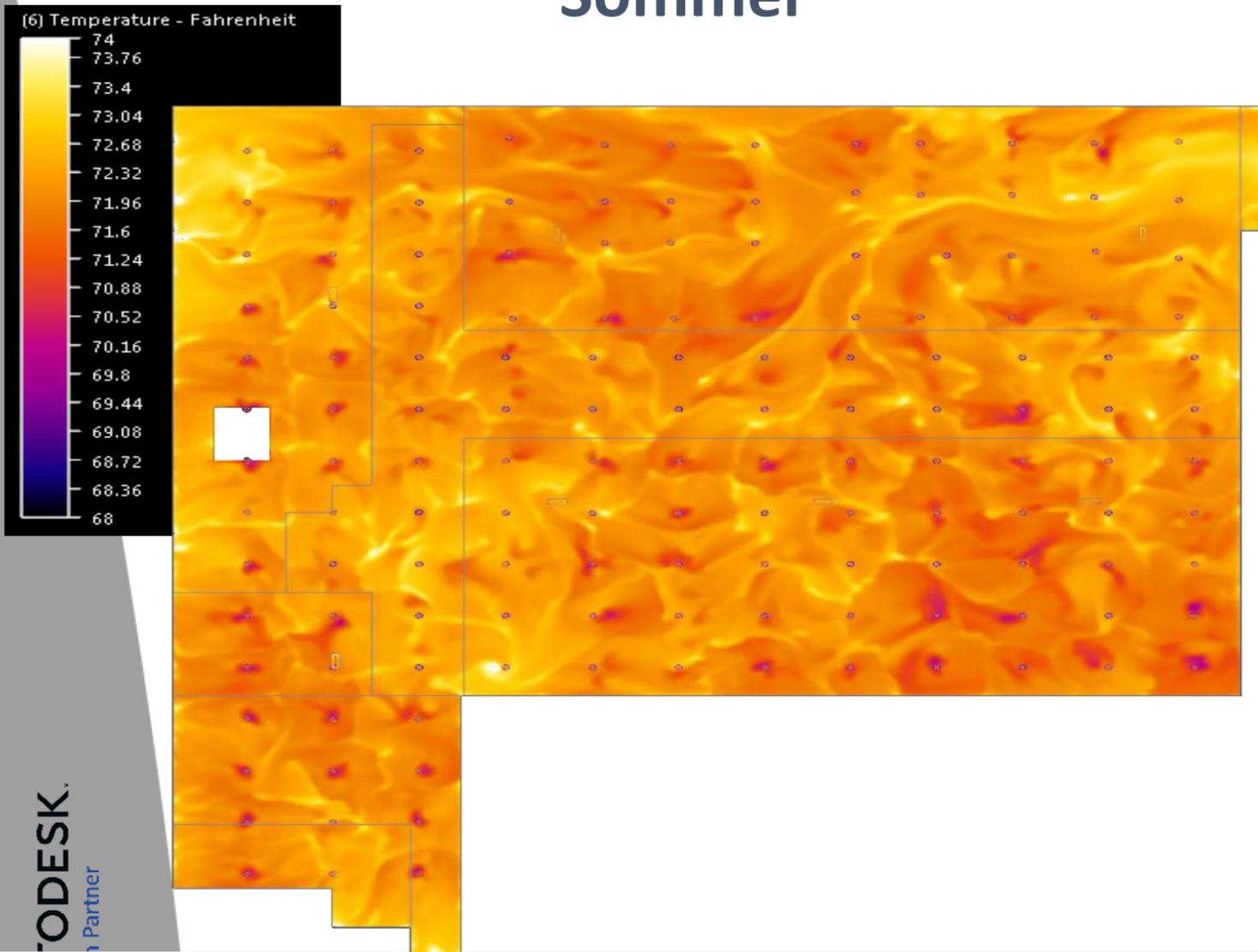


Druck

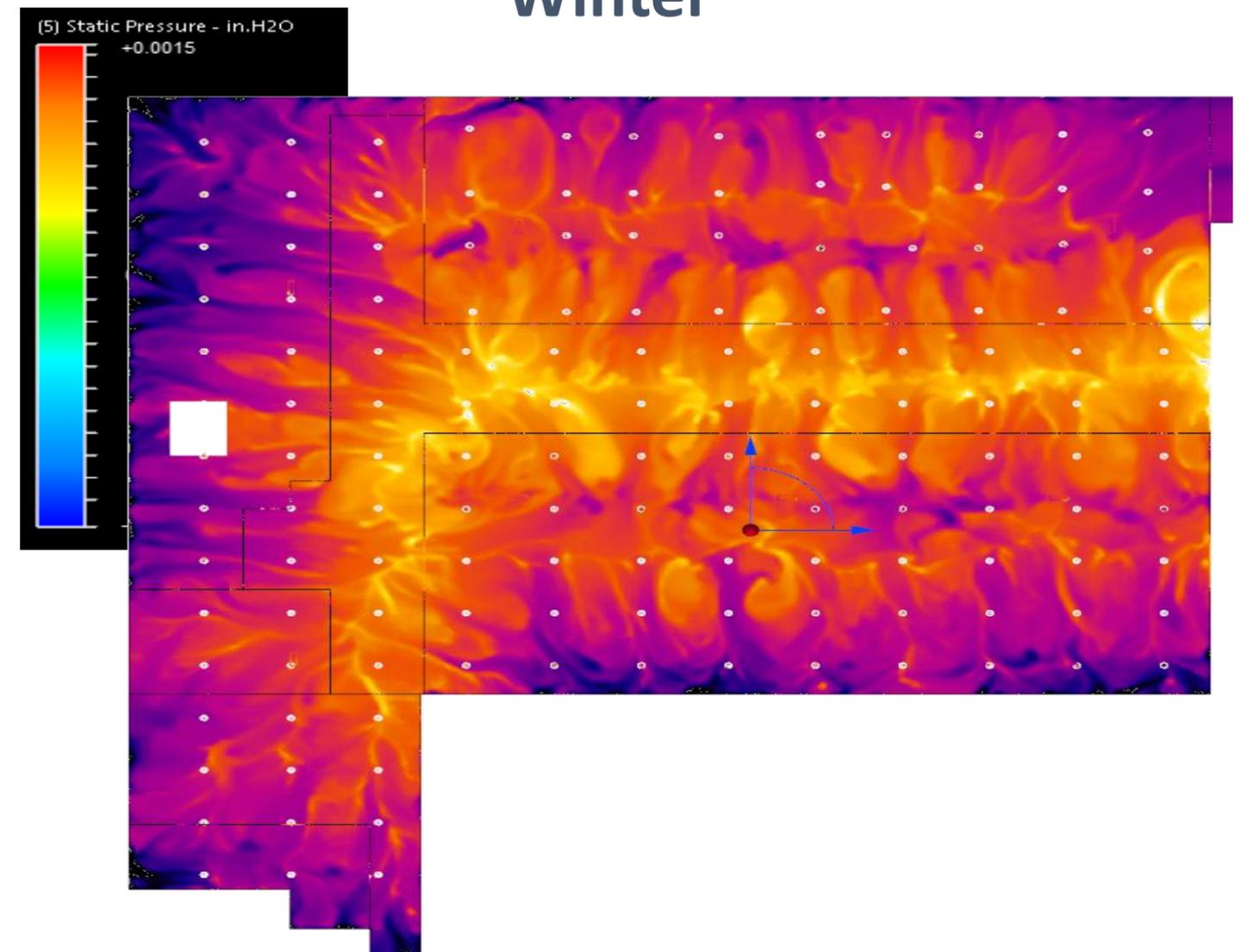


Niedriger Druck, hohe Temperaturen weisen auf nicht ausreichende Kühlung hin

Sommer



Winter



Die Legendenangleichung zeigt die sehr gute Gleichmäßigkeit der Temperaturen im Sommerbetrieb





Konstruktionsbegleitende Benutzeroberfläche



Modelvorbereitung mit speziellen Zusatztools



Netzautomatisierung und Ergebnisadaption



Thermische Verformung per FEM Schnittstelle



Variantenvergleich auf Knopfdruck



Paralleler Cloud Solver



CAD Neutral





AUTODESK[®] CFD

LIVE DEMO mit Nils Brüdigam

Auf Mensch und Maschine
können Sie sich verlassen – seit über 30 Jahren.

www.mum.de



AUTODESK®

Make anything.