

XRG Simulation GmbH

- Gegründet 2005
- Spezialist für energietechnische Systemsimulation und Simulationsprodukte

Referenzprojekte

- Unibail Rodamco - *Südliches Überseequartier Hamburg*
- NDR - *Newsroom Neubau Hamburg*
- UK Eppendorf – *Campus Gebäude*
- Amazon – *div. Logistikhallen*
- BMW - *Dynamikzentrum München*

STANDORTE



Unabhängig

Unvoreingenommen

Innovativ

Ganzheitlich

Know-how

Flexibel

Schnelle

Verlässlich

Umsetzung

Aus einer Hand



... und ...



**... wir verkaufen
Ihnen
keine Hardware.**

Brandschutz

Simulation

Entrauchung

Bewertung

Entfluchtung

Optimierung

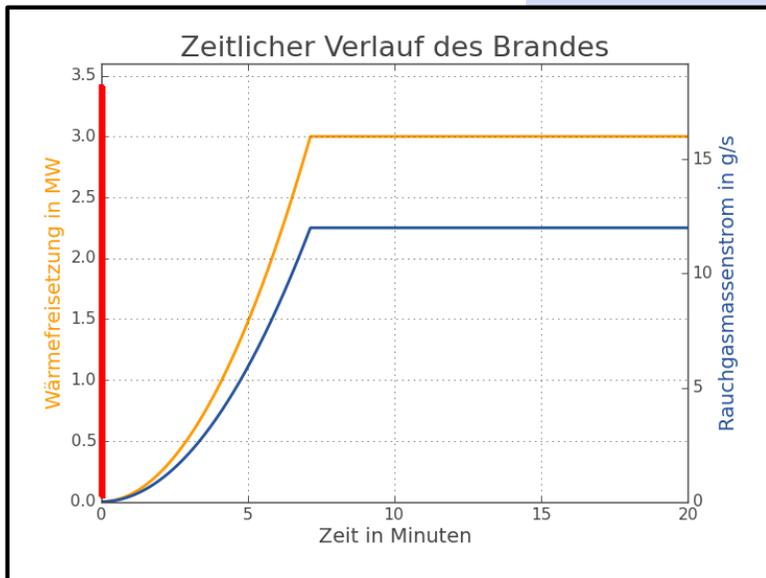
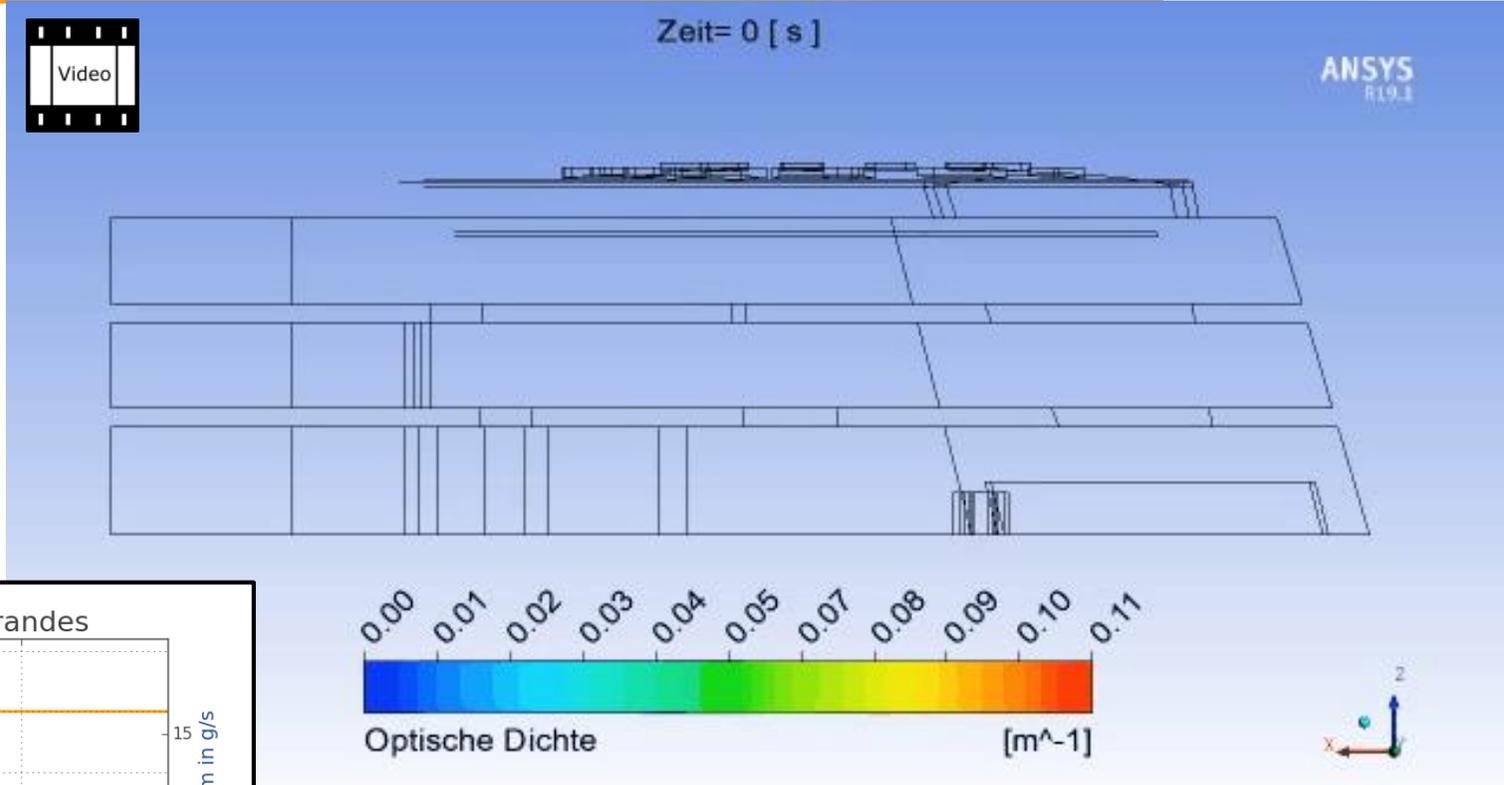
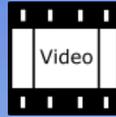
Heißgas-
bemessung

Kosteneffizienz

Rauchschutz

Sicherheit

- 3D Geometrie
- Physikalisch
- Dynamisch
- Höchste Auflösung
- Überzeugend



- Strömungssimulation gemäß VDI 6019
- Brandverlauf, MRA, NRA, Sprinklerung
- Auswertung optische Dichte, Temperatur
- Optimierung Luftmenge und Sichtweite

Innovation von XRG

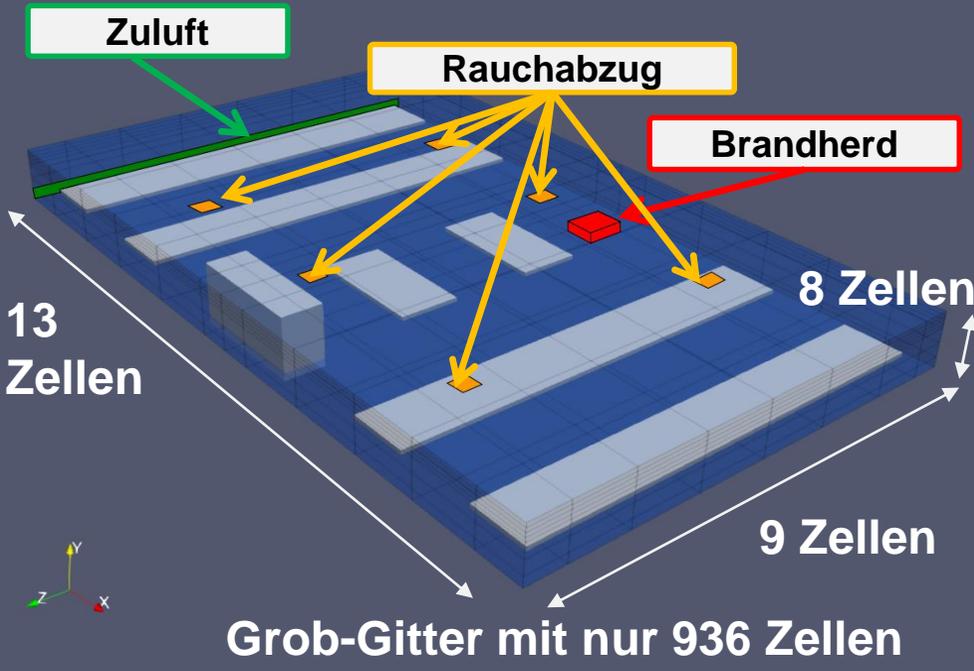
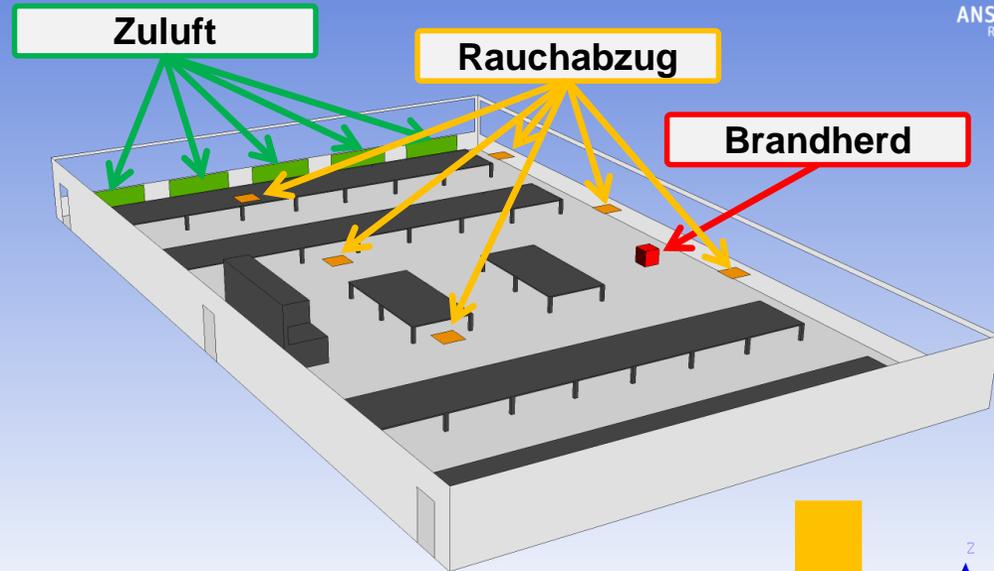


FluidDynamics
Library

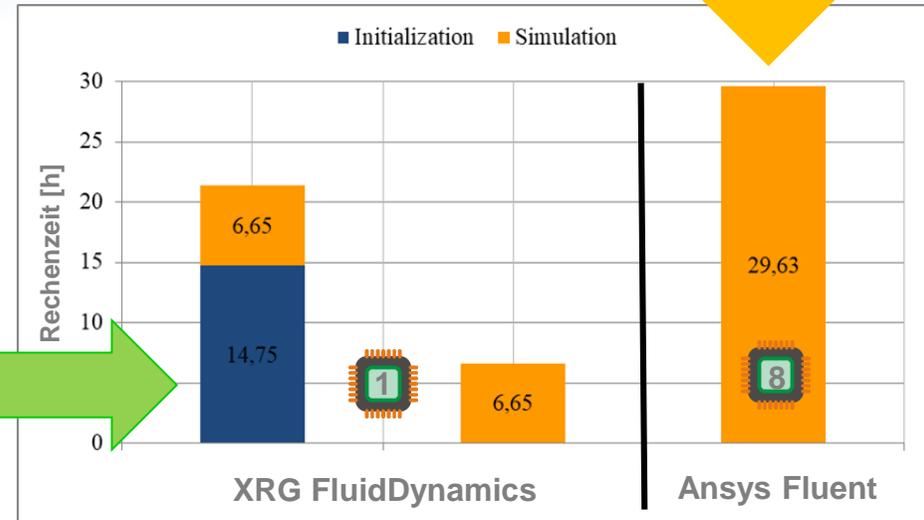


- Grobgitter CFD-Lösung mit XRGs FluidDynamics Library
- Zur Vorauslegung von Entrauchungssystemen
- Kosteneffizient und schnell

ANSYS
R18.0

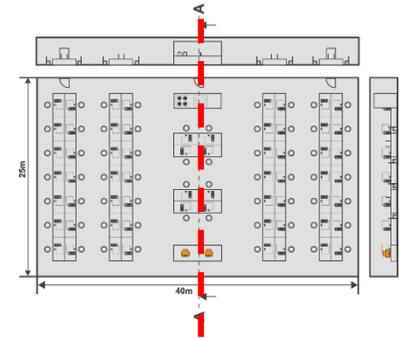


Konventionelles Modell mit 4 Mio. Zellen

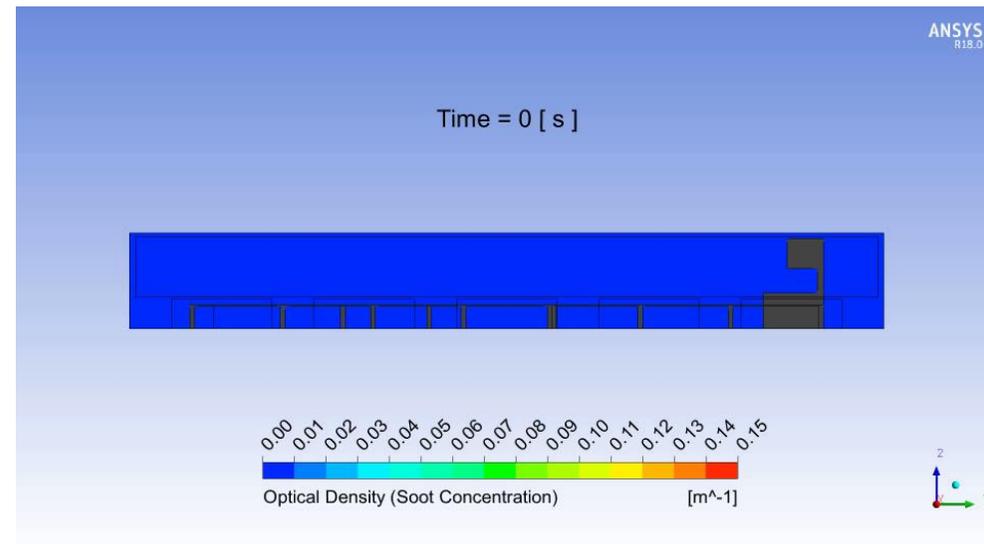
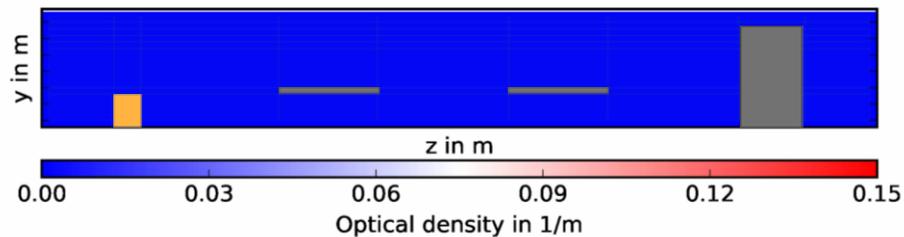
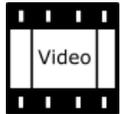


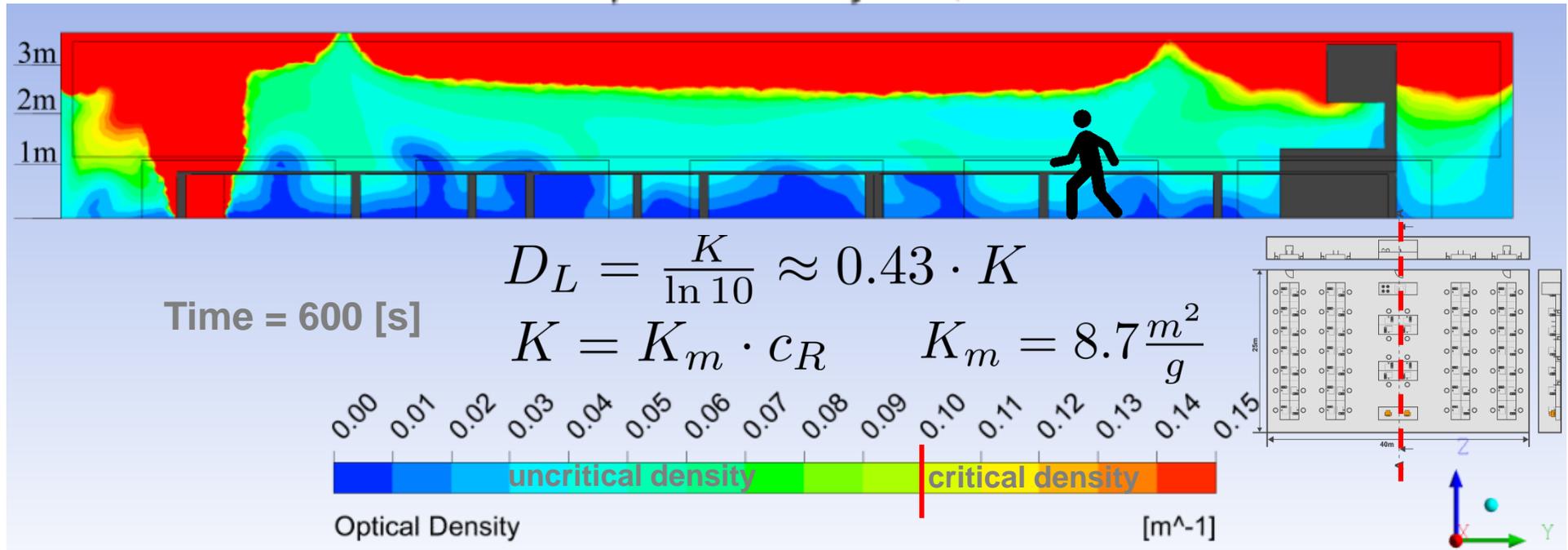
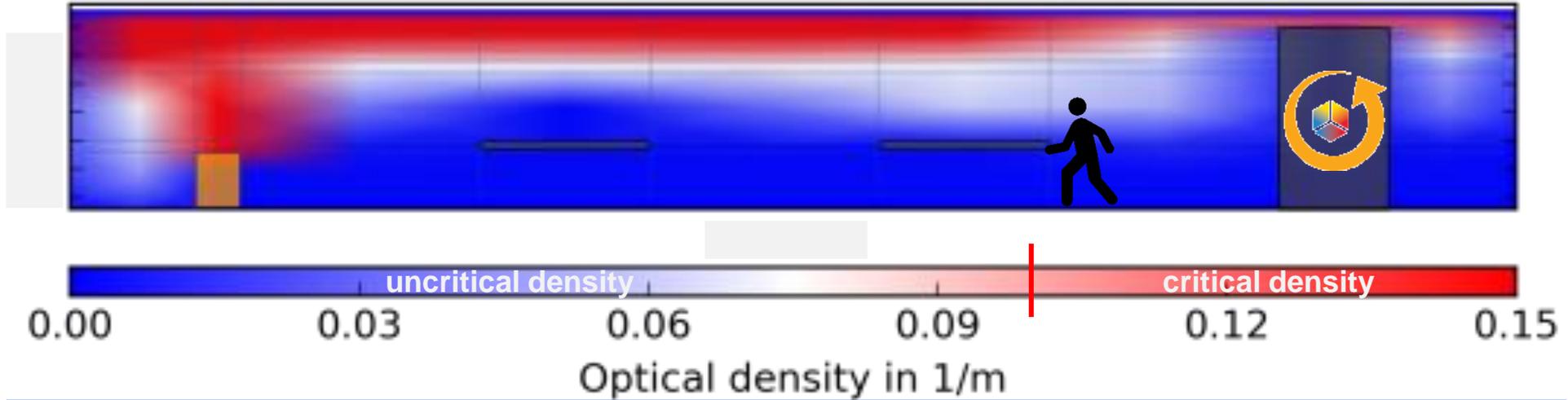
Auslegung eines Entrauchungssystems erfolgt iterativ:

- Luftabzugsrate (falls MRA)
- Positionierung der Luftauslässe/-abzüge
- Start des Rauchabzugs oder Auslösung der Sprinklerung
- Design des Gebäudes



Vergleich der optischen Dichte D_L

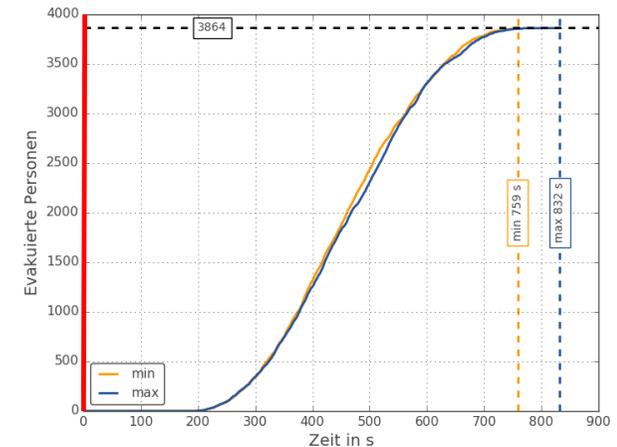
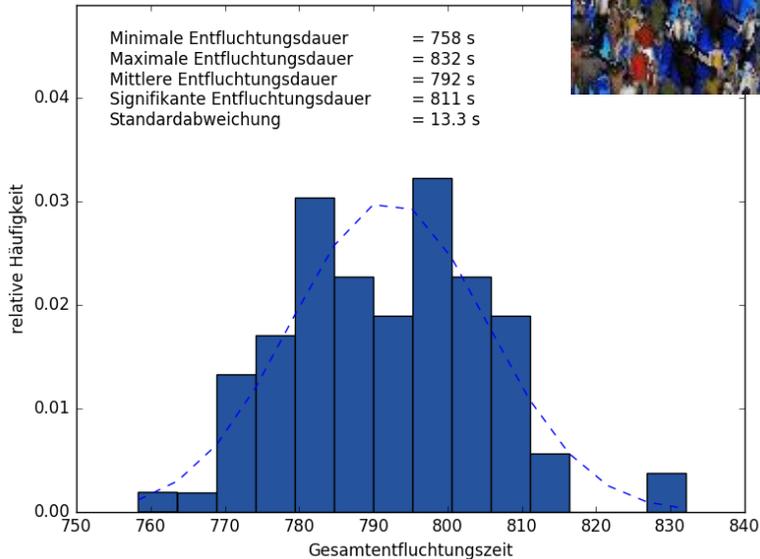


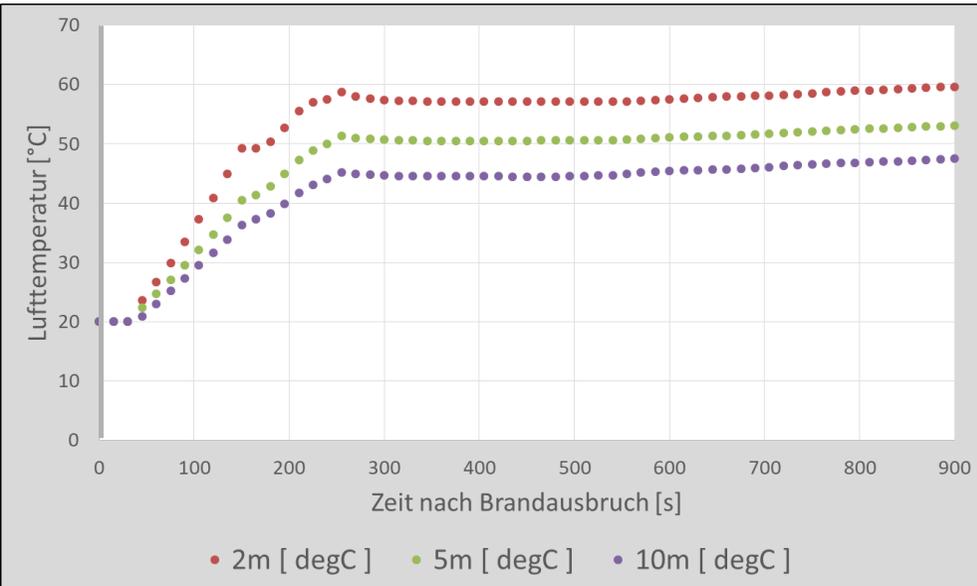
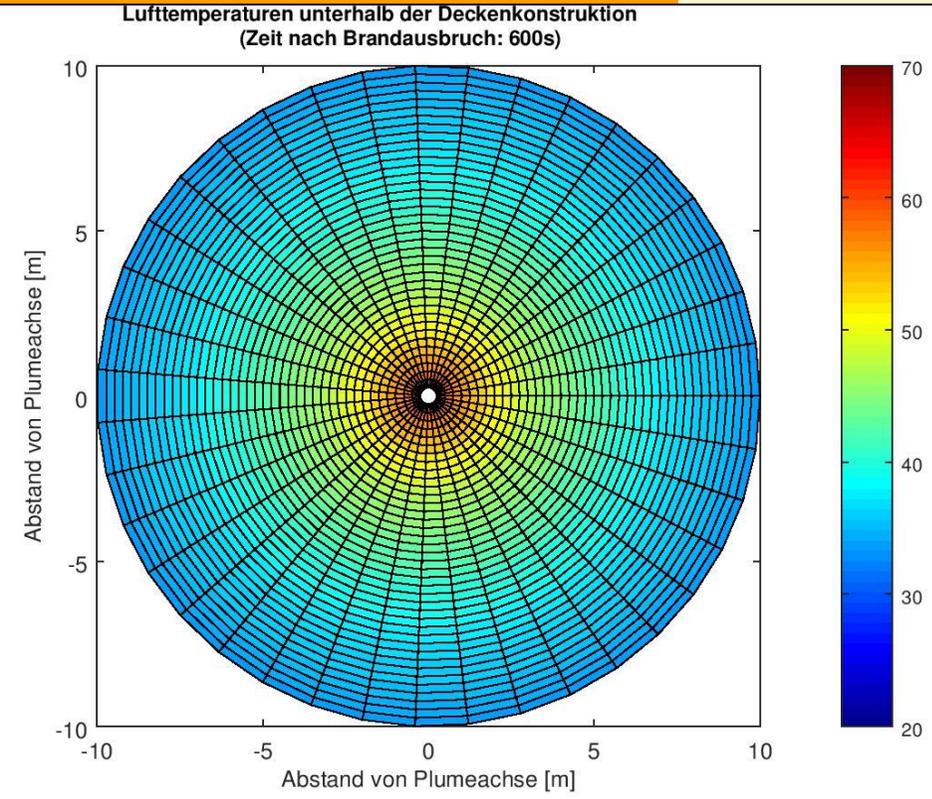
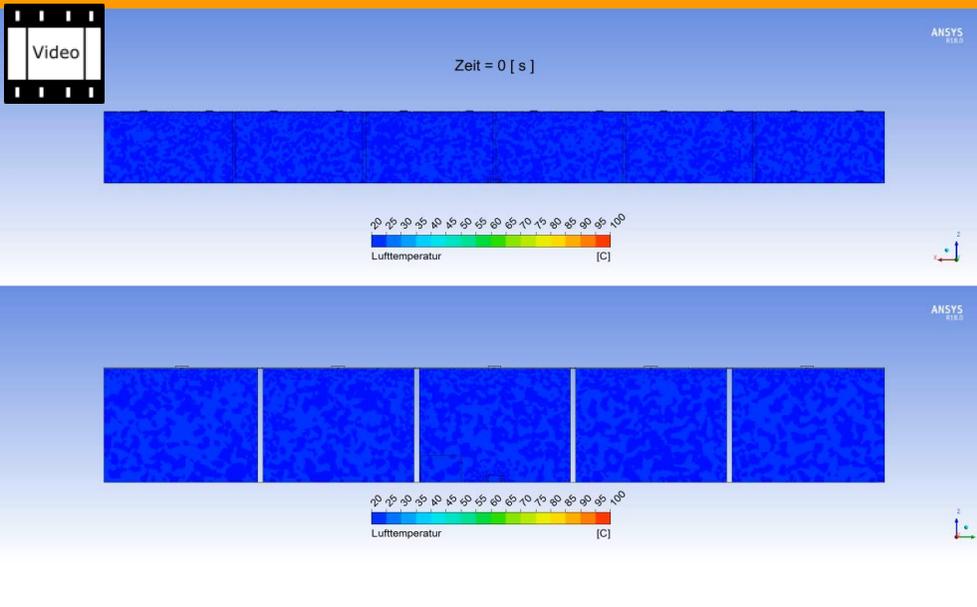


Entfluchtungssimulation

XRG Agentenmodell berücksichtigt:

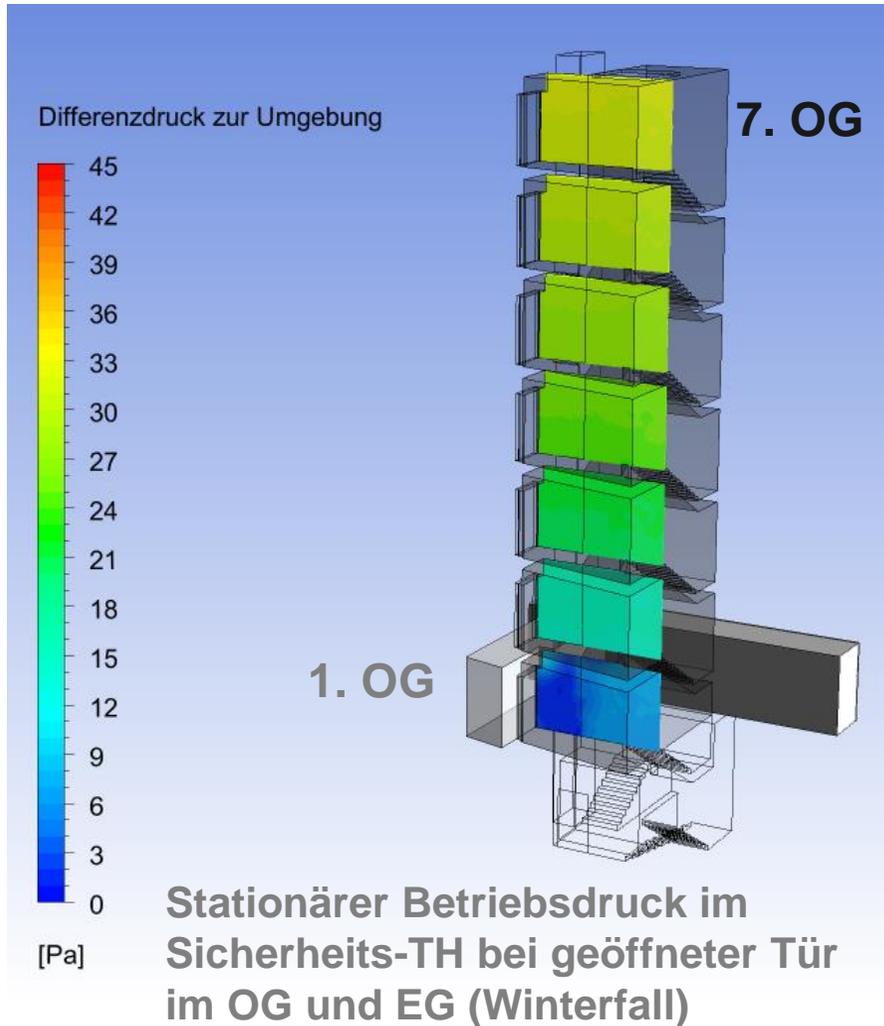
- Geometrie der Fluchtwege
- Schwarmverhalten der Flüchtenden
- Hindernisse
- Richtlinien der RIMEA e.V.



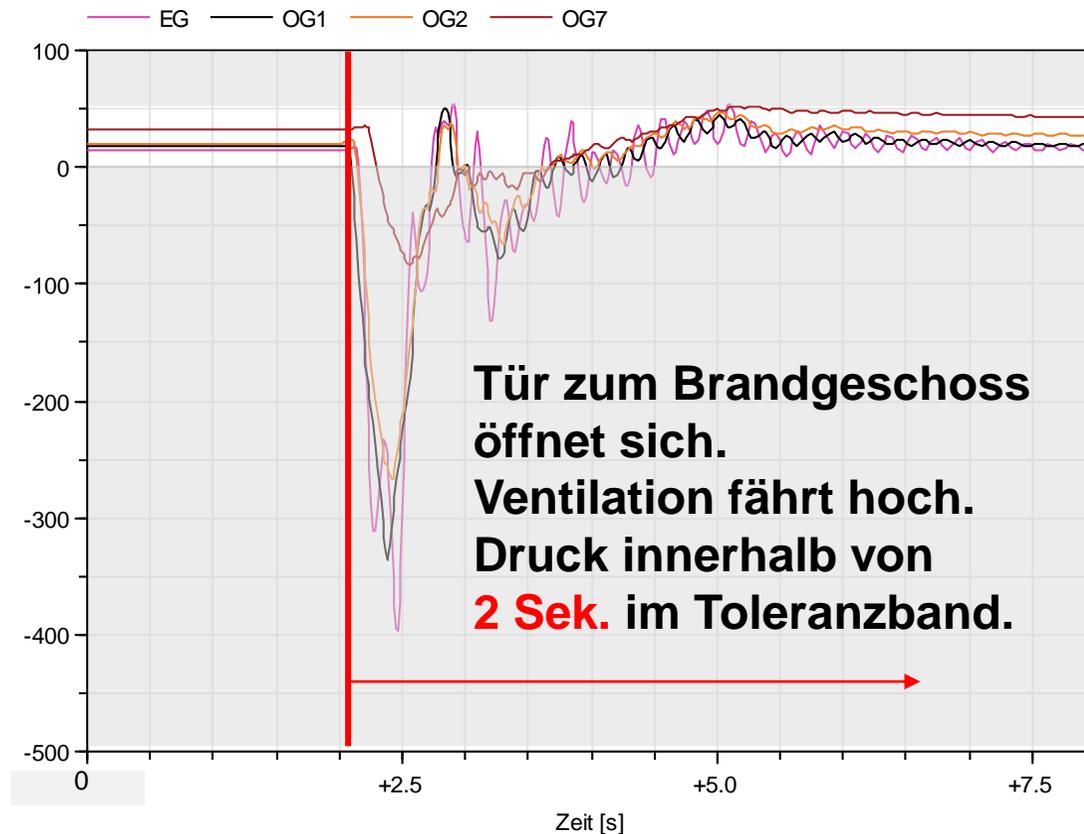


CFD Simulation liefert Ergebnisse zur Heißgasbemessung von tragenden Strukturen

- Dynamische Temperaturen über die Zeit
- Übertragung auf FEM-Berechnung



Simulation einer Ventilationssteuerung mittels Türöffnungssensoren



KONTAKT

Sie haben Fragen? Wir sind gerne für Sie da:

**XRG Simulation GmbH
Harburger Schloßstraße 6-12
21079 Hamburg**

040 - 766 29 26 30

www.xrg-simulation.de

info@xrg-simulation.de

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!