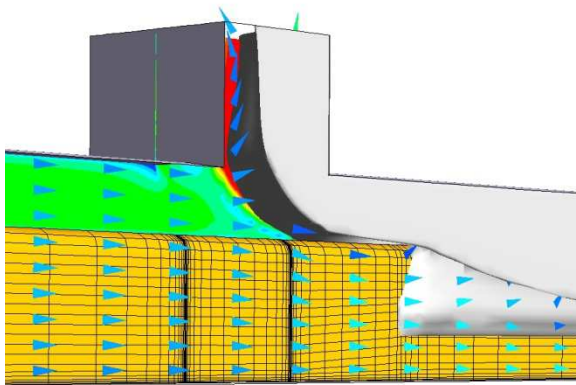
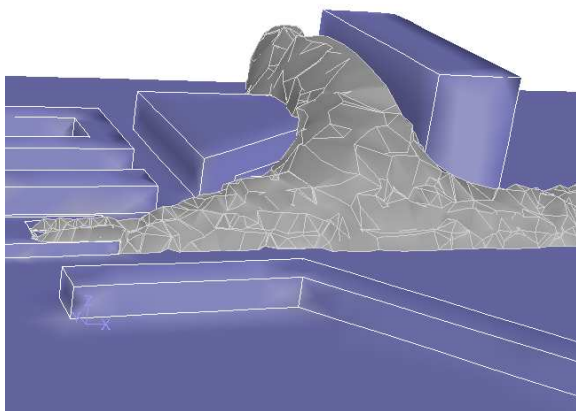


Rauchausbreitung in einer Tunnelhaltestelle



Natürliche Entrauchung in einem Bahntunnel



Schadstoffausbreitung aus einem Portal

CFD ist ein numerisches Verfahren zur Berechnung von Strömungen in einem System beliebiger Geometrie (Computational Fluid Dynamics). Dabei wird das gesamte Strömungsfeld in kleine Elemente aufgeteilt. In jedem Element werden die Geschwindigkeiten und weitere, skalare Größen wie z.B. die Temperatur oder die Rauchkonzentration berechnet.

Unsere Leistungen

- Numerische Strömungsberechnungen für beliebige Systeme mit ein-, zwei- oder dreidimensionaler Geometrie (1D, 2D oder 3D)
- Ermittlung der Schadstoffausbreitung in die freie Umgebung ab Tunnelportalen oder Kaminen
- Berechnung der Strömungen und der Rauchausbreitung in komplexen unterirdischen Anlagen
- Visualisierung von Strömungsfeldern
- Berechnung der Rauchausbreitung in Tunnelssystemen bzw. in unterirdischen Bahnstationen
- Berechnung der zuginduzierten oder der mechanisch erzeugten Strömungen, die als Randbedingungen für die Berechnungen notwendig sind, mit spezialisierter Software für Strassen- und Bahntunnel

Ihr Nutzen

- Durch die Anwendung von CFD können Sie Ihren Bedarf an kostspieligen Modellversuchen oder Versuchen im Massstab 1:1 verringern bzw. völlig ersetzen.
- Durch die mehrdimensionale Darstellung der Ergebnisse gewinnen Sie ein tieferes Verständnis für die wichtigsten Parameter und der Funktionsweise Ihrer Anlage. Animationen ermöglichen die Veranschaulichung komplexer zeitlicher Zusammenhänge.
- Sie erhalten Zugang zu spezifischem Know-how und spezialisierten Simulationswerkzeugen für numerische Berechnungen.