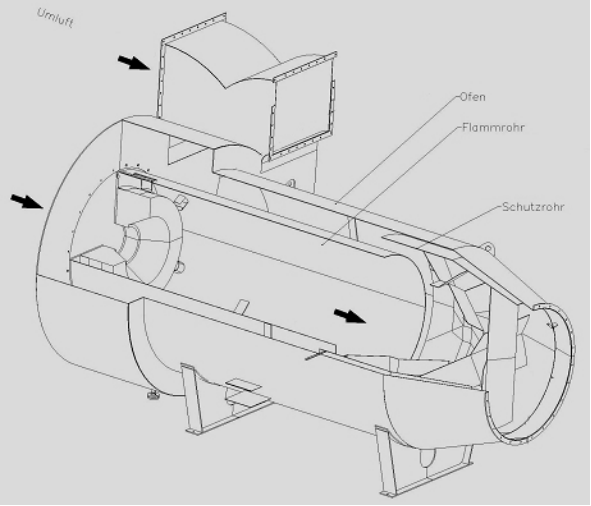
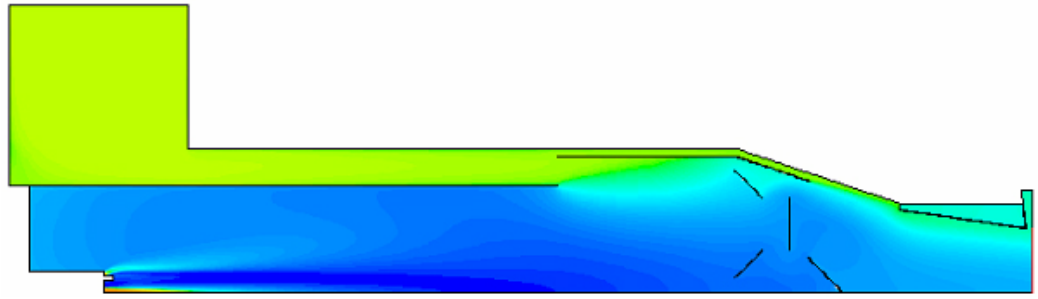
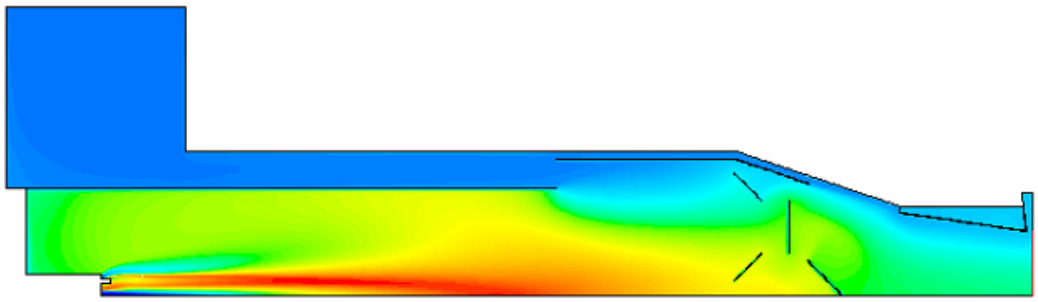
Heißgaserzeuger



Ziel dieses Projektes war herauszufinden, welche Wärmedämmung an der Außenfläche eines Heißgaserzeugers erforderlich ist, um die Oberflächentemperatur unter einem vorgegebenen Niveau zu halten. Unter Ausnutzung der Rotationssymmetrie um die horizontale Längsachse wurde ein Querschnittsmodell erstellt. Wesentliche Aspekte der Simulation waren dabei die Energiefreisetzung in der Flamme sowie der Wärmetransport durch Konvektion und Strahlung. Mittels unserer Studie konnte rasch und effizient die erforderliche Dicke für eine Wärmedämmung bestimmt werden. Im mittleren Bild sieht man die Dichteverteilung des Gases. Die Temperaturverteilung im Heißgaserzeuger ist im untersten Bild dargestellt. Beide Abbildungen zeigen jeweils einen Halbschnitt durch die rotationssymmetrische Anlage.





CAE Simulation & Solutions
Maschinenbau Ingenieurdienstleistungen GmbH
Pitkagasse 2/1/16, 1210 Wien, Austria
Tel.: +43 1 974 89 91 - 0
Fax: +43 1 974 89 91 - 99
www.cae-sim-sol.at

Simulation Solutions CAE