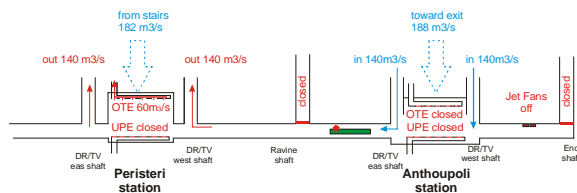
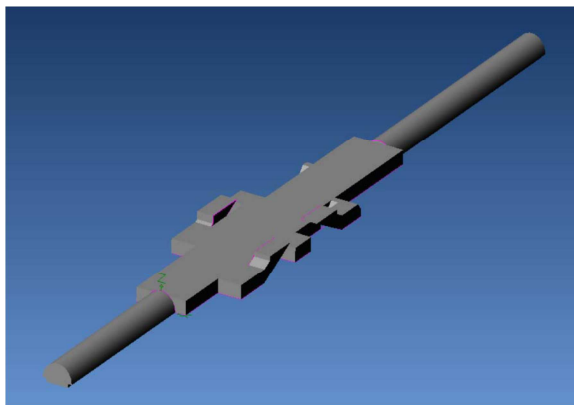


Plan des U-Bahnnetzes von Athen; Stationen der zwei Verlängerungen der Linien 2 und 3 eingrahmt



Konzept der Entrauchung im Brandfall eines Zuges im Tunnel zwischen zwei Stationen der Verlängerung der Linie 2



Dreidimensionale Simulation der Rauchausbreitung im Brandfall in der Station Peristeri der Linie 2

Beschreibung

Das im Januar 2000 in Betrieb genommene Netz der Metro Athen umfasst zwei Linien: die Linie 2 (rot) und die Linie 3 (blau). In 2008 werden 23 Stationen im Netz betrieben. Sie gewährleisten eine schnelle, zuverlässige und komfortable Fortbewegung im Stadtzentrum von Athen. Das Metrosystem ist unterteilt in drei wesentliche Bestandteile:

- Stationen des Grundnetzes
- Verlängerung der 1. Generation
- Verlängerung der 2. Generation

Die U-Bahn wird täglich im Durchschnitt von 600'000 Reisenden genutzt. In der Linie 1 werden täglich 415'000 Reisende transportiert.

Leistungen

Durch die HBI Haerter Beratende Ingenieure wurden nachfolgende Leistungen erbracht:

- Prüfung des Lüftungs- und Entrauchungssystems für die Verlängerung in den drei Betriebsarten Normalbetrieb, Unterhalt und Störbetrieb hinsichtlich:
 - Lufttemperatur
 - Luftgeschwindigkeit
 - Druckänderung
 - Luftfeuchtigkeit
- Eindimensionale, instationäre Simulationen der Druckschwankungen in den Tunneln und den Stationen mit Hilfe des Berechnungsprogrammes ThermoTun
- Eindimensionale, instationäre Simulationen für die Überprüfung der Temperatur und der Feuchtigkeit in den Tunnelstationen mit der Software SES
- Eindimensionale, instationäre Simulationen für die Überprüfung der Effizienz des Entrauchungssystems im Falle eines Tunnelbrandes mit der Software SES
- Dreidimensionale, instationäre Simulationen (CFD) für die Überprüfung der Rauchausbreitung im Falle eines Zugbrandes in den Stationen mit der Software CFX