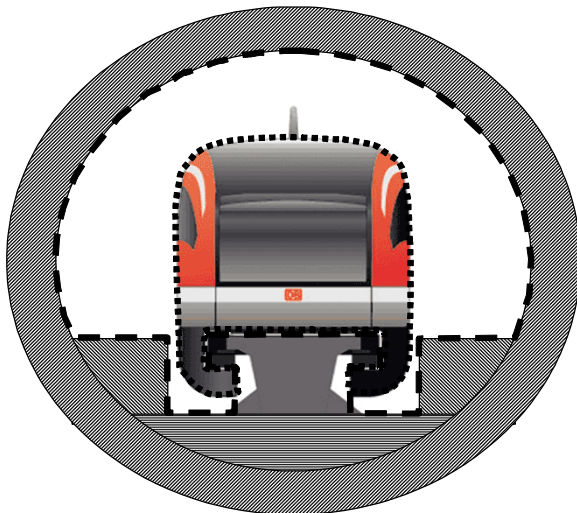
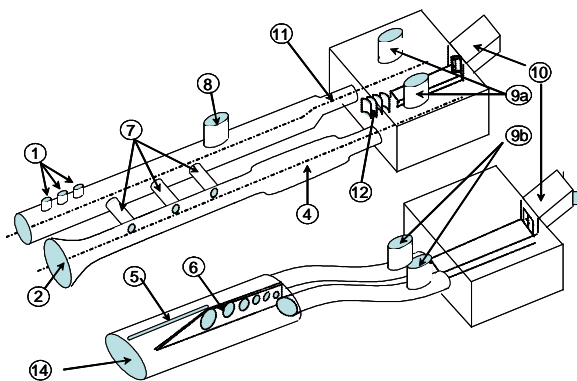




TRANSRAPID Magnetbahn am Flughafen München



Charakteristische Tunnel- und Fahrzeugquerschnitte sowie relevante Umfänge



Prinzipielle Massnahmen zur Beeinflussung tunnel-aerodynamischer Aspekte

Beschreibung

Als Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und dem Flughafen in München wird eine Transrapid-Magnetschnellbahn geplant. Die Strecke ist ca. 38 km lang und soll mit Geschwindigkeiten von max. 350 km/h befahren werden. Die beiden Kopfstationen sind unterirdisch im Hauptbahnhof und Flughafen angeordnet. Die angrenzenden Tunnel und der weitere Tunnel Feldmoching umfassen ca. 8 km der Gesamtstrecke.

Von HBI Haerter Beratende Ingenieure wurden die Bauwerke dimensioniert (Portale, Schwall-schächte, Bahnsteiggestaltung, Kanäle, Zugänge, etc.) und Vorgaben für die Tunnelaus-rüstung des Fahrzeug erstellt.

Leistungen

Für die Klärung grundlegender aerodynami-scher Fragen der Tunnel und Stationen wur-den durch die HBI die folgenden Aspekte und Massnahmen untersucht:

- Einhaltung von Anforderungen zum Ge-sundheitsschutz bei Druckschwankungen
- Druckkomfort im Fahrzeug: Beeinträch-tigung des Komfortempfindens der Fahr-gäste durch Druckänderungen
- Druckkomfort in Tunnelbauten: Beein-trächtigung des Komfortempfindens der Wartenden in der Station und des Perso-nals in Station und Tunnel
- Austritt von Mikrodruckwellen an den Aus-senportalen und Innenportalen bei den Stationen (Portalknall)
- Luftströmungen - Auswirkungen auf Per-sonal und Einbauten
- Erforderliche Antriebsleistungen der Fahr-zeuge zum Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit
- Druckbeanspruchungen Fahrzeug – Be-lastung des Fahrzeugkastens, der Schei-ben und Türen etc.
- Nutzungsmöglichkeiten der aerodynami-sch erforderlichen Bauwerke für den Brandschutz
- Druckbeanspruchungen im Tunnel auf Einbauten und Abschlüsse