



U-Bahnlinie U55 unterhalb der Parkanlagen auf der Vorderseite des Reichstagsgebäudes, Berlin



Luftkanäle neben Schienenfahrzeugen während der Einbauarbeiten



Strahlventilatoren für die Längsströmung in den Stations- und Tunnelabschnitten

Beschreibung

Im Streckenabschnitt "Lehrter Bahnhof – Bahnhof Reichstag - Anschlussstrecke Richtung Bahnhof Brandenburger Tor" der U-Bahnlinie U55 wurden Bahntechnikrichtungen installiert (Fahrbahntrog, Schotterbett, Schienen, etc.). Der Rohbau lag zu Beginn der Einbauarbeiten vollständig erstellt vor.

Während der Einbauarbeiten sollte eine ausreichende Luftzufuhr in die Tunnelstrecken und Stationsbereiche sichergestellt werden. Mit der Belüftung sollten Frischluft bereitgestellt und Dieselemissionen, Staub und weitere Schadstoffe abgeführt werden.

Nachfolgende wesentliche Randbedingungen mussten hierbei berücksichtigt werden:

- keine Behinderung von Bau- und Transportfahrzeugen
- Belüftung von z.T. nur einseitig zugänglichen Tunnelstrecken
- gesamte Abluftabführung über einen Abluftschacht bzw. Materialandienöffnung
- Einhalten der Unfallverhütungsvorschriften

Bei den Ausführungsarbeiten wurden die arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt. Zusätzlich konnten die Lufttemperaturen und die Luftfeuchtigkeit an den Arbeitsorten begrenzt werden.

Leistungen

Folgende Leistungen wurden durch HBI Haerter Beratende Ingenieure für das Konzept der Einbaulüftung bearbeitet:

- Beschreibung des Bauwerkes / Grundlagen
- Bestimmung der Luftmengen
- Festlegung der Luftführung
- Festlegung der Lüftungsanlagen
- Wirkungsnachweis anhand von numerischen Berechnungen
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen bezüglich besondere Bestimmungen, Leistungsverzeichnis, Vergabeempfehlung