



Strahlventilatoren am Südportal



Abluftventilatoren für Normalbetrieb und Brand



Abluftkanal mit Abluftklappen und Klappenantrieb

Beschreibung

Beim Tunnel Giswil handelt es sich um einen einröhrigen Tunnel mit Gegenverkehr. Er ist 2'066 m lang und hat eine Steigung von Norden nach Süden von 2.5%. Parallel dazu ist der Sicherheitsstollen mit sieben Querschlägen und Schleusen an den Portalen angeordnet.

Das Lüftungssystem ist bestimmt durch:

- Längslüftung mit Absaugung in Tunnelmitte von $80 \text{ m}^3/\text{s}$
- Lokale Rauchabsaugung von $150 \text{ m}^3/\text{s}$ über einzeln steuerbare Abluftklappen bei Brand
- Regelung der Längsströmung bei Brand mit vier Strahlventilatoren
- Sicherheitsstollen mit Überdrucklüftung

Die Eröffnung des Tunnels Giswil erfolgte am 27. Oktober 2004.

Leistungen

Von HBI Haerter Beratende Ingenieure wurden nachfolgende Leistungen erbracht:

- Schadstoffimmissionen
Windmessungen, Berechnung der Fahrzeugemissionen, Ausbreitungsrechnung für Portalabluft, Teil Luft des UVB
- Tunnellüftung
Auslegung der Lüftung für Brand im Tunnel, Überprüfung der Lüftung nach dem aktuellen Stand der Richtlinien, detaillierte Untersuchung der Steuerung der Tunnellüftung bei Normalbetrieb und Brand mit instationären Berechnungen, Beschreibung der Lüftungssteuerung, Ausschreibung der Ventilatoren und Abluftklappen, Auswertung der Angebote und Empfehlung für die Vergabe, Werkabnahmen, Beratung des Bauherrn während der Ausführungsplanung, Plankontrolle, Fachbauleitung Tunnellüftung, Inbetriebnahme, Abnahmemessungen, Betreuung der Brandversuche, Auswertung der Ergebnisse
- Sicherheitsstollen-Lüftung
Lüftungskonzept, Auslegung der Lüftung, Ausschreibung, Auswertung der Angebote und Empfehlung für die Vergabe, Fachbauleitung der Sicherheitsstollen-Lüftung, Inbetriebnahme, Abnahmemessungen