



Rennsteigtunnel, Thüringen

Der Tunnel Rennsteig ist mit 7,9 km Länge der längste Straßentunnel Deutschlands und gleichzeitig das größte und aufwändigste Bauwerk im Zuge der Kammquerung des Thüringer Waldes. Hinsichtlich der planerischen, logistischen und ingenieurtechnischen Herausforderungen war er eine der anspruchvollsten Aufgaben im Rahmen der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit.

Ursprünglich war der Tunnel Rennsteig als eine Kette von drei Tunneln mit Großbrücken über den zu kreuzenden Tälern geplant. Aber dieser Bau wäre hinsichtlich der Verkehrssicherheit (Hell-/Dunkleffekte im Tunnel sowie Glätte auf den Brücken) problematisch gewesen. Der tiefliegende lange Tunnel vermeidet diese Probleme und reduziert außerdem die max. Längsneigung von 3,8 auf zwei Prozent.

Trotz seiner außergewöhnlichen Länge verfügt der Tunnel über eine einfache Längslüftung. Zur Be- und Entlüftung der Röhren mussten zwei Luftaustauschzentralen (LAZ) gebaut werden, die den Tunnel in drei Abschnitte von je rd. 2,5 km Länge unterteilen. In jeder LAZ wird die Tunnelluft abgesaugt und über einen 20 m hohen Abluftkamin ausgeblasen, gleichzeitig über einen Stollen Frischluft angesaugt. Zur Unterbringung der Ventilatoren und der betriebstechnischen Einrichtungen erweiterten die Planer den Tunnel im Umfeld der LAZ auf eine Bauhöhe von rd. 16 m mit einem Ausbruchquerschnitt von rd. 200 m².



RENNSTEIG TUNNEL, THURINGIA

The 7.9 km Rennsteig Tunnel is the longest road tunnel in Germany. It is also the largest and most expensive structure in the roadworks through the Thuringian Forest. In terms of planning, logistics and engineering, this is was of the most challenging projects in the German Unity Transport Projects.



INGENIEURLEISTUNGEN

Projektleitung:
DEGES Berlin
Entwurf/Planung des Bauwerkes:
ILF Beratende Ingenieure, München
Planung der technischen Ausrüstung:
Büro Gackstatter & Partner, Erfurt
Baugrundgutachten:
Jena Geos, Jena
Prüfingenieur für die Entwurfsplanung und Variantenuntersuchung:
Prof. Dr.-Ing. Maidl, Bochum
Dr. Härter, Zürich, (Lüftung)

ZUSAMMENARBEIT

Architektonische Gestaltung:
Architekturbüro Schüler/Schüler/Witte, Berlin (Portalgestaltung und Lüftergebäude)
Landschaftsplanung:
BPI, Erfurt / ARGE Luftbild Brandenburg, Planland
Erstellung des Logistikkonzeptes zur Bauabwicklung der Gesamtbaumaßnahme:
Büro BUNG, Heidelberg

BAUAUSFÜHRUNG

ARGE Tunnel Rennsteig,
Züblin AG, Stuttgart
Wayss & Freitag, Frankfurt/Main
Bickardt Bau AG, Kirchheim
Technische Ausrüstung:
ARGE Siemens, Berlin, Dürr
Ökologische Baubegleitung:
Jena Geos, Jena
Tunnelbautechnische Beratung der ausführenden Firma:
Prof. Dr. Kirschke, Ettlingen
Bauüberleitung/Bauüberwachung der Gesamtbaumaßnahme:
Büro Müller + Hereth, Bebra
Prüfingenieur des Bauwerkes:
Prof. Dr.-Ing. Maidl, Bochum

BAUHERR

Bundesrepublik Deutschland
Freistaat Thüringen
DEGES

BAUJAHR

1998 bis 2003



Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Initiative Architektur und Baukultur

