Tunnel Bietingen (1/2)

Tunnelportal des fertigen Bauwerks mit Betriebsgebäude im Hintergrund

Tunnelbauwerk im Zuge der B 34 bei der Ortsumgehung Bietingen mit Einfahrtströgen und Betriebsgebäude

Bauzeit: 2002 bis 2004

Bauherr: Bundesrepublik Deutschland

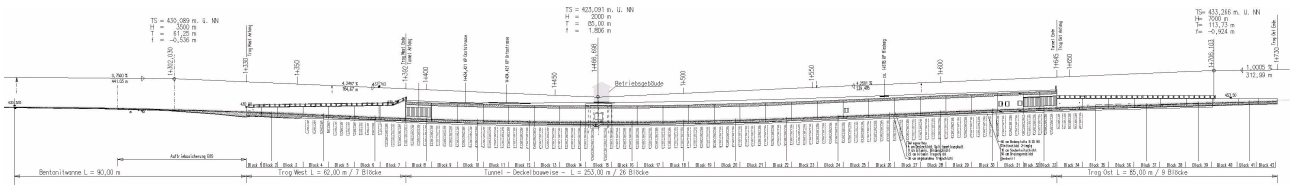
Auftragsverwaltung: Land Baden-Württemberg

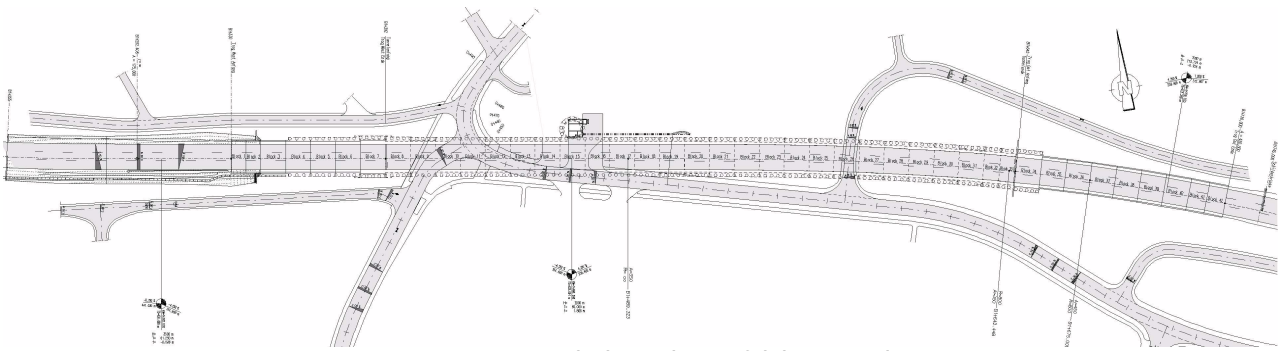
Technische Oberleitung: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 43 - Ingenieurbau

Örtliche Bauaufsicht: Straßenbauamt Singen

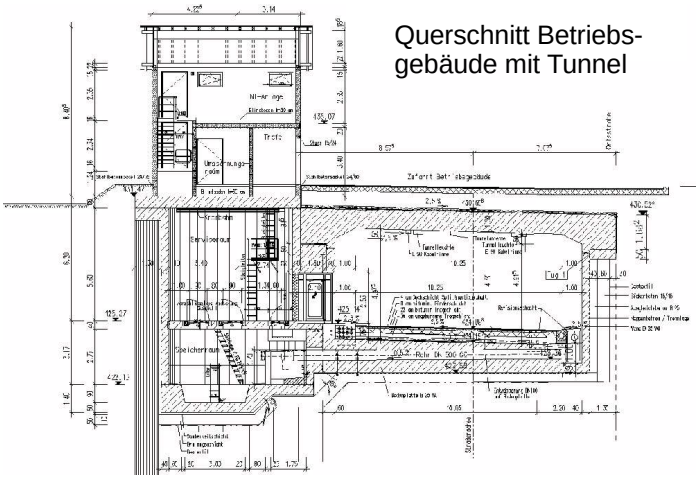
Baukosten: € 7,60 Mio. (brutto)

Tragwerksplanung:
Ing.-Büro Braun & Partner GbR





Längsschnitt und Draufsicht Tunnel

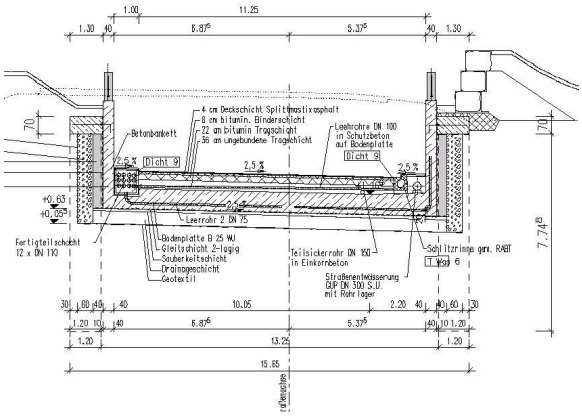


Querschnitt Betriebsgebäude mit Tunnel

Blick nach oben auf den Pfahlkopfbalken (Druckring) für das Betriebsgebäude

Tunnel Bietingen (2/2)

Detail Tunnelportal



Querschnitt Einfahrtstrog

Herstellung:

Der Tunnel wurde in Deckelbauweise erstellt. Hierzu wurden im Achsabstand von 2,50 m Bohrpfähle (∅ 1,20 m) hergestellt, die dann mit einem durchgehenden Kopfbalken verbunden wurden. Ausgefacht mit Einkornbeton, dienen die Pfahlwände gleichzeitig als Baugrubensicherung und Deckenauflager.

Die Decke ist 1,0 m dick und am Auflager auf 1,8 m verstärkt.

Nach dem Erdaushub unter der Tunneldecke wurden die 40 cm starken Wände in einem Guss mit der 80 cm dicken Bodenplatte hergestellt.

Erdaushub unter der Tunneldecke

Herstellung der Tunnelwände und -sohle

Im Bauzustand wurde das Grundwasser bis unter die Aushubsohle abgesenkt. Im Endzustand bindet der Tunnel an seiner tiefsten Stelle bis zur Decke ins Grundwasser ein.

Das Bauwerk in Zahlen:

Länge	253 m
Rampe Ost	85 m
Rampe West	62 m
lichte Weite	12,25 m
Erdaushub	25.000 m³
Beton	14.500 m³
Stahl	1.300 t
Abdichtung	5.000 m²
Bohrpfähle	242 St.

(14 m Länge im Bereich des Tunnels, bis 21 m Länge beim Betriebsgebäude)