

25.06.2020



## Projektbeschreibung

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg erfolgt der Neubau der Ortsumfahrung D-79297 Winden.

Die Ortsumfahrung Winden weist eine Länge von ca. 4,8 km auf. Die derzeitige B 294 wird von etwa 14.000 Fahrzeugen täglich benutzt (Prognose 2030 +ca. 15 % = ca. 17.825 Kfz/24h).

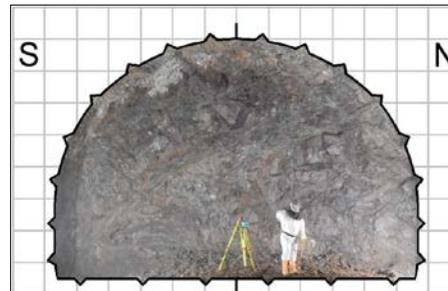
Das Projekt gliedert sich in zwei Bauabschnitte:

- Bauabschnitt I: Ortsumfahrung Niederwinden
- Bauabschnitt II: Ortsumfahrung Oberwinden

Der Bauabschnitt II beinhaltet im Wesentlichen die Herstellung des Brandbergtunnels zur Umfahrung von Oberwinden. Der Tunnel wird zwischen Bau-km 2+940 und Bau-km 3+810 errichtet.

Die Höhenlage der Trasse wird ab Bau-km 2+860 abgesenkt, um bei Bau-km 2+940 die notwendige Tieflage zur Unterquerung einer Gemeindestraße zu erhalten. Der Tunnel erhält zwei Fluchtstollen und wird mit Hilfe von Strahlventilatoren in östlicher Richtung längs entlüftet.

Nach dem Tunnel schließt die Trasse bei Bau-km 4+000 an den Bestand der vorhandenen B 294 an.

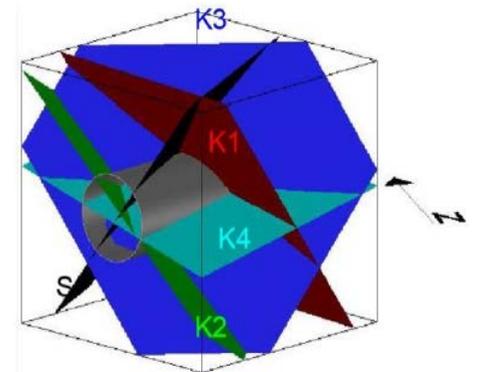


## Auftraggeber:

Regierungspräsidium Freiburg  
 Referat 47.1 – Straßenbau Nord  
 Bissierstraße 3  
 79114 Freiburg i. Br.

## Leistungen M+H:

- Bauoberleitung
- örtliche Bauüberwachung
- Geologie (Begutachtung jedes Abschlags auf Vorhandensein von Amphibolit)



# Brandbergtunnel, B 294 – Ortsumfahrung Winden / Baden-Württemberg

## Geologie

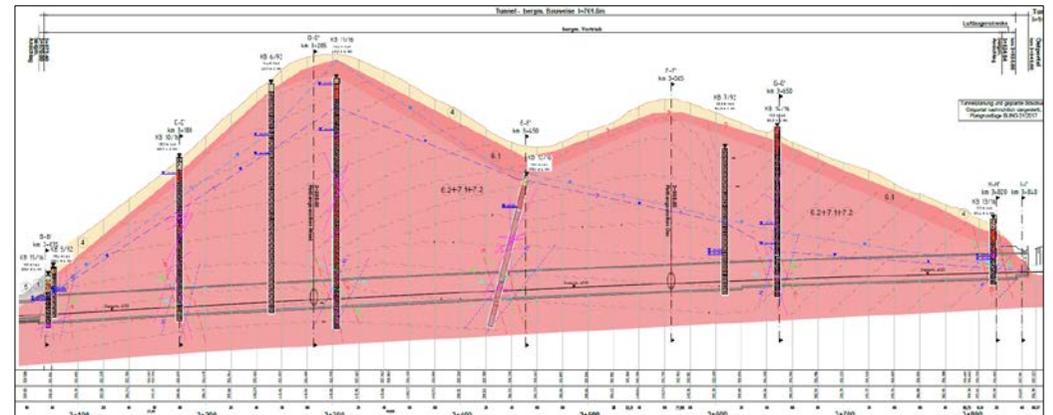
Der Brandbergtunnel durchörtert die Festgesteine des kristallinen Grundgebirges. Es handelt sich um graue, flaserige bis lagige Paragneise der Elztal-Gneis-Formation mit einer mittelsteil nach NW einfallenden Schieferung. Paragneis ist ein metamorph überprägtes siliziklastisches Sedimentgestein mit Gneisstruktur.

Oberflächennah liegt der Paragneis in Form einer Felsauflockerungszone entfestigt vor. Über der Felsauflockerungszone folgt lokal – v.a. im Talbereich/ Vortunnelbereich – eine Felsersatzzone mit stark schwankenden Mächtigkeiten. Die Durchlässigkeit des Paragneises wird durch das Trennflächengefüge bestimmt (Kluftgrundwasserleiter mit geringer Durchlässigkeit).

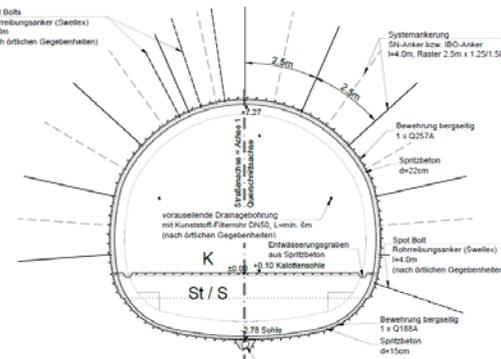
Da im Vortrieb das Antreffen von potentiell asbestführenden Amphibolitlinsen nicht ausgeschlossen werden kann, wurde die Baustelle auf einen Vortrieb unter geeigneten Schutzmaßnahmen ausgeschrieben (Schwarz-Vortrieb). Im Zuge des bisherigen Vortriebs wurden bereits mehrere asbesthaltige Linsen angetroffen. Der Vortrieb erfolgt ab TM 204,5 unter Asbestbedingungen nach TRGS 517.

## Technische Daten

Einröhriger Straßentunnel im Gegenverkehr	
1 Fahrspur je Fahrtrichtung	
Tunnellänge	881 m
Bergmännischer Vortrieb (Sprengvortrieb):	765 m
Offene Bauweise Ost:	10 m
Offene Bauweise West:	106 m
Trogbauwerk West:	90 m
Ausbruchsquerschnitt:	110 m <sup>2</sup>
Regelquerschnitt:	RQ 11t
Kleinste lichte Rohbauhöhe über der Fahrbahn:	4,70 m
2 Rettungsstollen:	177 bzw. 103 m
1 Betriebsgebäude mit Fluchttreppenhaus	
Innenschale bemessen auf Wasserdruck bis zu 85 m.	



Querschnitt RQ3-VKL 4A  
M 1:100



Querschnitt Rettungsstollen - VKL 4  
M 1:50

