

Baustellenbericht

Weinsberger Tunnel, Ertüchtigung für die Elektrifizierung

- Injektion
- SN-Anker
- Verpresspfähle
- Verbauträger
- Felsnägel

Baufaufgabe

Der 891 m lange Weinsberger Tunnel liegt auf der Strecke Heilbronn – Öhringen. Er wurde zwischen 1859 -1862 errichtet. Die Gleisanlagen mussten für den modernen Stadtbahnverkehr ausgebaut werden. Um die dazu notwendige Elektrifizierung vornehmen zu können, war es notwendig die Sohle abzusenken und die Tunnelinnenschale zu sanieren.

Die im Rahmen dieser Ertüchtigung anfallenden, umfangreichen Spezialtiefbauarbeiten wurden von Stump Spezialtiefbau GmbH, ZN München durchgeführt.

Der Abriss der alten Tunnelschale erfolgte im Sprengvortrieb. Damit dieses Bauverfahren gefahrlos durchgeführt werden konnte, wurden zunächst die hinter der vorhandenen Tunnelschale liegenden Hohlräume der sogenannten „Hinterpackung“ verfüllt, der Gebirgstragring verfestigt und mit Selbstbohrankern stabilisiert. Dazu wurde ein leistungsfähiger automatischer Bohrwagen eingesetzt. Die Anker wurden konstruktiv so ausgebildet, dass sie auch nach dem Abbruch für die temporäre Spritzbetonsicherung genutzt werden konnten.

Als Vorbereitung für die Sohlvertiefung wurden die Fundamente der Gewölbewiderlager durch Verbauträger mit Zugpfählen rückverankert. Auf diese Weise konnten die Verformungen sehr gering gehalten werden.

Der Tunnel liegt im quell- und schwellfähigen mittleren Gipskeuper. Durch Volumenzunahme sind in der Vergangenheit

Allgemeine Angaben

Bauherr	Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
Auftraggeber	Walter Bau NL Frankfurt
Bauzeit	Juli 2003 – Juli 2004

immer wieder Schäden aufgetreten. Deshalb wurde der vorhandene Fundamentbalken in Teilbereichen zusätzlich mit Zugpfählen gesichert.

Zur Überwachung der Arbeiten wurde ein umfangreiches Messprogramm durchgeführt. Die dazu erforderlichen Bohrungen und die Instrumentierung wurden auch von der Stump Spezialtiefbau GmbH durchgeführt.



Technische Daten / Massen

Hohlraumverfüllung	1.150 t
Verpresspfähle	5.625 m
Selbstbohranker	6.450 m
SN-Nägel	2.408 m
Felsnägel	950 m
Verbauträger	2.076 m
Baugrund	Mittlerer Gipskeuper

