KREBS UND KIEFER

Tunnel Nollinger Berg - Oströhre
BAB A 98 / A 861, Rheinfelden

Endzustand Portal Süd mit Betriebsgebäude

Strossenvortrieb

Abdichtung Bereich Sohlgewölbe

Im Zuge der Hochrheinautobahn BAB A 98 wird bei Rheinfelden die BAB A 861 als Querspange zu einer auf schweizer Seite parallel verlaufenden Autobahn gebaut.

Eines der bedeutendsten Ingenieurbauwerke der Querspange ist der Tunnel Nollinger Berg.

Zunächst wird lediglich eine Richtungsfahrbahn der Querspange gebaut und im Gegenverkehr in Betrieb genommen, um die Ortslage Degerfelden vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Entsprechend wurde zunächst nur die 1.280 m lange Oströhre des Tunnels hergestellt.

Die Oströhre des Tunnels Nollinger Berg weist einen zweispurigen Querschnitt mit beidseitigen Notgehwegen auf. Der Vortrieb erfolgte konventionell als Bagger- und Sprengvortrieb mit Spritzbetonsicherung. Der Ausbruchquerschnitt wurde in die Teilquerschnitte Kalotte, Strosse links/rechts und Sohle aufgeteilt. Bereichsweise war es auch erforderlich, die Kalotte in weitere Teilquerschnitte aufzuteilen.

Im südlichen Abschnitt wurden Schichtenfolgen des Muschelkalks durchörtert. Im nördlichen Abschnitt erfolgte der Vortrieb überwiegend im Gipskeuper, der sowohl in ausgelaugter Form als auch als harte Gipsbänke angetroffen wurde.

Bauherr
Autobahnbetriebsamt, Freiburg

Auftraggeber
Arge Tunnel Nollinger Berg, (Max Bögl GmbH & Co.KG, Walter Bau AG)

Objektplaner
Bung, Heidelberg

Bauzeit
1998 - 2000

Baukosten
Ca. 27,4 Mio EUR

Projektdaten
- Länge: 1268 m
- Spritzbetonvortrieb (NÖT)
- Ortbetoninnenschale
- Querschnitt: zwei Fahrspuren und Notwege, teilweise offene Sohle, teilweise Sohlgewölbe
- Lüftungsschacht
- Geologie: Muschelkalk, Gipskeuper

KREBS UND KIEFER

Tunnel Nollinger Berg - Oströhre
BAB A 98 / A 861, Rheinfelden

Der Durchschlag am Nordportal musste im Bereich einer Rutschscholle hergestellt werden, die beim Aushub des Voreinschnittes aktiviert worden war. Als endgültiger Ausbau wurde eine Ortbetoninnenschale eingebaut.

Im Bereich des Muschelkalks erhielt der Tunnel einen Querschnitt mit offener Sohle, Regenschirmabdichtung aus Kunststoffdichtungsbahnen sowie beidseitiger Bergwasserdrainage. In diesem Bereich wurde das Gewölbe überwiegend unbewehrt ausgeführt.

Im Bereich des Gipskeupers erhielt der Tunnel einen Querschnitt mit Sohlgewölbe und umlaufender, druckwasserhaltender Abdichtung aus Kunststoffdichtungsbahnen.

Als Vorwegmaßnahme war bereits Jahre zuvor im Bereich des Gipskeupers ein Erkundungsstollen ungefähr in der Achse der Weströhre aufgefahren worden.

Der Angriff erfolgte damals über einen Schacht und eine Kaverne. Im Zuge des Baus der Oströhre wurde der Schacht mit einer Ortbetoninnenschale ausgekleidet, um ihn als Abluftschacht nutzen zu können.

Die Kaverne wurde zu einer Überfahrt aufgeweitet, an die Oströhre angeschlossen und vorübergehend als Technikzentrale ausgebaut. Ungefähr in Tunnelmitte wurde eine Nothaltebucht hergestellt.

Sohlschalwagen

Endzustand im Tunnel

Bauzustand Portal Süd

Bauzustand Portal Nord

Weiter wurden die Anschlüsse für zwei begehbare Querstollen zur später aufzufahrenden Weströhre vorbereitet. Im Voreinschnitt Nord wurden ein Technikgebäude in Fertigteilbauweise und ein Löschwasserbehälter mit Druckerhöhungsraum errichtet. Im Voreinschnitt Süd wurden ein die Fahrbahn querender, bekriechbarer Kabelkanal sowie ein unterirdisches Havariebecken errichtet.

Leistungen Krebs und Kiefer
- Tragwerksplanung Leistungsphasen 4 und 5
- Objektplanung Leistungsphase 5
- Bestandsdokumentation (Bestandspläne, Bauwerksbuch, Kurzdokumentation)