

2. Sanierungsblock - Ausführliche Sachdarstellung

1. Baubetriebskonzept

Die zu sanierende Weströhre in Fahrtrichtung Süden verbleibt auch während der Hauptmaßnahme Westringtunnel halbseitig unter Verkehr mit wechselseitiger Umlegung der Verkehrsführung in der Mitte 2013.

Aufgrund der sehr begrenzten Platzverhältnisse im zentralen Tunnelbereich gegenüber der aktuell laufenden „Vorgezogenen Maßnahme“ ist der Bauabwicklung und Baustellenlogistik besonderes Augenmerk zu widmen. Während im Bereich der „Vorgezogenen Maßnahme“ teils breitere Querschnitte im Galeriebereich wie auch die Aufweitung im Einmündungsbereich der Seitenrampe als „Rangierflächen“ vorliegen, verbleibt im weiterführenden Bereich der Hauptmaßnahme keinerlei seitlicher Spielraum. Die Baufirmen müssen sich hier unter erschwerten Bedingungen mit einem sehr beengten, rein linienförmigen Baufeld auseinandersetzen. Ein Passieren zweier Baufahrzeuge im Baufeld ist beispielsweise nicht möglich. Für Arbeiten im Überlappungsbereich wie auch für die Beschickung der Baustelle sind daher vermehrt Nacharbeiten unter Vollsperrung des Tunnels vorzusehen. Aus den Erfahrungen der aktuellen Maßnahme heraus können diese bei den vorhandenen geringen Nachtverkehren problemlos über das Ehinger Tor (Kompensationsmaßnahme) abgewickelt werden.

In der Zeit von 6:00 Uhr bis 20:00 Uhr ist mit dem üblichen Baulärm zu rechnen. Darüber hinaus bedingt der Einsatz des Höchstdruckwasserstrahlens (HDW) zur Abtragung der schadhafte Betonoberflächen einen besonders hohen Lärmpegel. Je nach Erfordernis werden analog zum ersten Bauabschnitt entsprechende temporäre Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.

Während der Baumaßnahme ist die Möglichkeit einer Tunnelevakuierung im Notfall zu jeder Zeit zu gewährleisten. Die Zugänglichkeit ist über die Tunnelportale von Süden und von Norden sowie über die angedachte Seitenöffnung des Tunnels gegeben.

Im „Schatten“ der Haupttunnelmaßnahme, im Zeitfenster von ca. Juli bis September werden parallel die weiteren lokalen Sanierungsmaßnahmen an der Adenauerbrücke, der Tunnelabdichtung am Südportal, der Söflinger Kreisbrücke und der Unterführung Hindenburgring (Fahrtrichtung Norden) angegangen.

- Adenauerbrücke:
In einem komprimierten Zeitfenster sollen die notwendigsten Maßnahmen zur Überbrückung der Restnutzungsdauer des Bauwerks erfolgen. Dies sind eine Ertüchtigung der Kammerwand einschließlich „Schleppplatte“ am Nordauflager, die Ertüchtigung der Übergangskonstruktionen an beiden Uferseiten sowie eine Belagsanierung über das gesamte Bauwerk.

Der tagsüber und vor allem in den Spitzenzeiten über das Brückenbauwerk abgewinkelte Verkehr stellt sich mit gesamt ca. 90.000 Kfz/Tag bereits an der Grenze der Leistungsfähigkeit der je Fahrtrichtung vorliegenden drei Fahrstreifen dar. Verkehrseinschränkungen sind daher im Sinne volkswirtschaftlicher Gesamtbetrachtungen dringend zu vermeiden. Angestrebt wird eine Baubetriebskonzeption, die tagsüber eine möglichst uneingeschränkte Nutzung aller Fahrstreifen mittels überfahrbarer Rampen sicherstellt (bei reduzierter Geschwindigkeit!), während über Nacht mit schrittweise über den Gesamtquerschnitt geöffneten Baufeldern die erforderlichen Sanierungstätigkeiten an den Übergangskonstruktionen stattfinden können.

Die Belagserneuerungen sind ebenfalls über Nacht bzw. an Wochenenden vorzunehmen. Entsprechende Verkehrseingriffe sind aufgrund der Aushärtezeiten nicht gänzlich zu vermeiden, werden aber auf das notwendigste Maß reduziert.

Der exakte Bauablauf erfolgt in enger Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Krumbach.

- Tunnelabdichtungen im Bereich Südportals:
Die Erneuerung der Bauwerksabdichtungen im Bereich des Südportales erfolgt bei Aufrechterhaltung einer Fahrspur unter wechselweiser Umlegung Baufelder. Der überwiegend zu sanierende Flächenbereich befindet sich im Bereich der vorliegenden Grünfläche über der Oströhre des Tunnels.
- Unterführung Hindenburgring, Fahrstreifen Richtung Norden:
Die Sanierungsarbeiten an der Unterführung Hindenburgring sollen durch eine provisorische Verlängerung des Unterführungsbauwerks unter Aufrechterhaltung der vorliegenden drei Fahrstreifen erfolgen. Dadurch ermöglicht sich die fahrstreifenweise Sanierung des Bauwerks für den Bereich der Fahrtrichtung Norden. Im Zuge der Bauwerksverlängerung wird gleichzeitig Raum geschaffen für die angedachte Errichtung einer Lärmschutzwand entlang dem südlichen Dichterviertel im Zuge des kommunalen Lärmschutzprogramms entlang der B 10. In die vorliegende Bepflanzung muss zwangsläufig eingegriffen werden. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind zu berücksichtigen.
- Söflinger Kreisbrücke (Bauwerksübersicht):
Die Verkehrsabwicklung erfolgt analog der im Zuge der „Vorgezogenen Maßnahme“ bereits vorliegenden Verkehrsmaßnahmen mit Sperrung der Linksabbiegeströme über den Söflinger Kreisel in die Söflinger Straße. Die restlichen Bauwerksbereiche werden wechselweise durch Umverlegung der Verkehre saniert.

Folgende Bauzeiten sind eingeplant (Anlage 5):

2. Bauabschnitt Weströhre Westringtunnel:	Februar 2013 - Ende November 2013
Sanierung Adenauer Brücke:	Juli 2013 - September 2013
Sanierung Söflinger Kreisbrücke:	Juli 2013 - September 2013
Sanierung Bauwerksabdichtungen Südportal:	Juli 2013 - September 2013
Sanierung Unterführung Hindenburgring	

(Bauwerksteil in Fahrtrichtung Norden):

Mai 2013 - Oktober 2013

2. Bauwerksbestand und Sanierungsumfang

Im Zuge des Projektplans B10 wurden die dem 2. Sanierungsblock zugeordneten Ingenieurbauwerke einer Bestandsaufnahme und Bauwerksbegutachtung unterzogen. Die Bauwerke im Zuge der B10 haben einen ungenügenden Gesamtzustand. Zusammenfassend kann über den Sanierungsumfang der Bauwerke des 2. Sanierungsblocks folgendes festgehalten werden:

Mit Ausnahme der Adenauerbrücke sind an allen Bauwerken folgende Maßnahmen erforderlich:

- Betoninstandsetzung infolge von Tausalzschäden
- neue Bauwerksabdichtungen, Beläge, Fugen und Übergänge
- Betoninstandsetzung bzw. Erneuerung von Randstreifen
- Erneuerung von Schutz- und Leiteinrichtungen

Am Tunnel sind zusätzlich folgende Maßnahmen erforderlich:

- Fertigstellung der bereits begonnenen Nachrüstung Sicherheitstechnik
- Erneuerung der Fliesenbeläge

Die Adenauerbrücke ist gesondert zu betrachten, denn an der Adenauerbrücke werden nur noch Maßnahmen durchgeführt, die zur Sicherstellung der Standsicherheit und Verkehrssicherheit für 10 Jahre Restnutzungsdauer dienen:

- Erneuerung der Fahrbahnübergänge Seite Ulm u. Neu-Ulm
- neue Belagsdeckschicht zur Beseitigung der Spurrillen
- Reparatur undichter Entwässerungsleitungen und loser Brückenabläufe

Die Nachrüstung der Sicherheitstechnik im Rahmen des zweiten Bauabschnittes Westringtunnel umfasst folgende Teilleistungen:

- Notrufanlage (Nischenverblendungen und Einbauten)
- Beleuchtungsanlage (Durchfahrtsbeleuchtung)
- Kabeltrassen und Verkabelung
- Fluchtwegkennzeichnung und Orientierungsbeleuchtung
- Schlitzbandkabel (Tunnelfunkanlage)
- Sensorkabel (Brandmeldeanlage)
- Aktive Leiteinrichtungen
- Videoüberwachungsanlage (Kameras und Verkabelung, Zentrale)
- Kameras Oströhre (bis dato nur Verkabelung enthalten)
- Kameras Weströhre Vorabmaßnahme (bis dato nur Verkabelung enthalten)
- Lautsprecheranlage (Lautsprecher und Verkabelung , Zentrale)
- Lautsprecher Oströhre (bis dato nur Verkabelung enthalten)
- Lautsprecher Weströhre Vorabmaßnahme (bis dato nur Verkabelung enthalten)
- Anpassung Tunnelsteuerung

- Fluchttüren Tunnel
- Brandschotte (Tunnel und Betriebsräume)

Da der Tunnel die gem. RABT erforderliche lichte Höhe von größer 4,5 m baulich in Teilbereichen nicht aufweist, wird die für Fahrzeuge zulässige Höhe auf 4,0 m beschränkt. Hierbei wurde eine Sicherheitsmarge von 0,3 m bereits berücksichtigt. Diese Beschränkung wird im Tunnelvorfeld in Fahrtrichtung Süd / Neu-Ulm durch eine entsprechende Beschilderung signalisiert. Zur Überwachung der Beschränkung wird ca. 110 m vor der Einfahrt (Portal Kreiselbrücke), bzw. ca. 50 m vor Beginn der Rampe ein Lichtschrankensystem angeordnet. Bei Durchfahrt eines Fahrzeugs mit einer Höhe > 4,0 m werden automatisch Gelbblinker aktiviert, die beidseitig am Beginn der Rampe oberhalb von leuchtgelb hinterlegten Zeichen 265 (Verbot für Fahrzeuge höher als 4,0 m) angeordnet sind. Hierdurch soll der Fahrer des überhohen Fahrzeugs gewarnt und zum Anhalten seines Fahrzeugs aufgefordert werden.

Eine entsprechende Anlage wurde im Zuge der Sanierung der Oströhre in Fahrtrichtung Nord / Ulm bereits vorgesehen.