

## **A Sanierung der Tunnelröhren**

Der Tunnel aus dem Jahr 1964 wurde in den Bauabschnitten 2005 - 2007 von oben saniert (Erneuerung Abdichtung und Fahrbahnbelag, Austausch der schadhaften Fugenbänder, Betoninstandsetzung). In den Röhren sind folgende Schäden vorhanden, die dringend saniert werden müssen:

- a) An der Unterseite der Tunneldecke sind im Bereich der Fugen Chloridschäden vorhanden; der schadhafte Beton muss mittels Höchstdruckwasserstrahltechnik abgetragen und mittels Spritzbeton wieder reprofiliert werden.
- b) An den Tunnelwänden treten immer häufiger größere Flächen mit hohlliegenden Fliesen auf, die eine Gefahr für den Verkehr darstellen. Die kompletten Fliesen müssen mittels Höchstdruckwasserstrahltechnik entfernt und anschließend wieder aufgebracht werden.
- c) Im Fahrbahnbereich weisen die Schrammborde größere Schäden auf. Auf der Fahrbahntafel ist bisher keine Abdichtung vorhanden, hier sind Chloridschäden in der Betonplatte vorhanden.

Die Sanierung der Fahrbahntafel läuft folgendermaßen ab:

- Abtrag der Belages
- Abbruch der Schrammborde
- Chloridschäden im Bereich der Bodenplatte mittels Höchstdruckwasserstrahltechnik abtragen
- Schadstellen neu betonieren
- neue Schrammborde betonieren
- Aufbringen einer Abdichtung
- Neue Schutzschicht und neuer Fahrbahnbelag herstellen.

## **B Notwendige technische Ausrüstung und Sicherheitsausrüstung**

Die Betriebstechnik des Westringtunnels stammt noch aus dem Jahr 1964 und entspricht nicht mehr dem Stand der Technik, eine Sicherheitsausrüstung ist so gut wie nicht vorhanden.

Gemäß RABT 2006 muss folgende Betriebstechnik bzw. Sicherheitsausrüstung ersetzt bzw. neu eingerichtet werden:

- Beleuchtungsanlage:  
Erneuerung der Einfahrtsbeleuchtung Nord (Weströhre) mit 300 Leuchten. Erneuerung der Einfahrtsbeleuchtung Süd (Oströhre) mit 164 Leuchten. Erneuerung der Durchfahrtsbeleuchtung (beide Röhren) mit insgesamt 128 Tag- und 128 Nachtleuchten. Leuchtentechnologie: Natriumhochdruck. Leuchtenanordnung in zwei Bändern über dem Notgehweg. Rückbau der Altanlage erforderlich (unterdimensioniert und veraltet).

- Orientierungsbeleuchtung und Fluchtwegkennzeichnung (FK+OL):  
Im Abstand von 25 m werden an der Innenwand FK+OL montiert, die auf den nächstgelegenen Fluchtweg hinweisen (Bisher nicht vorhanden).
- Selbstleuchtende Markierungselemente:  
Im Abstand von ca. 25 m werden auf beiden Seiten der Fahrbahn insgesamt 102 LED-Elemente (beleuchtete Straßennägel) auf den Schrammborden vorgesehen (bisher nicht vorhanden).
- Tunnellüftung:  
Einrichtungen zur mechanischen Lüftung sind nicht mehr erforderlich - die Altanlagen werden zurückgebaut.
- Verkehrstechnische Einrichtungen:  
Der Tunnel erhält die Grundausstattung nach RABT mit Sperrschranken und Signalanlagen vor den Portalen (Bisher nicht vorhanden).
- Bauliche Anlagen:  
Die bestehenden Fluchtübergänge in der Mittelwand werden an den gemäß RABT vorgesehenen Standard angepasst (je Übergang zwei Türen mit 1,0 x 2,0 m; entsprechen nicht mehr den Stand der Technik).
- Kommunikationseinrichtungen:  
Die Notruftelefone in den bestehenden 4 Wandnischen werden erneuert. In den Portalbereichen werden 4 zusätzliche Notrufsäulen vorgesehen (Vorhalten).
- Videoüberwachung:  
Der Tunnel wird zukünftig mit 17 Videokameras lückenlos (beide Röhren und Portalbereiche) überwacht und auf die 24h besetzten Leitstelle aufgeschaltet (Bisher nicht vorhanden).
- Tunnelfunk / Verkehrsfunk:  
Eine Anlage mit allen erforderlichen Kanälen (auch Digitalfunk) für Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst wird vorgesehen. Ein öffentlich rechtlicher Verkehrsfunkkanal wird ebenfalls vorgesehen (Bisher nicht vorhanden).
- Lautsprecheranlage:  
Eine Anlage zur flächendeckenden Beschallung beider Röhren und der Portalbereiche mit insgesamt 41 Lautsprechern wird vorgesehen (Bisher nicht vorhanden).
- Brandmeldeanlagen:  
Die Betriebsräume und der Verkehrsraum Tunnel sollen durch automatische Brandmelder überwacht werden.
- Löscheinrichtungen:  
Die Betriebsräume und die Notrufnischen im Tunnel werden mit 6kg-Pulverlöschern bestückt. Im Bereich der Portale werden Hydranten vorgesehen.
- Zentrale Anlagen:  
Die Betriebsräume werden saniert, Schaltanlagen und Energieversorgung erneuert.
- Steuerung:  
Die Tunnelanlage erhält eine neue Steuerung mit Visualisierung und eine Außenstelle bei der 24h besetzten Leitstelle (bisher nicht vorhanden).