

# A23 Südosttangente Generalsanierung Hanssonkurve

Wien, 2012

Text | Brigitte Müllneritsch, ASFiNAG Bau Management GmbH

Bilder | © ARGE SSB Bau GmbH/Berger Bau GmbH

Pläne | © ASFiNAG

Das Teilstück der A23 Südosttangente Wien, welches im Rahmen der Generalsanierung Hanssonkurve erneuert wird, wurde in den Jahren 1970 bis 1973 errichtet. Nach rund 40 Jahren und einem Verkehrsaufkommen von 145.000 Fahrzeugen in 24 Stunden mit einem sehr hohen Lkw-Anteil wurden anhand der periodischen Prüfungen und der Zustandsbewertungen der Bestandsobjekte Verbesserungspotenziale hinsichtlich Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit festgestellt. Auf Basis von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Prüfergebnissen der Anlagenobjekte, lärm-technischen Untersuchungen sowie unter Berücksichtigung des Standes der Technik (aktuelle Normen und Richtlinien) wurde im Jahr 2007 das Projekt unter Festlegung der erforderlichen Baumaßnahmen gestartet.





Die Baustelle umfasste beide Richtungsfahrbahnen zwischen km 3,9 (Laxenburger Straße) und km 7,2 (nördlich des Absbergtunnels) der A23 Südosttangente Wien. Neben der tief greifenden Erneuerung der Betonfahrbahndecke wurden unter anderem der Laaerbergtunnel brandschutztechnisch aufgerüstet und mit einer neuen Beleuchtung ausgestattet, die bis zu 11 m hohen Stützmauern beim Verteilerkreis Favoriten saniert, der Mittelstreifen inklusive der Beleuchtung im Freilandbereich erneuert, eine Lärmschutzwand mit einer Länge von rund 500 m errichtet sowie fünf die Autobahn querende Brückenobjekte saniert.

### Die Betonfahrbahndecke und der Laaerbergtunnel

Im Bereich Hanssonkurve wurde eine Oberbetondecke mit einer Stärke von 28 cm (die Mehrdicke zu den üblichen 25 cm ergab sich aus der Kurvenlage und der hohen Verkehrslast in diesem Bereich) eingebaut.

Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse im Bereich Laaerbergtunnel (kein Pannestreifen) war die Einteilung der Bauphasen, insbesondere die Planung der abschnittsweisen Herstellung der Betondecke unter Aufrechterhaltung von möglichst vielen Fahrstreifen eine besondere Herausforderung sowohl für das Planungsteam als auch für die bauausführende

ARGE, da die Betonierarbeiten zur Gewährleistung eines stetigen Betonantransportes in der Nacht durchgeführt werden mussten. Für die unter der wichtigen Verkehrsverbindung liegenden Tunnelanlage erfolgte eine brandschutztechnische Aufrüstung auf eine Brandwiderstandsdauer von 90 Minuten laut Tunnelbrandkurve (gem. RVS 09.01.45 *Baulicher Brandschutz in Straßenverkehrsbauten*).





Dem für das Erreichen der geforderten Brandwiderstandsdauer mit PP-Fasern versetzten Beton wurde im Rahmen eines Pilotprojekts Weißpigment als Aufheller beigemischt.



Der chloridgeschädigte und karbonatisierte Beton der Tunnelwände wurde mehrere cm tief über die gesamte Fläche abgetragen und eine neue, verstärkte Innenschale hergestellt. Dem für das Erreichen der geforderten Brandwiderstandsdauer mit PP-Fasern versetzten Beton wurde im Rahmen eines Pilotprojekts Weißpigment als Aufheller beigemischt, um die für die Tunnelbeleuchtung erforderliche Helligkeit zu erreichen. Die Innenschale wurde nicht mit einer herkömmlichen Tunnelbeschichtung versehen, sondern lediglich mit einer Nanoversiegelung für eine bessere Reinigungsfähigkeit behandelt.

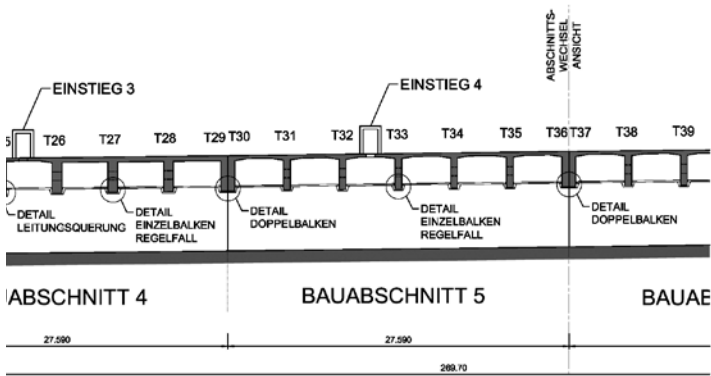
Die Tunneldecke wurde aus begehbaren, vorgespannten Betondeckenfertigteilen aus brandbeständigem Beton im Zuge von Nachtsperren, abhängig von den einzelnen Verkehrsphasen und Baubereichen, hergestellt. Vom Verteilerkreis Favoriten aus wurden je Richtungsfahrbahn sieben Einstiegsschächte hergestellt. Diese Schächte ermöglichen zukünftige Inspektionsarbeiten in nahezu allen mittels Durchstiegsöffnungen in den Querkraftnullpunkten der einzelnen Deckenträger verbundenen Hohlkästen der Tunnelanlage.

#### Das Verkehrskonzept

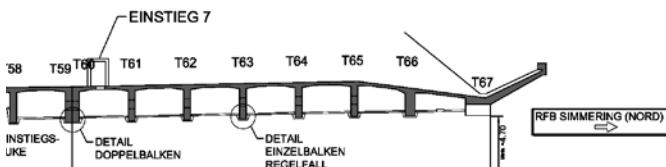
145.000 Fahrzeuge während der Baumaßnahmen möglichst ungehindert durch diese Baustelle zu führen, war die große Herausforderung, der mit einem eigens erstellten Verkehrskonzept Rechnung getragen wurde. Nach der Abwägung der möglichen Verkehrsführungen anhand von Querschnitts- und Grundrissbetrachtungen musste die Beschilderung und Linienführung für den Verkehrsteilnehmer so sicher und verständlich wie möglich geplant werden. Die Varianten wurden während des Planungsprozesses mit der Verkehrsbehörde Wien und den Blaulichtorganisationen intensiv abgestimmt.

Daher wurden die Hauptbauleistungen und vor allem die Baustellenlogistik überwiegend nachts durchgeführt, tagsüber standen, wie im Bestand auch, drei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn – mit verengtem Querschnitt – zur Verfügung. Für den Einbau der Betonfahrbahndecke im Bereich Verteilerkreis Favoriten (Laaerberg tunnel) war eine Reduktion auf zwei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn in den verkehrsärmeren Sommermonaten 2011 und 2012 notwendig. Während dieser Zeiten wurde eine Gegenverkehrsführung eingerichtet. Eine Umleitungsstrecke konnte über die S1–A4 angeboten werden.

Für die Bauphasen im Gegenverkehr wurden Notöffnungen für die Einsatzkräfte in der Baustellenabsicherung vorgesehen. Der Umsetzungszeitpunkt wurde unter Berücksichtigung der anderen Baustellen im Großraum Wien gemeinsam mit der Stadt Wien und den ÖBB festgesetzt.

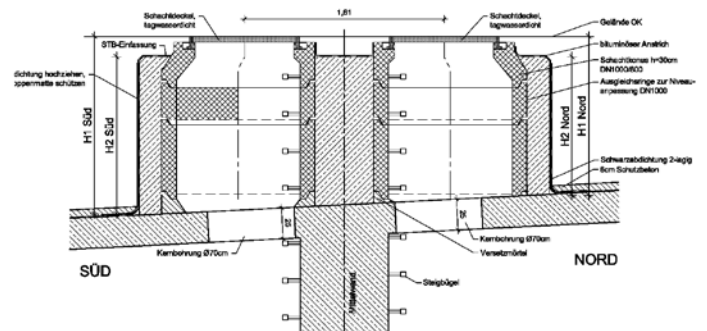


Längsschnitt durch den Laaerbergtunnel mit Einstiegen vom Verteilerkreis Favoriten und der neu errichteten, begehbaren Fertigteildecke (auf Konsolen gelagert) und den Kernbohrungen als Durchstiege jeweils in der Mitte der Deckenträger

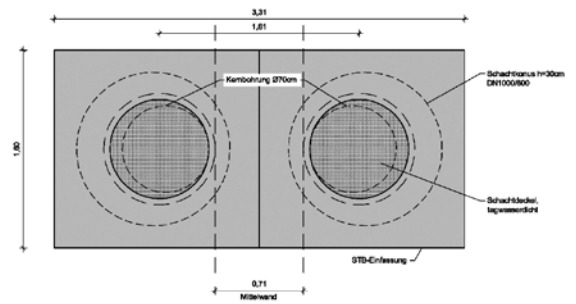


Längsschnitt durch den Laaerbergtunnel im Bereich des Nordportals

Detail eines Einstiegsschachtes in die neu entstandenen Hohlkästen vom Verteilerkreis Favoriten, Maßstab 1:25



GRUNDRISS M1:25



Draufsicht auf einen Einstiegsschacht vom Verteilerkreis Favoriten

**Projektdaten:**

Bauherr: ASFINAG | Baufirmen: ARGE SSB Bau GmbH/Berger Bau GmbH | Planer: Schimetta Consult ZT GmbH | Beton: ca. 59.000 t | Asphalt: ca. 11.500 t | Brücken: ca. 2.500 m<sup>2</sup> wurden saniert | Beleuchtung: ca. 2.500 m wurden saniert | Tunnel: ca. 28.000 m<sup>2</sup> wurden mit baulichem Brandschutz versehen | Projektstart: 2007 | Planungsphase: 2008–2010 | Baubeginn: April 2011 | Verkehrsfreigabe: August 2012 | Gesamtkosten: rd. 34 Mio. Euro

**Autorin:**

DI Brigitte Müllnerichs, ASFINAG Bau Management GmbH  
[www.asfinag.at](http://www.asfinag.at)