

Brückentagung 2015

A 23 AUTOBAHN SÜDOSTTANGENTE WIEN A4 OST AUTOBAHN UMBAU KNOTEN PRATER

Der Knoten Prater stellt mit der Verknüpfung der A 23 Autobahn Südosttangente Wien und der A 4 Ost Autobahn einen der wichtigsten Knoten im hochrangigen Straßennetz der Ostregion dar. Die Verkehrsbelastungen im gesamten Knotenbereich sind dementsprechend hoch. Alleine auf der Erdbergerbrücke fahren derzeit rund 190.000 Fahrzeuge pro 24 h. Gerade die Verbindungsbereiche zu den einzelnen Richtungen tragen täglich eine hohe Verkehrslast, die in den Hauptverkehrszeiten zu Überlastungen führt.

Die Erdberger Brücke, erbaut in den Jahren 1970 bis 1972, ist nun mit mehr als 40 Jahren am Ende ihrer Lebensdauer angelangt und muss zur Gänze neu gebaut werden. Eine Sanierung der außergewöhnlichen Schalenkonstruktion ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Rahmenbedingungen weder technisch noch wirtschaftlich sinnvoll. Daher musste nach Durchführung umfangreicher Untersuchungen sowie statischer Nachrechnungen die Entscheidung für den Neubau der Erdberger Brücke getroffen werden.

Oberstes Ziel während der Planungen war die Aufrechterhaltung aller Verkehrsbeziehungen während der gesamten Bauzeit. Um alle Fahrstreifen auf der A23 Autobahn Südosttangente Wien aufrecht erhalten zu können, wurden links und rechts der Erdberger Brücke Entflechtungstragwerke errichtet, über welche einerseits einen Teil der geradeaus führenden Fahrstreifen und andererseits die Abfahrten von der A23 auf die A4 führen. Diese Tragwerke verbleiben nach Gesamtfertigstellung der Bauarbeiten im Bestand, d.h. auch zukünftig führt die Abfahrt auf die A4 über diese Tragwerke. Dies trägt zur Entschärfung der Verflechtungssituation auf der A4 im Bereich des Knoten Prater bei.

Vorbereitende Maßnahmen

Das Jahr 2013 stand ganz im Zeichen der bauvorbereitenden Maßnahmen. So wurden neben umfangreichen **Leitungsumlegungen** zur Baufeldfreimachung auch die Umleitungsstrecke des Donaukanalradweges auf der Seite des 3. Bezirkes, die über die Stadionbrücke in die Erdbergstraße und über den Gaswerksteg zurück zum Donaukanal führt, errichtet.

Die Umleitung des **Donaukanalradweges** wurde notwendig, da ab dem Zeitpunkt der Hauptbaumaßnahmen dieser über die gesamte Bauzeit aufgrund von Bautätigkeiten sowohl für die neuen Entflechtungstragwerke als auch für den Ab- und Neubau der Erdberger Brücke gesperrt ist.

Neben zahlreichen Daten- und Elektroleitungen wurde auch eine Wasserleitung, welche bisher auf der Erdberger Brücke über den Donaukanal geführt wurde, umgelegt. Für die neue Wasserleitung wurde ein Düker unter dem Donaukanal errichtet.

Während dieser vorbereitenden Arbeiten wurden auch schon Kampfmittelerkundungen durchgeführt, um den tatsächlichen Baubeginn nicht zu verzögern.

Errichtung Entflechtungsbauwerke

Mit 10. März 2014 haben die Hauptbaumaßnahmen mit der Errichtung der Entflechtungsbauwerke Ost und West, der Errichtung von zwei Brückentragwerken über den Bereich des Bahnhofes Erdberg der Wiener Linien und Erdbergstraße sowie der Errichtung von Stützmauern und Adaptierungen bestehender Rampen begonnen.

Besonderes Augenmerk wurde hier auf die Arbeiten im Bereich des Donaukanals gelegt, denn die Aufrechterhaltung des Schifffahrtsbetriebes am Donaukanal musste jederzeit gewährleistet sein.

Im Baubereich liegt unter anderem auch der U3-Bahnhof Erdberg der Wiener Linien. Hier befindet sich neben den Gleisanlagen auch ein betrieblicher U-Bahn Verbindungstunnel, der mit der Unterfahrung des Donaukanals die U-Bahnlinien 2 und 3 verbindet. Der Umbau des Knoten Prater muss daher unter Berücksichtigung der Bauwerke der Wiener Linien erfolgen. Dafür wird in einigen Bereichen ein spezielles, sehr leichtes Schüttmaterial aus Glasschaumgranulat verbaut. Das verhindert eine zusätzliche Belastung der Bauwerke der Wiener Linien.

Um einen sach- und fachgerechten Einbau des Glasschaumgranulates sicherstellen zu können wurde ein Probefeld errichtet. Dabei konnten die optimalen Einbaubedingungen für das Material festgelegt werden.

Ein Brückenobjekt im Bereich der Wr. Linien wurde unter Aufrechterhaltung des Verkehrs zuerst um einen Fahrstreifen verbreitert und im Anschluss wurde die andere Hälfte erneuert. Die neue Konstruktion wurde als Stahlverbundtragwerk ausgeführt. Die anderen Brückenobjekte werden als mehrfeldrige Spannbetonbrücken ausgeführt.

Abbruch und Neubau der Erdberger Brücke

Das ursprüngliche Konzept für den Abbruch der Erdberger Brücke enthielt einen stückweisen Rückbau, der geraume Zeit in Anspruch genommen hätte.

Seitens der ARGE wurde ein alternatives Konzept für den Abbruch angeboten, durch welches eine Bauzeitverkürzung von 10 Monaten möglich wurde. Dabei wurde der Brückenteil über dem Donaukanal (Länge ca. 20m) mit Hilfe eines Stelzenpontons abgebrochen. Während dieses Zeitraumes war der Donaukanal für die Schifffahrt gesperrt.

Im ersten Arbeitsschritt wurden die durch eine Mittelplatte verbundenen Schalenträgerwerke durch Schnitte getrennt. Am Stelzenponten wurde ein Containeraufbau errichtet, welcher den abzubrechenden Brückenbereich stützte. Links und rechts des Pontons wurden Schuten platziert, um zu verhindern, dass Abbruchmaterial in den Donaukanal fällt. Mittels Abbruchzangen wurde der Brückenabschnitt zerkleinert und anschlie-

ßend abtransportiert. Der Rest des Schalentragerwerkes Richtungsfahrbahn Nord wurde im Zuge einer Teilsperre der A4 Ost Autobahn (von Freitag 20:00 bis Sonntag 15:00) abgebrochen. Zum Schutz der Fahrbahn der A4 wurde eine Sandbettschüttung aufgebracht.

Um das Gerüst für den Neubau der Erdberger Brücke vor LKW Anprall zu schützen wurde ein umfangreiches Höhenkontrollsystem errichtet.

Die Richtungsfahrbahn Nord der Erdberger Brücke soll Ende 2015 fertig gestellt werden, im Jänner 2016 ist der Abbruch der Richtungsfahrbahn Süd geplant.

Mit Anfang 2017 sollen die Arbeiten für den Umbau Knoten Prater abgeschlossen sein.

Gestaltung der neuen Brückentragwerke

Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Gestaltung der neu zu errichtenden Brücken über die A 4 Ost Autobahn und über den Donaukanal gelegt. Dabei sind besonders die V-Stützen und der farbige Spritzschutz, sowie die neuen Lichtmaste auf der A23 Autobahn Südosttangente Wien hervorzuheben.



Technische Daten:

Dammschüttungen: ca. 49.000 m³
Erdbewegungen: ca. 60.000 m³
Beton: ca. 77.000 t
Asphalt: ca. 50.000 t
Konstruktiver Stahlbau: ca. 290 t
Glasschaumgranulat: ca. 7.000 m³
Großbohrpfähle: ca. 7.000 m
Mikropfähle: ca. 2.300 m