



VERBINDUNG OSTBAHN FLUGHAFEN-SCHNELLBAHN



Eindreihen Tragwerk S 5.1



Stauchgeschmiedeter Hängeranschluss

Die neue rund 2,1 km lange Verbindungsschleife zwischen der Ostbahn und der Flughafenschnellbahn S7 ist Teil des Transeuropäischen Netzes (TEN) und bindet den Flughafen Wien Schwechat an den Hauptbahnhof Wien direkt an und somit an die Fernverkehre der West- und Südbahn.

Im Zuge des Projektes entstand eine ca. 585 m lange Brückenkette, die im Abschnitt des Zentralverschiebebahnhofs Wien mit dem zentralen Element – zweier Netzwerkbogenbrücken - die Ostbahn, den Zentralverschiebebahnhof (ZVBf.), die Nordschleife und die S7 überbrückt. Beide Tragwerke wurden als Netzwerkbogenbrücke mit Verbundfahrbahnplatte aus Ortbeton und darüber liegendem Schotterbett konzipiert. Die fachwerkartigen Hänger sind so angeordnet, dass sie sich in der Ansicht untereinander mindestens zweimal kreuzen. Als Hänger kommen Rundstahlhänger d=100 mm mit stauchgeschmiedeten trapezförmigen Enden zum Einsatz.

Zur Erhöhung der Seitenstabilität und aus ästhetischen Gründen wurden die beiden Bögen mit einem Winkel von $\alpha = 12,5^\circ$ zur Vertikalen geneigt ausgeführt. Der kastenförmige Bogenquerschnitt wurde rautenförmig mit horizontalem Ober- und Untergurt sowie geneigten Stegblechen konzipiert. Die Versteifungsträger bestehen ebenfalls aus kastenförmigen, geschweißten Stahlquerschnitten.

Die Querträger, auf denen die Stahlbetonfahrbahnplatte aufgelagert ist, sind fischbauchartig ausgebildet.

Die Grundidee bei dem von MCE GmbH entwickelten Montagekonzept bestand darin, die Bewegungs- und Hubvorgänge auf ein Minimum zu reduzieren. Der Vorzusammenbau der Tragwerke und auch das Betonieren der Verbundfahrbahnplatte erfolgte in überhöhter Lage parallel zur bestehenden Gleisanlage. Die fertiggestellte Verbundkonstruktion wurde anschließend eingedreht und abgesenkt. Das Eindreihen der beiden Netzwerkbogenbrücken erfolgte mittels einer im Grundriss bogenförmig verlaufenden Verschiebbahn und Verschiebeinrichtungen. Als Drehpunkt für das Eindreihen der Tragwerke wurde der definitive Lagerpunkt am Trennpfeiler verwendet, der während der Bauzeit auch als Festpunkt diente. Das Verschiebgewicht beim Tragwerk S 5.3 betrug ca. 2.100 t und beim Tragwerk S 5.1 ca. 2.700 t.

Mit der Errichtung der Verbindungsschleife zwischen der Ostbahn und der Flughafenschnellbahn baute MCE GmbH für die ÖBB Infrastruktur AG die ersten Netzwerkbogenbrücken in deren Streckennetz.

Zahlen, Daten, Fakten:

Stahltonnage:	1.900 t	Bauart:	Netzwerkbogenbrücken
Länge S 5.1 / S 5.3:	112,50 m / 88,50 m	Kunde:	ÖBB Infrastruktur AG
Breite:	15,20 m	Bauzeit:	2012 - 2014
Stahlgüte:	S355M, S460N		

MCE GmbH
 4031 Linz, Lunzerstraße 64, Österreich
 Telefon: +43 732 9011-77126 • Fax: +43 732 6980-8162
 office@mce-hg.com • www.mce-hg.com

