

BEIM WARSCHAUER CZERNIAKOWSKA-STRASSENPROJEKT IST PERI MIT VON DER PARTIE

Reibungsloser Bauablauf und ungestörter Verkehrsfluss

Das Warschauer Straßennetz wird nach und nach den heutigen Anforderungen europäischer Großstadtmopolen angepasst. Hierzu sind massive bauliche Eingriffe im innerstädtischen Bereich notwendig. Gegenwärtig entsteht der Knotenpunkt Czerniakowska; dort kreuzen sich zwei Hauptachsen von jeweils zweispurigen Stadtteilverbindungen.



Trogaußen- und Kragarm-Schalung für den Überbau: mit „Vario GT 24“ und „Multiflex“.

Merkmal des Knotens sind zwei Viadukte oberhalb der Trasse: ein rund 430 m langes und 11,90 m hohes Viadukt (CE-2), das das Stadtzentrum mit dem Vorort Ursynów verbindet, sowie ein knapp 600 m langes und 14,60 m hohes Viadukt (CE-3), das die Abfahrt der Brücke Siekierowski künftig an den Stadtteil Wilanów anschließt. Bei der Ausführung der Rohbauarbeiten setzten die Unternehmen Warbud S.A. und KPRM Skanska S.A. auf das Engineering und die Technik des Weißenhorner Schalungs- und Gerüstherstellers Peri, der seit 1989 auf dem polnischen Markt aktiv und seit 1993 mit einer eigenen Tochterfirma vor Ort vertreten ist.

Den Anforderungen in puncto Form und Betonoberflächen beim Schalen der Viadukt-Pfeiler wird die Baustelle mit unterschiedlichen Schalsystemen wie „Vario“-Träger-Wandschalung, „Trio“-Rahmenschalung und „SRS“-Stahlrundsäulen-Schalung gerecht. Aber auch für die Erstellung der insgesamt 28 Viaduktfelder, deren Querschnitte als vorgespannter Hohlkasten aus Ort beton geplant sind, fanden die Peri-Ingenieure eine für die Baustelle wirtschaftliche Lösung: Für die aus „Vario GT 24“ und „Multiflex“ gebildete Überbauschalung war im Bereich der Viaduktfelder eine Traggerüst-Konstruktion erforderlich. Eine Flächenrüstung mit Stapeltürmen „ST 100“, lautete der Peri-Vorschlag.

Schnelle und einfache Montage

Ein Vorteil dieser typengeprüften Rahmenstützen besteht nach Angaben der Weißenhorner darin, dass die nur fünf erforderlichen Systemteile eine schnelle und einfache Montage erlauben. Zudem sei die exakte Anpassung an die vorgegebenen Längs- und Querneigungen der Bauwerksgeometrie über die Gelenkkopfspindeln bestens möglich gewesen. Da das Traggerüst im direkten Bereich der mit rund 18 000 Fahrzeugen täglich stark belasteten Czerniakowska-Straße liegt, musste eine Gerüstlösung her, die den ungehinderten Verkehrsfluss während der gesamten Bauphase erlaubte.

ben mit dem Kran auf und stützten sie mit Richtstützen „RS 1000“ ab. Zum Abtragen der hohen Vertikallasten (Auflagerlasten von 3928 kN aus der Fachwerk-Konstruktion) galt es, die Jochscheiden über bauseitige Verteilerträger paarweise zusammenzufassen.

Die horizontale Fachwerk-Konstruktion, die für den Aufbau der Überbauschalung (mit „Vario GT 24“ und „Multiflex“) notwendig war, bestand aus acht parallel zueinander verlaufenden Fachwerken mit 17,60 m Länge und 2,70 m Höhe. Jedes Fachwerk war aus „HDT“-Jochträgern (440+880+440) gebildet, die die Baustelle laut Peri um Fachwerk-schuhe und Streben aus Vierkant-rohren ergänzte. Auf Wunsch des Auftraggebers montierte Peri die Fachwerke vor. Die Lieferung zur Baustelle erfolgte dann terminge-



100 % Serienteile: Um während der Erstellung des Brückenüberbaus eine ungehinderte Verkehrsführung zu ermöglichen, verwendete die Baumannschaft beim Traggerüst ausschließlich „HD 200“-Schwerlaststützen.

recht per Lkw. Dies ersparte der Baustelle die Kranbeistellung während der Montagearbeiten, und das für die Vormontage sonst erforderliche Personal konnte für andere Baustellenabläufe effektiv eingesetzt werden.

Abschließend ließen sich die Fachwerk-Segmente per Mobilkran auf die Jochscheiden auflegen, mit „RSS“-Richtstützen ge-

geneinander aussteifen und mit bauseitigem Bohlenbelag versehen. Auf die oberen Gurte der Fachwerk-Konstruktion kamen „VT 20K“-Träger; sie dienten als Aufstellfläche für die Überbauschalung sowie als Arbeitsbühne. Für den kompletten Aufbau der Jochscheiden- und der Fachwerk-Konstruktion sorgte die Mannschaft des Auftrage-

bers unter Einweisung eines Peri-Richtmeisters.

„Die Lösung zur Überbrückung der Straße bei laufendem Verkehr war optimal und die Peri-Mitarbeiter standen uns während der Bauphase rund um die Uhr zur Verfügung“, zeigten sich Warbud-Bauleiter Piotr Kolas und KPRM-Skanska-Bauleiter Slawomir Ramski zufrieden.

Auf Basis des „HD 200“-Schwerlastsystems lieferten die Peri-Ingenieure ein technisch durchdachtes und zugleich wirtschaftliches Traggerüstkonzept, das die Überbrückung der 7 m breiten zweispurigen Straße ermöglichte. Vier Jochscheiden (20,60 m lang und 7,74 m hoch) bildeten die vertikale Tragkonstruktion, die sich jeweils aus 16 Einzelstützen „HD 200“ mit diagonal abgespannten „HDT“-Kopf- und Fußjochträgern zusammensetzten. Die Vormontage der Jochscheiden erfolgte liegend vor Ort.

Kranbeistellung nicht notwendig

Zur diagonalen Aussteifung der Jochscheiden kamen Spannstähle „DW 15“ mit Doppelspannerwellen „HDD“ zum Einsatz. Horizontal fanden Verbände aus Gerüstrohren Verwendung. Anschließend stellten die Bauleute die so vormontierten Jochschei-



Künftiger Verkehrsknotenpunkt Czerniakowska in der Warschauer City: Bei der Ausführung der Rohbauarbeiten setzten die Bauunternehmen auf Peri-Technik und -Know-how.