Amstetten, März 2011

**Doka Pressemeldung**

**Anspruchsvolle Kunstbauten wirtschaftlich geschalt**

**Das Baulos KAT 1 der zwischen Graz und Klagenfurt geführten Koralmbahn umfasst neben dem ersten Bauabschnitt des 33 km langen Koralmtunnels zwei technisch anspruchsvolle, über die neue Bahntrasse geführte Kunstbauten. Für die Durchführung der Ortbetonbauarbeiten an den drei Überführungsbauwerken WA 9, WA 9A und WA 10 setzt die Bauunternehmung Granit auf effiziente Doka-Schalungstechnik und das umfassende Dienstleistungsangebot der Niederlassung Graz.**

Die Bauunternehmung Granit hat sich aufgrund der guten Zusammenarbeit bei vorangegangenen Bauvorhaben und der Engineering-Kompetenz der Doka-Niederlassung Graz bei der Realisierung technisch anspruchsvoller Ortbetonprojekte für eine Schalungskomplettlösung von Doka entschieden. „Darüber hinaus ist es für uns einfach wichtig, dass wir auch kurzfristig auf professionelle Unterstützung zählen können und das ist bei Doka auf jeden Fall gewährleistet“, unterstreicht Granit-Bauleiter Ing. Walter Treiber. Durch die enge Kooperation mit der Granit-Bauleitung konnte bereits in der Planungsphase der Grundstein für einen effizienten Schalungseinsatz und einen zügigen Baufortschritt gelegt werden. So haben die Anwendungstechniker der Doka-Niederlassung Graz die komplette Schalungslösung für das Bogentragwerk (Überführungsbauwerk WA 9) inklusive der prüffähigen Statik für den ersten und zweiten Betonierabschnitt geplant. Auch die Schalung für die geometrisch und in Hinblick auf die Oberflächenqualität anspruchsvollen Widerlager der Überführung WA 9A und WA 10 werden mit Doka-Schalungsmaterial ausgeführt. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Optimierung der Baustellenlogistik durch just-in-time-Lieferungen und eine effiziente Materialdisposition.

Kernstück der von Granit durchgeführten Bauarbeiten ist die Errichtung eines Überführungsbauwerks (WA 9) für die Gemeindestraße zwischen Lebing und Gleinz, das die zweispurige Trasse der Koralmbahn auf einer Gesamtlänge von 41 m überspannt. Das Überführungsbauwerk wird als schlaf bewehrtes und zu beiden Seiten eingespanntes Betonbogentragwerk ausgeführt. Nach Abschluss der Ortbetonarbeiten wird der Tragwerksbogen überschüttet und so in das Landschaftbild mit einbezogen. Zusätzlich zur 5,5 m breiten Gemeindestraße wird eine 15 m breite Wildquerung auf dieser Überführung angelegt. Daraus ergibt sich eine Gesamtbreite des Bogentragwerks von 25 m inklusive der beidseitig angeordneten Entwässerungsmulden. Aufgrund der zum Teil extrem großen Überschüttungshöhe von bis zu 10 m im Bereich der Auflager und der dadurch einwirkenden Lasten ist das Tragwerk mit einer Stärke zwischen einem und zwei Metern massiv dimensioniert. Das Bogentragwerk wird in vier Betonierabschnitten hergestellt, wobei aufgrund der bauwerkstechnischen Vorgaben alle Betonierabschnitte gleichzeitig eingeschalt und die beiden Hauptfelder zuerst betoniert werden. „Die gemeinsam mit Doka erarbeitete polygonale Bauwerksgeometrie bringt wesentliche Vorteile in punkto Materialeinsatz und Zeitaufwand beim Schalungseinsatz. Die gesamte Oberkonstruktion ist aus komplett mietbaren Komponenten aufgebaut und damit für uns die wirtschaftlichste Lösung“, unterstreicht Bauleiter Ing. Walter Treiber.

**Die wirtschaftliche Lösung für schwere Lasten**

Doka-Stahlwandriegel WS 10 und Schalungsträger H20 top bilden die Oberkonstruktion für das Betonbogentragwerk. Die vollflächige Unterstellung erfolgt mit insgesamt über 2.600 Rahmen des einfach und schnell zu montierenden Doka-Traggerüsts Staxo 100, die von der gut eingearbeiteten Baustellenmannschaft zu jeweils zwei bis drei Schüssen stehend aufgebaut und in weiterer Folge mittels Kranhub bis zur erforderlichen Höhe aufgestockt werden. Auf diese Weise wird die Oberkonstruktion mit 16 Gerüstturm-Reihen sicher unterstellt. Das Traggerüst lässt sich mit unterschiedlich langen Diagonalkreuzen optimal auf die abzutragenden Lasten dimensionieren. Dadurch ist eine effiziente Materialauslastung bei gleichzeitig maximaler Sicherheit gewährleistet. Über einfach zu bedienende Kopfspindeln wird die Oberkonstruktion auch unter Last präzise justiert. Unebenheiten in der Aufstandsfläche können für höchstmögliche Standsicherheit mit den ergonomisch konzipierten Fußspindeln ebenfalls problemlos ausgeglichen werden.

**Trägerschalung FF 20 für überzeugende Betonflächen**

Das zweite Überführungsbauwerk (WA10) befindet sich 800m vor dem Ostportal des Koralmtunnels und zeichnet sich durch groß dimensionierte Widerlager mit erhöhten Anforderungen an das Oberflächenbild aus. Im Einsatz stehen Großflächenelemente der Doka-Trägerschalung FF20 die aufgedoppelt und beidseitig mit Trapezleisten belegt wurden. Zur Bahntrasse hin sind die Widerlagermauern mit 60 Grad geneigt. Die aus diesem Betonüberhang resultierenden Lasten werden mit zusätzlichen Eurex 60-Stützen sicher abgetragen. Als Draufgabe sind die Auflager in Pyramidenstumpf-Form und mit eingefärbtem Ortbeton auszuführen – auch dafür lieferte die Doka-Niederlassung eine maßgeschneiderte Schalungslösung. Die Schalungselemente wurden für eine optimierte Materialausnutzung so geplant, dass sie für beide Bauvorhaben eingesetzt werden konnten.

**Komplexes Portal präzise geschalt**

Zusätzlich zu den Überführungsbauwerken wird der östliche Portalbereich mit Schalungstechnik von Doka in offener Bauweise errichtet. Über eine Länge von 95 m bzw. 74 m ist dieser als Kastenprofil mit zwei eingleisigen Tunneln ausgebildet. Für den komplexen Querschnitt mit einem stark gewölbten Deckel und einseitig aufgezogenen Innenwände planten die Doka Schalungstechniker der Niederlassung Graz eine leistungsstarke Schalungslösung. Der Deckel wird mit speziell gefertigten und vormontierten Großflächenelementen auf Staxo 100-Gerüsttürmen ausgeführt. Für kurze Umsetzzeiten ist die Deckelschalung zweigeteilt und kann mit einen Zuggerät auf U-Profilen in den nächsten Betonierabschnitt verfahren werden. „Für uns war wichtig, dass wir einen raschen und einfachen Ein- und Ausschalvorgang sowie kurze Umsetzzeiten erzielen. Die verfahrbare Unterstellung von Doka war dafür die optimale Lösung und hat sich im Baustelleneinsatz bestens bewährt“, unterstreicht Granit-Bauleiter Michael Schuster. Für die einseitig aufgezogenen Wandscheiben stand die Doka-Trägerschalung FF20.

**Bildtexte:**

**Doka\_2011-03\_Koralmbahn\_IMG\_01**

Die Schalung für das breitdimensionierte Bogentragwerk wurde mit dem leistungsstarken Doka-Traggerüst Staxo 100 sicher unterstellt.

**Doka\_2011-03\_Koralmbahn\_IMG\_02 & Doka\_2011-03\_Koralmbahn\_IMG\_03**

Für die geometrisch anspruchsvollen Widerlager standen maßgeschneiderte Doka-Trägerschalungselemente im Einsatz.