

N 20.1.4 BW 714 Überführung Einfahrtsrampe zur N20, Fildern

Bauherrschaft: Kanton Zürich, Tiefbauamt

Arbeitsumfang: Projektverfasser

Ausführung: 2005

Kosten: CHF 2.6 Mio.

Wichtige Daten: Länge 120 m, Breite 10.65 m, Höhe max. 5.00 m

Kurzbeschreibung: Die neue Einfahrtsrampe zur N20 liegt im Bereich des Autobahndreieckes Zürich-West (Fildern). Die Brücke ist rund 120 m lang und im Grundriss stark gekrümmt. Der Baugrund besteht aus Seeablagerungen, die kompakte Moräne liegt in einer Tiefe von bis zu 30 m.

Nach eingehender Prüfung verschiedener Varianten wurde entschieden, die Brücke als integrales Bauwerk auszuführen, also ohne Fahrbahnübergänge und Lager. Die Fundation der Stützen erfolgt über monolithisch mit dem Überbau verbundene Einzelpfähle Ø200 cm (Herstellung im Betonit-Verfahren). Der Überbau wurde in einem Guss betoniert (1000 m³). Die Widerlager sind als steife Kisten ausgebildet und gewährleisten eine Einspannung des monolithisch mit ihnen verbundenen Überbaus.

Das Bauwerk wurde betont schlicht gestaltet, mit eher kurzen Spannweiten, da die Brücke in geringer Höhe über dem Terrain verläuft. In Verbindung mit der integralen Ausbildung, welche eine Reduktion der Elemente bewirkt (keine Fugen und Lager) und der Krümmung im Grundriss resultiert ein elegantes, schlankes Bauwerk.

Es handelt sich um eine der längsten integralen Brücken, welche bisher ausgeführt wurden. Um das Verhalten des Bauwerks im Gebrauchszustand zu verifizieren, wurden Messungen durchgeführt. Neben einer Präzisionsvermessung (Lage und Höhe) wurden in Zusammenarbeit mit der HSR Rapperswil auch Dehnungsmessungen durchgeführt. Die Ergebnisse stimmen gut mit den Vorhersagen überein, wodurch das Tragwerkskonzept bestätigt wird. Die Resultate sind zudem Bestandteil eines Sachstandsberichtes über integrale Brücken, welcher durch dsp erarbeitet wird.

