dsp

Bauherrschaft	Gemeinden Buchs und Vaduz
Planungsteam	dsp Ingenieure + Planer AG Conzett Bronzini Partner AG
Leistungen	Projektwettbewerb 1. Rang 2016, Phasen 31 - 53
Bearbeitung	Wettbewerb 2016, Projektierung und Bau 2016 - 2019
Baukosten	CHF 3.2 Mio.
Kenndaten	Gesamtlänge: 152 m/Mittelspannweite: 62 m

Langsamverkehrsbrücke Buchs-Vaduz über den Rhein

Die neue Langsamverkehrsbrücke Buchs-Vaduz über den Rhein basiert auf dem Siegerprojekt eines 2016 durchgeführten Studienauftrags. Dabei wurde eine klassische Dreifeldkonstruktion mit einer Gesamtlänge von 152 m bei einer Feldeinteilung von 45 m / 62 m / 45 m vorgeschlagen. Die Konstruktion besteht aus einem untenliegenden Hohlkasten in wetterfestem Stahl. Der Brückenträger weist eine variable Höhe auf (40 - 110 cm). Die untere Kastenplatte verläuft dabei in einer horizontalen Ebene, die obere folgt einer kubischen Parabel mit dem Hochpunkt in Brückenmitte. Dieser Höhenverlauf führt zu ausgewogenen Spannungen in Bau- und Endzustand.
Die beiden Flusspfeiler aus gestocktem Ortsbeton sind im Querschnitt hydrodynamisch geformt und sind auf je drei Grossbohrpfählen (Durchmesser 118 cm) gegründet.
Sie werden auf 15 - 18 m unter das Pfahlbankett abgeteuft, dabei sind die ersten 5 m mit einem Abrasionsschutz (Stahlrohr) versehen. Die Pfähle sorgen für eine elastische Einspannung der Pfeiler in Richtung der Brückenachse. Quer zur Brücke bilden sie zusammen mit dem Pfahlbankett und der Pfeilerscheibe einen kräftigen Rahmen. Für die Erstellung der Fundation und der Pfeiler werden im Flussbett künstliche Schüttungen erstellt, welche mittels Spundwänden gegen Kolk / Abtrag gesichert sind. Die Erstellung des Überbaus erfolgt ebenfalls ab den Schüttungen mithilfe von Pneukranen in drei Teilen.
Die Jury würdigt den Entwurf u.a. mit folgender Aussage:

Das Projekt überzeugt durch seine edle Schlichtheit, welche die Rheinlandschaft in seiner Topographie der Dämme respektiert. Das Bauwerk erwirkt dadurch die erwünschte Klarheit im Zusammenspiel mit der Umgebung des Flussraumes und des weiten Hintergrundes der Bergflanken. Die Einfachheit im Erscheinungsbild wird zur Zierde und hält dennoch die nötige Massstäblichkeit.

70.20.16.214/2021.01