

CAMPUSBRÜCKE MAINZ



Brücke über die Koblenzer Straße in Mainz

Die Brücke über die Koblenzer Straße ist ein wichtiger Bestandteil im Verkehrskonzept "Stadion und Campuserweiterung". Um den Universitätscampus weiterhin bei den Bundesligaspielen als Parkfläche nutzen zu können, sollte eine attraktive fußläufige Verbindung zum Stadion hergestellt werden. Darüber hinaus verbindet die Brücke den neuen und alten Universitätscampus und unterstützt so die Kommunikation zwischen den beiden Hochschulstandorten. Hierzu nimmt die Überführung neben Fußgängern und Radfahrern auch eine Bustrasse der Campuslinie auf. Da das Bauwerk eine sehr öffentlichkeitswirksame Lage hat und darüber hinaus eine Eingangssituation für viele Besucher der Stadt Mainz darstellt, wurde im Jahr 2008 ein Wettbewerb in Form eines Plangutachtens durchgeführt. Die Arbeitsgemeinschaft Schüßler-Plan und schneider+schumacher gingen daraus als Wettbewerbssieger hervor.

Entwurfsidee

Neben den verkehrlichen Anforderungen wurde in der Aufgabenstellung auch auf einen zu berücksichtigenden Überwuchs hingewiesen. Da an Bundesligaspieltagen die Brücke von bis zu 12000 Personen genutzt wird, sollten Vorschläge zur Sicherung des unter der Brücke fließenden Verkehrs erarbeitet werden. Darüber hinaus sollte ein Beleuchtungskonzept erarbeitet werden, das sowohl die Esplanade als auch die Brücke bei Nacht in Szene setzt. Dieser Aufgabenstellung folgend wurde in Zusammenarbeit mit den Architekten zunächst eine Querschnittsform entwickelt, die durch geneigte Brüstungen das Geländer weit weg von der Außenkante der Brücke hält. Der horizontale Abstand von 1,50 m zwischen Handlauf und Außenkante Brücke bewirkt eine optische Distanz zur unterführten

Auftraggeber

Landeshauptstadt Mainz

Standort

Mainz

Entwurf

ARGE schneider+schumacher / Schüßler-Plan

Technische Daten

Material: Spannbeton

Gesamtstützweite: 55,8 m

Stützweiten: 15,0 m, 25,8 m, 15 m

Leistungen Schüßler-Plan

Wettbewerb

Objektplanung: Lph 1 bis 9 gemäß HOAI

Tragwerksplanung: Lph 1 bis 6 gemäß HOAI

Bauüberwachung

Auszeichnung

The International Architecture Award 2017, The Chicago Athenaeum / European Centre for Architecture, Art, Design and Urban Studies



Straße. Dadurch wird die Gefahrenquelle, dass von der Brücke gezielt Gegenstände auf fahrende Autos geworfen werden könnten, entschieden vermindert. Die Brüstungen bestehen aus dreiecksförmigen Betonscheiben, auf die Stahlgeländer mit perforiertem Stahlblech aufgesetzt wurden. Ein in die Kappe integriertes Lichtband bewirkt eine effektvolle Beleuchtung des Bauwerks. Die Idee der geneigten Brüstungen wurde in einen gefalteten Querschnitt überführt und auch in der Längsabwicklung der Brücke konsequent weitergeführt.

Tragkonstruktion

Der Überbau der Brücke wurde als dreifeldriger Plattenbalken aus Spannbeton mit veränderlicher Bauhöhe konzipiert. Die Stützweiten ergeben sich zu 15,0 m – 25,8 m – 15,0 m, die Gesamtstützweite addiert sich auf 55,8 m. Die beiden Mittelunterstützungen bestehen aus Stahlbetonscheiben, die monolithisch mit dem Überbau verbunden sind. Lediglich an den hoch liegenden Widerlagern wurden Lager angeordnet, um eine Längsdehnung zu gewährleisten.

Die Konstruktionshöhe des Überbaus wurde in Brückenlängsrichtung variabel ausgeführt und beträgt im Bereich der Mittelstützen 1,40 m und im Feldbereich 1,0 m. Die Querschnittshöhen der Fahrbahnplatte in der Brückenachse wurden ebenfalls variabel ausgebildet und betragen im Feldbereich 0,30 m und im Stützenbereich 0,50 m. Durch die geradlinige Verbindung dieser Hoch- und Tiefpunkte entsteht die charakteristische Unteransicht der Brücke als gefaltete Dreiecksflächen.

Die Brücke wurde im August 2015 fertiggestellt. 2017 wurde sie mit dem "International Architecture Award 2017" des Architekturmusums The Chicago Athenaeum und des European Centre for Architecture, Art, Design and Urban Studies ausgezeichnet.