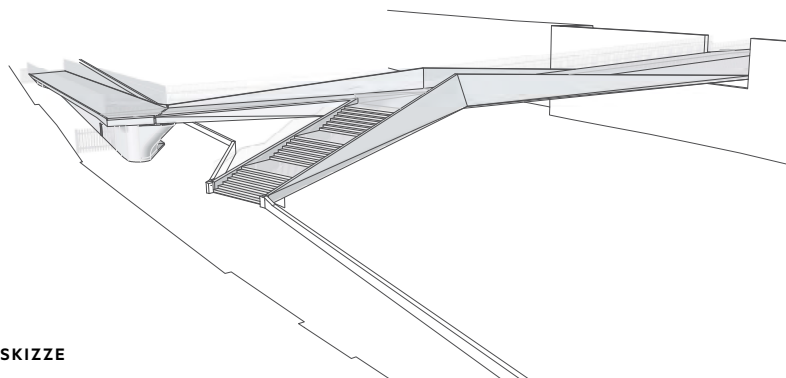


## Bristol, Großbritannien

# Übergang und Schutz

Mit der Fußgänger- und Fahrradbrücke von St. Philips gelang einerseits ein ästhetisch ansprechender Übergang ins Stadtzentrum von Bristol, zugleich aber auch ein verbesserter Hochwasserschutz für den Ort.



SKIZZE

TEXT: HÉCTOR BEADE PEREDA  
FOTOS, SKIZZE: LANCE MCNULTY

Die Fußgänger- und Fahrradbrücke von St. Philips in Bristol ist das Ergebnis eines aufwändigen Entwurfsprozesses, in dem sich die Planer mit den Rahmenbedingungen und dem Standort auseinandersetzten. Der Platz hinter dem Bahnhof Temple Meads wurde industriell genutzt und soll zu einem neuen zentralen Viertel der Stadt werden. Die Brücke überspannt den Fluss Avon und verbindet das ehemalige Industriegebiet mit der Stadt. Die Herausforderungen lagen in den beengten Platzverhältnissen, im Höhenunterschied der Ufer mit bis zu fünf Metern, dem Erhalt der historischen Steinmauer wie auch dem weichen Boden. Das Design sollte erfolgreich mit dem sich entwickelnden Kontext reagieren und harmonisch mit den zwei bestehenden Brücken koexistieren.

Der Fluss Avon ist ein natürlicher Korridor für Otter und Eisvögel und Lebensraum für Fledermäuse. Deshalb entschieden sich Knight Architects für eine schlanke Konstruktion mit reduzierten Stützen, die fast wie eine Skulptur wirkt. Die Struktur besteht aus lackiertem

Verwitterungsstahl, um die Haltbarkeit der Innenflächen und die Zugänglichkeit für zukünftige Wartungsarbeiten zu gewährleisten. Beton gibt der Brücke ihre Standfestigkeit. Die Brücke ist beweglich in einem Betonträger befestigt. Am gegenüberliegenden Hochwasser gefährdeten Ufer schützt Beton in einem u-förmigen Querschnitt vor Überschwemmungen. So fungiert die Brücke nicht nur als Übergang, sondern auch als Schutz. Für die Berechnung der Konstruktion wurden verschiedene FEM-Strukturmodelle verwendet, deren Komplexität während des Entwurfsprozesses zunahm: von einem einfachen Space-Frame-Modell zu einem dreidimensionalen Schalenmodell mit Membranen und inneren Versteifungen. Auch Vibrationen wurden mit besonderer Sorgfalt untersucht.

Das Design zeichnet sich durch eine starke Liebe zum Detail aus, nicht nur in den eleganten und subtilen Formen des Stahlwerks, sondern auch in anderen Elementen des Schemas wie Widerlagern, Geländern und Beleuchtung. Zwei der drei Widerlager wurden so konstruiert, dass sie fast unsichtbar sind, während der dritte Teil eine sichtbare Betonzugangsrampe darstellt. Betonpfeiler gleichen die Zugkraft aus.





**PROJEKTDATEN**

**St. Philips Fußgängerbrücke**  
 BS1 Bristol, Großbritannien  
**Bauherr:** Stadtrat von Bristol  
**Architekt:** Knight Architects

**Tragwerksplanung:** Jacobs  
**Ingenieur:** Andrew Scott  
**Stahlbau:** SH-Strukturen  
**Betonlieferant:** Cemex

**Betonmenge und -qualität:** 550 m<sup>3</sup>  
 (Konstruktion und Rampe; C40/50);  
 330 m<sup>3</sup> (Pfahlbeton C40/50);  
 100 m<sup>3</sup> (Sichtbeton)

**Schalungsbau:** Cordek,  
 RMD Kwikform  
**Licht:** LTP Integration  
**Breite:** 4 m, **Länge:** 50 m