

Gelungene Einheit aus Funktion und Form

Brückenbaupreis für die Elbebrücke Mühlberg und die Stadthafenbrücke Sassnitz

Brücken überwinden Hindernisse und ziehen aufgrund ihrer meist exponierten Standorte das Interesse auch der sogenannten breiten Öffentlichkeit auf sich. Daher wird die Qualität von Brücken gern sowohl unter ästhetischen als auch unter technisch funktionalen Gesichtspunkten bewertet. Genau diese Kombination bestimmt die Regeln des von der Bundesingenieurkammer und dem Verband Beratender Ingenieure ausgelobten Deutschen Brückenbaupreises. Damit sind in diesem Jahr die inzwischen als „Auge von Mühlberg“ bekannte neue Elbquerung auf halber Strecke zwischen den Übergängen bei Riesa und Torgau – und der „Balkon zum Meer“, eine Fußgängerbrücke im Stadthafen Sassnitz auf Rügen, ausgezeichnet worden.

Die „Fußgängerbrücke Sassnitz“ – so ihr offizieller Name – ist strenggenommen nicht eine Brücke, sondern es handelt sich um zwei, die man zu einem Baukörper vereinigt hat. Wer das 278 Meter lange Bauwerk von unten her betritt, der läuft erst einmal auf einer Rampenbrücke und wechselt dann nach 125 Metern auf eine Seilbrücke. Die ist ganz klar der Star, der Rampensteg hat sich ihr unterzuordnen. Er leistet für die Seilbrücke „Zubringerdienste“, und zwar auf solide und filigrane Weise: Auf neun schlanken Stahlstützenpaaren ruht ein Verbundträger, der statisch als Durchlaufträger gerechnet ist. Dadurch wird ein besonders wirtschaftlicher Querschnitt möglich.

Die Seilbrücke gehört zur Familie der Kreisringträgerbrücken, was normalerweise bedeutet, dass das Tragseil und damit die Aufhängung des Fußwegträgers am Innenrand der gekrümmten Brücke verlaufen. Doch in Sassnitz hat man nicht die klassische Variante dieses Typs gewählt, bei der man sich zum Halten des seitlich auskragenden Fußwegs der „Nützlichkeit des Drehmoments“ be-



Balkon zum Meer: Sanft ansteigend, werden 22 Meter Höhenunterschied überwunden.

dient. Die Sassnitzer Konstruktion ist etwas anders. Bei ihr sitzt der gekrümmte Brückenträger auf rechtwinkligen Stahlrippen, an deren senkrecht nach oben ragenden Enden die vom Tragseil kommenden Hängerseile angreifen. Das bedeutet, bei gleichmäßig verteilter Last treten keine Torsionseffekte auf. Denn die über ihren Angriffspunkt hinaus gedanklich nach unten verlängerten Hängerseile (die Systemlinien) schneiden stets den Schwerpunkt des Überbaus.

Während die Hybridbrücke auf den Überlegungen von Mike Schlaich und Andreas Keil, sbp Stuttgart, basiert, hat sich Wolfgang Eilzer vom Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä und Partner das Mühlber-

ger Auge ausgedacht: Das Bauwerk ist als 12-feldrige Deckbrücke konzipiert. Für die Flussquerung hat man einen klassischen Stahlverbundquerschnitt und für den östlichen Vorlandbereich einen Spannbetonquerschnitt gewählt. Um das große Stützmoment aufzunehmen, wurde im Bereich des Strompfeilers „innovativ“ der Brückenquerschnitt in Zug- und Rahmenstiele aufgelöst. Sogenannte Betongelenke verbinden die Rahmenstiele mit dem Gründungskörper. Diesen hochbeanspruchten Bereich um das „Auge“ herum hat man als Verbundkonstruktion ausgeführt und die druckbeanspruchten Stiele mit hochfestem Beton verfüllt. GEORG KÜFFNER



Das Auge von Mühlberg: Mit einer sehr flachen Balkenbrücke konnte der Eingriff in die Elbauen gering gehalten werden.