***Verzinkung pur - Fußgängerbrücke im tschechischen Königgrätz***

In der zwischen den Flüssen Elbe und Adler gelegenen böhmischen Stadt Königgrätz mischt sich collagenartig historische Bausubstanz verschiedener Epochen. Mittelalterliche Bebauung und Barock der Antireformation gehören ebenso dazu wie Werke der klassischen Moderne bis hin zu Bauten der Gegenwart.

Hier mit einem neuen Bauwerk zu intervenieren, verlangt in hohem Maße Sensibilität, Respekt und Disziplin. Umso mehr, wenn eine zwischen dem historischen Zentrum und dem Universitätscampus gespannte Fußgängerbrücke in eine zentral gelegene und dadurch außerordentlich sensible Umgebung integriert werden soll. Mit dem Entwurf der Brücke wurden die in Aachen ansässigen baum & baroš Architekten beauftragt. Die Tragwerksplanung erfolgte durch die Aachener Ingenieurgemeinschaft Kosch - Führer - Jürges.

Bei der multidisziplinären Planung der Brücke spielten neben technischen, technologischen und funktionalen Fragen, auch Aspekte der Produktion, der Montage, der Ökonomie, der Unterhaltung und nicht zuletzt auch der Ästhetik und einer langfristigen gesellschaftlichen Akzeptanz eine große Rolle. Nach sorgfältigem Abwägen entschied man sich für eine leichte und elementierte Stahlkonstruktion, die die folgenden Kriterien erfüllt:

- Minimierung der Kosten durch die Wahl eines einfachen statisch bestimmten Systems

- Einschränken der „nassen“ Bauweise vor Ort auf das notwendige Minimum (Gründung)

- Vorfertigung aller Konstruktionsteile und Wahl ihrer Abmessungen mit Rücksicht auf den Korrosionsschutz durch Feuerverzinken

- Minimierung der Unterhaltungskosten durch Verzicht auf Anstriche

- Minimierung des Reparaturaufwands durch Schraubverbindungen und durch problemlosen Zugang zu allen Teilen der Konstruktion

- Schnelle und problemlose Montage sowie Verzicht auf aufwändige Hebezeuge und Hilfskonstruktionen

- Minimierung der Umweltbelastung durch maximale Entmaterialisierung der Konstruktion

Ein asymmetrisches Hängesystem, das in solchen Fällen die übliche Wahl darstellen würde, haben die Architekten verworfen, denn eine hierfür notwendige unvermeidliche Dominante der tragenden Mastkonstruktion hätte mitten im wertvollen Baumbestand des Jirásek-Parks eine erhebliche Beeinträchtigung dargestellt. Gewählt wurde daher eine vom Polonceau-Träger abgeleitete unterspannte Konstruktion mit einem zweiteiligen gelenkig geteilten Obergurt und einem fünfseitigen Zugpolygon im Untergurt in Form einer flachen Parabel. Zwischen dem Obergurt und dem Zugpolygon des Untergurts wurden drei druckbeanspruchte Glieder angeordnet: rechts und links des mittleren Gelenkes eine V-Stütze und unter dem mittleren Gelenk eine Stütze in Form eines gleichseitigen Dreiecks. Dieser unterspannte Träger wiederholt sich dreimal hintereinander in einem Abstand von 2,25 m. Die Steifigkeit in der Horizontalebene wird von Distanzrohren und einer Kreuzverspannung gewährleistet. Zur Verdeutlichung des Leichtbaus und Verminderung des Unterhaltungsaufwands wurde als Geh- und Fahroberfläche eine transparente und durchlässige Konstruktion aus engmaschigen Gitterrostelementen von 2,25 x 0,75 m ausgewählt. Aufgrund der günstigen dynamischen Eigenschaften konnte auf einen Schwingungstilger verzichtet werden.

Mit der Fertigstellung entstand eine leichte, transparente und lesbare Konstruktion, die nicht mit einem formalen Gestus auf sich aufmerksam machen will, sondern sich vielmehr mit der Sprache eines intelligenten und rationalen Konzeptes mitteilen möchte, dessen statische und mechanische Lesbarkeit auch für einen fachlich ungeschulten Betrachter nachvollziehbar bleibt. Absolute Priorität hatte die möglichst gewaltlose Eingliederung in den Baumbestand des Jirásek-Parks und die friedliche Koexistenz mit den Resten der denkmalgeschützten Fortifikation.

Durch den Einsatz einer Feuerverzinkung für alle Konstruktionsteile entstand ein Objekt mit einer wartungsfreien, homogenen und robusten Oberfläche sowie einem minimalen Unterhaltungsanspruch.

**Abbildungen:**

Abb. 1: Die feuerverzinkte Brücke macht nicht mit einem formalen Gestus auf sich aufmerksam, sondern besticht durch ihr intelligentes und rationales Konzept.

Abb. 2: Die gewaltlose Eingliederung der Brücke in den Baum-bestand des Jirásek-Parks war von höchster Priorität.

Abb. 3: Die Feuerverzinkung schafft wartungsfreie, homogene und robuste Oberflächen sowie einen minimalen Unterhaltungsanspruch.

Abb. 4: Die Minimierung der Umweltbelastung durch maximale Entmaterialisierung der Konstruktion konnte nur durch feuerverzinkten Stahl gewährleistet werden.

**Architekten/Fotos**: baum & baroš Architekten

**Backgrounder**

Der Industrieverband Feuerverzinken e.V. und seine Serviceorganisation, das Institut Feuerverzinken GmbH, vertreten die deutsche Stückverzinkungsindustrie. Im Jahr 2011 wurden in Deutschland ca. 2,0 Mio. Tonnen Stahl stückverzinkt. Wichtige Anwendungsbereiche des Korrosionsschutzes durch Feuerverzinken sind u. a. Architektur und Bauwesen sowie die Verkehrstechnik und der Fahrzeugbau. Weitere Informationen zum Feuerverzinken unter: www.feuerverzinken.com.