

Faserbeton bei Brücken

SR DI Eduard Winter

Stadt Wien, MA 29, Brückenbau und Grundbau

Ingenieurbauwerke wie Brücken, Tunnel und Verkehrsbauwerke stellen eine wichtige wirtschaftliche und strategische Komponente des Straßennetzes dar. Der Ausfall dieser Bauwerke kann ganze Straßennetze unterbrechen und erhebliche Benutzerkosten verursachen.

Brücken verlangen einen hohen Kapitaleinsatz, ihr Anlagevermögen und Wiederbeschaffungswert sind beträchtlich. Der weitaus überwiegende Teil der Lebensdauer einer Brücke, eines Verkehrsbauwerkes entfällt auf den „Lebensabschnitt“ Nutzung. Mit den entsprechenden Methoden und Materialien können die Kosten für die Instandhaltung minimiert werden.

Die Dauerhaftigkeit von Brückenbauteilen gewinnt damit eine immer größere Bedeutung. Jede Maßnahme, die Instandsetzungsarbeiten – und damit Verkehrsbehinderungen – hinauschiebt oder vermeidet, ist ein wesentlicher Beitrag zur Wirtschaftlichkeit, zur Sicherheit und letztendlich auch zum reibungslosen Ablauf des Straßenverkehrs.

Hochleistungsbeton

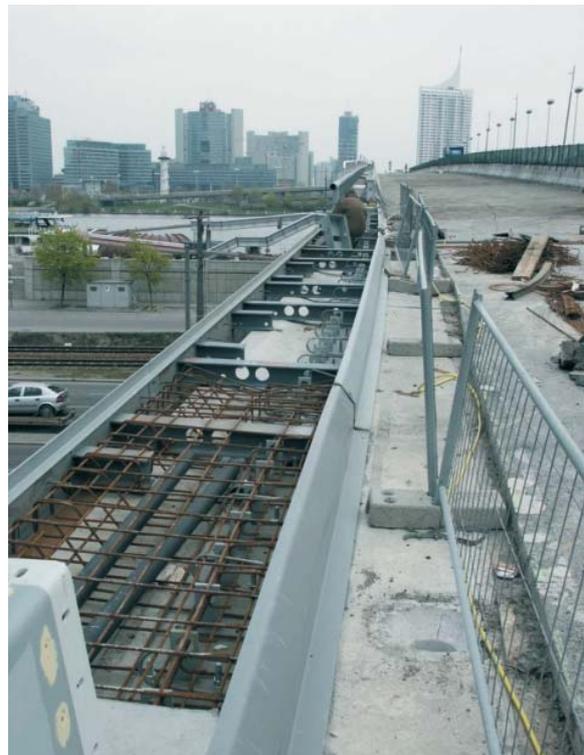
Bei der Instandsetzung der Wiener Reichsbrücke in den Jahren 2003 bis 2005 wurden auch Versuche mit Hochleistungsbeton erfolgreich gemacht.

Bei einer systematischen Untersuchung aller Schadensfälle an Wiener Brücken der letzten 20 Jahre hat sich gezeigt, dass 87 % aller Kosten für Teile der Brückenausrüstung ausgegeben wurde. Es liegt daher nahe, dass hier innovative Lösungen besonders gefragt sind.

Es wurden daher Teile der Randbalken mit Hochleistungs-Faserbeton ausgeführt, um die baustellengerechte Verarbeitbarkeit zu erproben.

Was hier vorerst mit konventioneller Bewehrung und zusätzlichen Kunststoffasern funktioniert

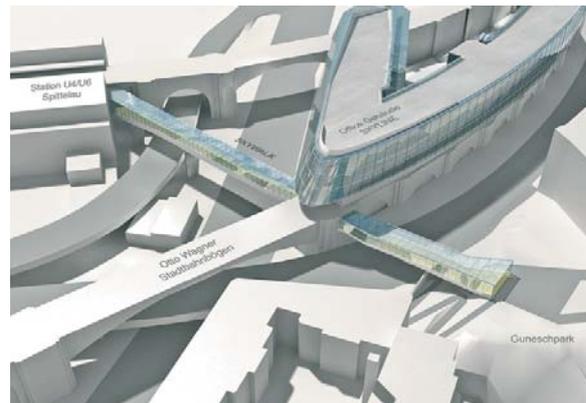
hat, verlangt geradezu nach einer Fortsetzung nur mit Faserbeton. Auch der Einsatz von Fertigteilen muss bei der nächsten Instandsetzung angedacht werden.





„SKYWALK“ ist ein Steg zwischen dem Guneschpark am Döblinger Gürtel und der U-Bahn-Station Spittelau. Die Brücke hat die Bestimmung, Fußgänger und Radfahrer gefahrlos und direkt über die komplizierte Verflechtung der stark belasteten Verkehrsflächen, auf einem freundlichen Weg in der Luft, zu führen und für den Radverkehr eine wichtige Verbindung zwischen Donaukanal und 19. Bezirk zu schaffen.

Das Projekt verfolgt eine stählerne Brückenkonstruktion, bestehend aus seitlich angeordneten zweiteiligen Kastenträgern aus geschweißten Stahlblechen. Das Brückendeck soll aus UHPC hergestellt werden. Die Planungen dafür sind derzeit im Gange und eine zukunftsweisende Lösung wird bei diesem renommierten Projekt angestrebt.



Ultrahochleistungsbeton (UHPC)

Ein viel beachtetes Ergebnis erbrachte ein internationaler Wettbewerb (Ingenieur-Architekten-Teams) für die Planung eines Steges zur U-Bahn-Station Spittelau. Den interdisziplinären Wettbewerb gewann das Team:

Architektur: Bulant & Wailzer
 Arch. DI Aneta Bulant – Kamenova,
 Arch. Mag. Klaus Wailzer

Tragwerk: Univ.-Prof. Dr. techn.
 DI Karlheinz Wagner

Planungskoordination: DI Rudolf Fritsch

