Beilage 8.4

Ermittlung Kostenrahmen
BW 1.215 Fußgängerbrücke über den Nordwestring bei Friedrich-Löffler-Straße

Instandsetzungsvariante

Bei dem Bauwerk mit Baujahr 1993 handelt es sich um eine Fußgängerbrücke mit einer nördlich und südlich baugleichen Fahrradrampe und Treppenanlage.
Das Bauwerk führt im Bereich der Friedrich-Löffler-Str. über den Nordwestring.
Der Überbau besteht aus einer 2-feldrigen Stahlkonstruktion mit Mittelpfeiler und Holzbelag.
Die Rampenbauwerke bestehen aus Stahlbeton(StB)-Fertigteilplatten (1-Feld-System), die auf Stahlbetonkragbalken frei aufliegen. Diese Kragbalken sind in die massive Stahlbeton-Mittelwand eingespannt, welche wiederum flach gegründet ist.
Die Treppenanlage wurde ebenfalls als Stahlbeton-Fertigteilkonstruktion errichtet.

Im Rahmen der Instandsetzung des Bauwerkes 1.215 sollen die stark geschädigten Bauteile zurückgebaut und weitestgehend wie im Bestand erneuert werden.
Die Tragkonstruktionen der Rampen soll durch eine dauerhaftere Konstruktion ersetzt werden.
Die Treppenanlagen sollen ohne den aktuell vorhandenen Hohlraum ausgebildet werden.
Aufgrund der bestehenden Bauwerksdimension ist eine Verbesserung der Barrierefreiheit nicht möglich. Die Rampen dienen - wie bisher - hauptsächlich dem Radverkehr.
Die angrenzenden Lärmschutzwände werden nicht verändert.

Notwendigkeit der Instandsetzung:
Bei dem Bauwerk sind die Tragkonstruktionen der Belagsplatten im Rampenbereich sowie die Auflagerungen des Brückenüberbaus stark geschädigt.
Die Rampenbereiche sind aktuell wegen Standsicherheitsproblemen für den Verkehr gesperrt.
Aufgrund der Bauwerkskonstruktion vor allem im Bereich der Rampen, bei denen der Plattenbelag auf Kragarmen aufliegt, ist die Standsicherheit durch Schädigungen des Stahlbetons stark gefährdet. Bei den Kragarmen sind Risse im Einspannbereich vorhanden.
Die Tragbewehrung der Kragarme ist durch den Eintrag von chloridhaltigem Wasser korrodiert.
Die Platten sind ebenso durch Chlorideintrag stark geschädigt.
Gleichartige Probleme zeigen sich im Widerlagerbereich sowie im Bereich der Treppenanlage.

Die Instandsetzungsvariante hat folgenden Umfang:
Grundsätzlich ist die Vorgehensweise für die Rampen und Treppen Nord und Süd gleich.
Im Rahmen dieser Instandsetzungsvariante werden die **Stb-Platten** im **Rampenbereich** sowie die Kragbalken, die als Auflager für die Platten dienen zurückgebaut.
Die Mittelwand sowie die äußeren Wände der bisherigen Konstruktion bleiben bestehen.
Die neuen **Platten**, wieder ohne Abdichtung und Belag, werden durch eine robuste und dauerhafte Unterkonstruktion in Form eines Rahmens auf neuen Streifenfundamenten gestützt.

Die **Treppenanlage** wird bis auf die äußeren Stahlbetonwände abgebrochen und neu aufgebaut.
Ein Hohlraum unter der Treppe soll nicht mehr errichtet werden, da diese Bauweise für die Konstruktion schadensanfällig und für die Besichtigung unvorteilhaft ist.
Der **Überbau der Stahlbrücke** soll vollständig instandgesetzt und mit einem geschlossenen Belag wieder eingebaut werden. Für die Sanierung des Überbaus soll dieser ausgehoben und auf dem breiten Mittelstreifen des Nordwestrings zwischengelagert und dort fachgerecht bearbeitet werden. Hierfür ist eine Einhausung zum Schutz vor Witterungseinflüssen erforderlich. Die Auflager des Überbaus werden im Rahmen der Instandsetzung der Rampen und der Treppenanlage erneuert.