

Die Welle hat Hessen erreicht

Erster Einbau einer XW-1-Dehnfuge in Hessen

München/Offenbach. **Erstmals** wurden in Hessen, an der Kaiserleibrücke in Offenbach, Wellendehnfugen eingebaut. Die innovativen „Schlangen“ quer über die Fahrbahn sind ein optischer Hingucker – und eine technische Innovation. Grundsätzlich bilden Dehnfugen einen flexiblen Übergang zwischen einer Brücke und der weiterführenden Straße auf festem Boden. Bisher waren sie gerade, jetzt schlängeln sie sich über die Straße und sind zudem geräuscharm und wirtschaftlicher.

Die Kaiserleibrücke auf der BAB 661 wird umfangreich saniert. Die Arbeiten auf der viel befahrenen Nord-Süd-Verbindung durch das Ballungsgebiet Offenbach-Frankfurt müssen unter laufendem Verkehr stattfinden – eine Herausforderung, die dazu führte, dass das Amt für Straßen und Verkehrswesen Frankfurt die Planung mit renommierten Ingenieurbüros aus Hessen schon Jahre vorher begann.

Im Zuge der Sanierung werden auch die fast 50 Jahre alten Brückenlager und Fahrbahnübergänge ausgetauscht. „Brückenlager“ befinden sich zwischen den Brückenpfeilern und dem Brückenüberbau und sorgen dafür, dass Vibrationen und Verschiebungen des Überbaus nicht in die Pfeiler übertragen werden, sondern dass der Überbau in bestimmtem Rahmen „gleiten“ kann. „Fahrbahnübergänge“, auch Dehnfugen genannt, gleichen vor allem die Längenausdehnung der Brücke infolge von Temperaturschwankungen aus. Dehnfugen liegen zwischen Brücke und Festland oder auch zwischen einzelnen Brückenteilen.

Diese differentiale Bauweise erlaubt es großen Brücken heute, sich zu „bewegen“. Weil Überbau und Unterbau faktisch getrennt sind, werden zu große Zwängungen und damit Belastungen für das Gesamtbauwerk verhindert und die Grundsubstanz der Brücke bleibt intakt. Wenn die Lager und Dehnfugen in die Jahre kommen, werden nur diese Komponenten ausgewechselt, der große Rest der Brücke bleibt – und vor allem: Die Brücke bleibt auch die gesamte Bauzeit befahrbar.

Besonderheit in Kaiserlei sind nun die neuen Dehnfugen an den Auffahrampen. Weil sie sich wellenförmig über die Straße schlängeln, treffen die Räder der Fahrzeuge nicht mehr frontal und gleichzeitig auf die Fuge: Das macht sie leiser als die Vorgängerfugen. Zudem sind die neuen „Schlangen“ fähig, einen größeren Spalt zu überbrücken – das vereinfacht und verbilligt die Konstruktion. Auch der Einbau der Fugen ist einfacher und nicht zuletzt sind sie so konstruiert, dass sie keine Wartung mehr erfordern. Insgesamt also nicht nur eine optisch auffällige, sondern auch wirtschaftliche Lösung.

An der unteren Auffahrrampe wurde die innovative Schlange im August 2011 eingebaut. Insgesamt werden in zwei Bauabschnitten jeweils ca. 6 m der neuen Übergangskonstruktionen eingesetzt. Dadurch kann der Verkehr auf der verbleibenden Seite jeweils weiterfließen, was auf der viel befahrenen Brücke unerlässlich ist.

Erfinder der bei Fachleuten XW-1 genannten Konstruktion ist das Münchner Unternehmen Maurer Söhne, das weltweit als Marktführer in Sachen Dehnfugen gilt.

Text: 2.932 Anschläge

Kontakt für die Presse

Maurer Söhne Bauwerkschutzsysteme
 Judith Klein, Marketing Coordinator
 Frankfurter Ring 193, 80807 München
 Telefon: 089 32394-159
 Fax: 089 32394-306
 E-Mail: klein@maurer-soehne.de



Bauphase: Im Beton eingebaute und verankerte XW-1-Fuge.

Foto: Maurer Söhne



Alt und neu: Vorne die alte mehrprofilige Dehnfuge, hinter der Absperrung die neue Wellen-Dehnfuge.

Foto: Maurer Söhne