

Dehnfugentausch in nur 45 Minuten

Seite 1 von 4

Praterbrücke Wien: Ohne Vollsperrung alle beweglichen Dehnfugenteile erneuert

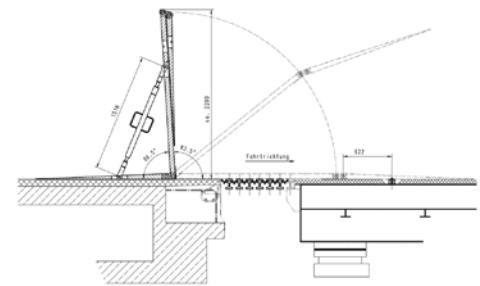
Wien. Nur dreimal 15 Minuten musste die Polizei den Verkehr anhalten, um auf der vierspurigen A23-Autobahnbrücke die neuen Dehnfugen-Mittelträger einzuheben. Der sportliche Zeitplan konnte nur unter Einsatz des MMBS (MAURER Modular Bridging System) eingehalten werden. Das Überbrückungssystem war vom Bauherrn, der ASFINAG (Autobahn- und Schnellstraßenfinanzierung AG), getestet worden, bevor es erstmals auf einer österreichischen Autobahn eingesetzt wurde.

Die Praterbrücke als Teilstück der Südosttangente Wien (A23) ist mit durchschnittlich 220.000 Fahrzeugen pro Tag die meistbefahrene Autobahnbrücke Österreichs. Nun müssen auf der vierspurigen Brücke die Dehnfugen (MAURER DS420) teilerneuert werden. Der Fugentausch Richtung Süden erfolgte im September/Oktober 2019. Die Dehnfuge Richtung Norden plant die ASFINAG ab April 2020.

Die Herausforderung war, die Sanierung ohne nennenswerte Verkehrsbeeinträchtigungen zu organisieren. Tagsüber musste der Verkehr weiterhin vierspurig rollen und selbst nachts war keine Vollsperrung genehmigt worden: Maximal 15 Minuten Anhaltung durch die Polizei lautete die behördliche Vorgabe. In diesen äußerst kurzen Zeitfenstern musste die technisch und logistisch komplexe Maßnahme durchgeführt werden – mit hohem Personal- und Maschineneinsatz auf einem extrem engen Baufeld.

MMBS erstmals auf einer österreichischen Autobahn eingesetzt

Um dies zu schaffen, wurde erstmalig auf einer österreichischen Autobahn das modulare Überbrückungssystem MMBS eingesetzt. Weil das Stahltragwerk der Brücke eine sehr geringe Belagsanschlusshöhe von ca. 60 mm hat, war keine große Fly-over-Lösung möglich: Die Elemente konnten im Bereich der Praterbrücke nicht verankert werden. Für die kraftschlüssige Verankerung der MMBS-Elemente auf der Stahltragwerksseite der Brücke konnte eine Sonderlösung entwickelt werden.



MMBS, Arbeitsposition und Klappvorgang.

Grafik: MAURER



Einhub des 2. Mittelträgerpaares vor der ‚Wand‘ der geöffneten MMBS-Elemente. Keine 10 Minuten später rollte hier auf einer Spur der Verkehr wieder.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

Leitung Marketing & Kommunikation
 Frankfurter Ring 193, 80807 München
 Telefon +49.89.323 94-159
 Telefax +49.89.323 94-306
 j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu

Da keine Vorerfahrungen vorlagen, testete die ASFINAG zusammen mit der örtlichen Bauaufsicht und der ausführenden Baufirma die schrittweise Montage und Demontage sowie das Auf- und Zuklappen der MMBS-Elemente auf einem Probefeld. Entscheidend waren einerseits die hierfür notwendigen Zeiten, andererseits die Verkehrstauglichkeit. Getestet wurden Überfahrungen mit bis zu 80 km/h sowie das Bremsen und Anfahren. Nach dem internen Test gab es einen Fernsehtermin zur Demonstration der Funktion der MMBS-Platten.

Ein MMBS-Element besteht im Wesentlichen aus drei Stahlplatten. Die beiden Rampenelemente und die Mittelplatte sind über Gelenke miteinander verbunden. Für die Arbeit im Baufeld wird die Mittelplatte mit einem Ladekran hochgeklappt, das Rampenelement auf der Abfahrseite nach unten gefaltet und beide werden senkrecht fixiert.

Die etwa 3 t schweren Elemente werden nebeneinander über das Arbeitsfeld gelegt und befestigt und sind dann auch von Schwerverkehr überfahrbar. Für die vier Spuren (14 m) auf der Praterbrücke waren 11 MMBS-Elemente im Einsatz. Sie wurden in nur einer Nacht verlegt und verankert.

15 Minuten: Lösen, aufklappen, befestigen, einheben, versetzen, lösen, schließen, befestigen

Die Baustelle wurde Anfang September eingerichtet, der Fugenausbau begann Mitte September. Das komplette ‚Innenleben‘ der alten Dehnfuge wurde nachts nach und nach entfernt: 6 Mittelträger von ca. 16 m Länge sowie alle zugehörigen Teile wie Traversen, Lager, Dichtungen und Federpakete. Erhalten blieben lediglich die mit dem Bauwerk fest verbundenen Randkonstruktionen. Während dieser Arbeiten blieb die Brücke auch von 0 bis 5 Uhr immer mit mindestens einer Spur befahrbar.

Die 6 neuen Mittelträger wurden dann in der Nacht von 25. auf 26. September eingehoben. Das erfolgte in Zweierpaketen, mehr war aus Lastgründen nicht möglich. Diese Nacht von 22 bis 5 Uhr war eine technische und logistische Meisterleistung und war mit allen Beteiligten im Vorfeld detailliert geplant und abgestimmt worden.



Sechs liegende und ein aufgeklapptes MMBS-Element im Test.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon + 49.89.323 94-159
Telefax + 49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu

Tatsächlich wurde der Verkehr, wie vorgegeben, nur dreimal je 15 Minuten angehalten. In diesen kurzen Zeitfenstern wurden die MMBS gelöst, aufgeklappt und fixiert, ein Mittelträgerpaar eingehoben und versetzt und die MMBS wieder gelöst, geschlossen und fixiert.

Die Teilerneuerung der Dehnfuge durch MAURER dauerte rund 5 Wochen, die gesamte Baustelle zweieinhalb Monate. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für dieses anspruchsvolle Sanierungsvorhaben war die konstruktive Zusammenarbeit sowohl innerhalb der MAURER-Gruppe als auch mit dem Bauherrn (ASFINAG), der Bauaufsicht (Pöyry) und der Baufirma (SSB – Sanierung Straße Brücke Bau GmbH).

Text: 4.603 Anschläge



Prüfende Blicke beim Funktionstest eines MMBS-Elements.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon + 49.89.323 94-159
Telefax + 49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu

Kurzinfo MAURER SE

MAURER SE ist ein führender Spezialist im Maschinen- und Stahlbau mit weltweit über 1.000 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Bauwerksschutzsysteme (Brückenlager, Fahrbahnübergänge, Erdbebenvorrichtungen, Schwingungsdämpfer und Monitoringsysteme). Es entwickelt und fertigt darüber hinaus Schwingungsisolierung von Gebäuden und Maschinen, Achterbahnen, Riesenräder sowie Sonderkonstruktionen im Stahlbau.

MAURER ist an vielen spektakulären Großprojekten beteiligt, z. B. den weltgrößten Brückenlagern in Wasirabad, erdbebensicheren Dehnfugen an den Bosphorus-Brücken, semiaktiven Schwingungsdämpfern im Donau City Tower oder Druck-Zug-Lagern für das Zenitstadion St. Petersburg. Im Stahlbau zählen die BMW Welt und das Flughafenterminal II in München zu den Vorzeigeobjekten. Spektakuläre Fahrgeschäfte sind z. B. das weltgrößte mobile Riesenrad hi-Sky in München, die Rip-Ride-Rocket-Achterbahn in den Universal Studios Orlando oder der Fiorano GT Challenge in Abu Dhabi.

Kontakt für die Presse**MAURER SE****Judith Klein**

Leitung Marketing & Kommunikation
Frankfurter Ring 193, 80807 München
Telefon + 49.89.323 94-159
Telefax + 49.89.323 94-306
j.klein@maurer.eu, www.maurer.eu