

Köhlbrandbrücke Hamburg (DE), Achse 15 + 30



Projektbeschreibung

Die Köhlbrandbrücke verbindet seit 1974 die Elbinsel Wilhelmsburg mit der BAB A 7. Die Brücke überspannt den 325 m breiten Köhlbrand, einen Arm der Süderelbe.

Die Köhlbrandbrücke ist mit einer Gesamtlänge von 3,618 m die zweitlängste Straßenbrücke Deutschlands. Die 520 m lange Strombrücke (Stahlhohlkasten) überquert als 3-feldrige Schrägseilbrücke den Köhlbrand. Bei mittlerem Tidehochwasser beträgt die Durchfahrts Höhe 53 m.

An die Strombrücke schließt auf der Westseite die 1,048 m lange und auf der Ostseite die 2,050 m lange Spannbeton-Rampenbrücke an.

Die östliche Rampenbrücke ist durch zwei Bewegungsfugen über den Gerbergelenken in Achse 15 und 30 unterbrochen. Diese Fugen sind für eine Bewegungskapazität von bis zu 760 mm ausgelegt.

Gelieferte Produkte

Folgende Leistungen wurden von mageba als Generalunternehmer ausgeführt:

- 17.60 m TENSA®MODULAR SILENT Typ LR8- LS100 „QUICK-EX-System“
- 19 m TENSA®MODULAR Typ LR8 „QUICK-EX-System“
- 170 m ROBO®DUR Stützrippen zur Verhinderung von Spurrillen vor, und hinter der Dehnfugenkonstruktionen

Die Dehnfugen in Achse 15 und 30 befinden sich oberhalb von sogenannten Gerbergelenken und sind somit nicht von der Unterseite aus zugänglich. Das „QUICK-EX-System“ bietet den Vorzug, dass im Falle einer Havarie die Dehnfuge innerhalb kürzester Zeit ohne Asphalt, Abdichtungs-, bzw. Betonarbeiten ausgebaut, instandgesetzt und wieder eingebaut werden kann.

Highlights & Fakten

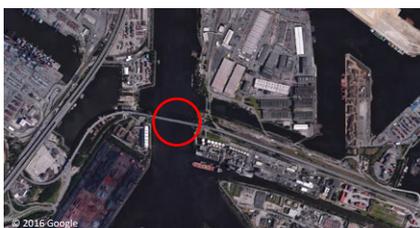
mageba Produkte:

Typ:	TENSA®MODULAR LR8 „QUICK-EX-System“ TENSA®MODULAR SILENT LR8-LS100 „QUICK-EX-System“ ROBO®DUR Stützrippen
Installation:	2015–2016

Struktur:

Stadt:	Hamburg
Land:	Deutschland
Typ:	Schrägseilbrücke
Länge:	3,618 m
Fertigstellung:	1974
Bauherr:	Hamburg Port Authority (HPA)
Ingenieur:	Paul Boué, Egon Jux Hans Wittfoht

Köhlbrandbrücke Hamburg



Einbau der neuen Übergangskonstruktion in Achse 15



Neue wasserdichte lärmgedimerte Lamellendehnfuge mit QUICK-EX-System



Köhlbrandbrücke Hamburg (DE), Achse 0 + 100



Projektbeschreibung

Zum Bau der Brücke wurden 81,000 Kubikmeter Beton und 12,700 Tonnen Stahl verwendet. Die Bauzeit betrug vier Jahre, die Kosten beliefen sich auf 160 Millionen DM. Im März 2014 begann eine umfassende Grundinstandsetzung der Brücke, die 2016 bei 61 Mio. Euro Kosten abgeschlossen sein soll.

In den Achsen 0 (Ost) und 100 (West) werden jeweils die Bewegungen der Strombrücke sowie der jeweiligen Rampenbrücke aufgenommen. Diese Dehnfugen besitzen eine Bewegungskapazität von bis zu 1,140 mm.

Die Brücke hat vier Fahrstreifen und wird täglich von ca. 30,000 Fahrzeugen genutzt.

Die Köhlbrandbrücke soll bis 2030 durch einen Neubau mit einer Durchfahrtshöhe von rund 72 m nördlich des jetzigen Standorts ersetzt werden.

Gelieferte Produkte

Folgende Leistungen wurden von mageba als Generalunternehmer ausgeführt:

- 17.60 m TENSA®MODULAR SILENT Typ LR10-LS100 mit Stahlschluss
- 17.60 m TENSA®MODULAR SILENT Typ LR12-LS100 mit Stahlschluss
- 170 m ROBO®DUR Stützrippen zur Verhinderung von Spurrillen vor, und hinter der Dehnfugenkonstruktionen Umbau der Stahlendquerträger in den Achsen 0 und 100.

Die Randträger der ursprünglichen Rollverschlusskonstruktion mussten abgetrennt, durch neue Lasteinleitungskonsolen für die Lamellendehnfugen ersetzt und mit den Endquerträgern verschweißt werden.

Highlights & Fakten

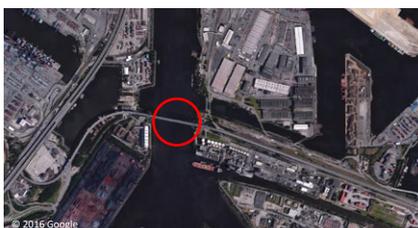
mageba Produkte:

Typ: TENSA®MODULAR SILENT LR10/LR12-LS100
ROBO®DUR Stützrippen
Installation: 2014/2015

Struktur:

Stadt: Hamburg
Land: Deutschland
Typ: Spannbetonbrücke
Länge: 3.618 m
Fertigstellung: 1974
Bauherr: Hamburg Port Authority (HPA)
Ingenieur: Paul Boué, Egon Jux
Hans Wittfoht

Köhlbrandbrücke Hamburg



Fugenspalt nach dem Ausbau der alten Rollverschlusskonstruktion



Einbeben der neuen wasserdichten lärmgemindernden Lamellendehnfugen

