

Nachhaltig über den Øresund

Seite 1 von 4

Musterbeispiel für innovativen Austausch der Übergangskonstruktion.

Øresund. Auf der Øresundsbron (Øresundbrücke) zwischen Dänemark und Schweden wurde ein 25 m langer Fahrbahnübergang getauscht. Ungewöhnlich war die enge Verquickung von innovativer Technik und Nachhaltigkeit. MAURER war nicht nur Konstrukteur und Lieferant der Fahrbahnübergangskonstruktion, sondern managte auch den Austausch ohne Vollsperrung.

Die Øresundbrücke (Øresundsbron) ist die weltweit längste Schrägseilbrücke für kombinierten Straßen- und Eisenbahnverkehr. Sie verbindet seit dem Jahr 2000 Kopenhagen (Dänemark) mit Malmö (Schweden), die Hauptbrücke ist 7,8 km lang. Auf dem Oberdeck läuft die vierspurige Autobahn, im Fachwerkträger liegen zwei Eisenbahngleise.

Die Brücke ist Teil der mautpflichtigen Øresundverbindung und befindet sich im Besitz des Øresundsbro Konsortiet, das sie auch betreibt. Eigentümer des Konsortiums sind der dänische und der schwedische Staat zu gleichen Teilen. Als Eigentümer und Betreiber legt das Øresundsbro Konsortiet großen Wert darauf, die Brücke so lange wie möglich in Betrieb zu halten. Eckhard Taube, Niederlassungsleiter MAURER in Lünen, berichtet. „Das haben wir während der ganzen Zusammenarbeit gespürt. Bei jeder Frage ging es darum: Was ist das Beste für das Wohlergehen der Brücke, für deren Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit.“

Ausschreibung mit Fokus auf Nachhaltigkeit

Das zeigte sich bereits bei der öffentlichen Ausschreibung der Fahrbahnübergangskonstruktion (Üko). Natürlich hatten auch bei der Øresundbrücke die Kosten das letzte Wort – aber diese wurden langfristig betrachtet. Jeder Aspekt, von der Produktion und Anlieferung über die Bauzeit bis zur Wartung und Lebensdauer wurde bewertet. Am Ende bekam MAURER den Zuschlag, weil innovative Technik, kompetentes und nachhaltiges Baustellenmanagement sowie langlebige Bauteile zum wirtschaftlichsten Angebot führten.

Ükos gleichen flexibel an Brückenenden – oder bei großen Brücken zwischen zwei Brückenabschnitten – die Bauwerksbewegungen aus, die aus Verkehr, Wind und Temperaturschwankungen entstehen. Gleichzeitig muss der Verkehr ohne Einschränkung über diese Nahtstellen laufen, unabhängig vom Verschiebezustand der Üko. Die Konstruktionen werden rechtwinklig zur Fahrtrichtung eingebaut.



Die Øresund-Brücke.

Foto: Øresundsbron Konsortiet



Vorbereitungen zum Ausbau der alten Übergangskonstruktion.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

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

Weiterentwickelte Übergangskonstruktion

An der Øresundbrücke wurde im Frühjahr 2025 die erste Üko mit sog. Schwenktraversen ausgetauscht. 2026 bis 2030 werden weitere folgen. Die komplexen Konstruktionen erlauben Längsbewegungen von 1.500 bzw. 1.600 mm und ggf. mehr sowie Verdrehungen in alle Richtungen. Die Schwenktraversen tragen die obenliegenden, parallelen Profile. Die Traversenbalken sind gegeneinander ausgerichtet und sorgen durch diese Geometrie dafür, dass sich die Längsbewegungen der Brücke gleichmäßig auf die Dichtprofile zwischen den Stahlprofilen verteilen.

Die Øresundbrücke hat 8 Ükos mit Schwenktraversen. Eingebaut wurde eine erste 25 m lange und 22 t schwere DS15 Hybrid. Die 15 Profile erlauben 1.500 mm Dehnweg. Sie hat eine ganze Reihe von Besonderheiten, die der Nachhaltigkeit dienen:

- Die herkömmliche Schwenktraversen-Konstruktion wurde weiterentwickelt, indem MSM® als Gleitmaterial in den innovativen Lagerfedern eingebaut wurde. MSM® ist besonders gleitfähig und langlebig. Das verhindert Zwängungen und erhöht die Lebensdauer auf mindestens 50 Jahre.
- Alle Verschleißteile der Üko sind besonders dauerhaft ausgeführt, z. B. Hybridklauen mit obenliegendem Edelstahl.
- Ausgetauscht wurde nur die Üko an sich. Die im Beton verankerten Traversenkästen blieben erhalten. Das reduzierte die mit dem Ausbau und Austausch des Betons verbundenen CO₂-Emissionen erheblich.
- Der Korrosionsschutz wurde speziell für die exponierte Lage über dem Øresund konzipiert, wo Wind und Stürme das Salz von unten und oben eintragen. Er umfasst eine TSZA-Beschichtung, Edelstahl und Spritzverzinkungen vor Ort für die weitergenutzten Bauteile.
- Alle Teile sind PFAS-frei (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen).
- Die Ükos wurden mit Elektro-Lkw zur Brücke transportiert, was die transportbedingten CO₂-Emissionen senkte.

Zeit ist Geld

Zeit war für den Brückeneigentümer und -betreiber ein weiteres wichtiges Kriterium. Der Üko-Austausch erfolgte ohne Vollsperrung in zwei Etappen und drei Teilen: Zuerst wurde das Mittelteil ausgetauscht und der Verkehr lief in beiden Richtungen außen an der Baustelle vorbei. Dann wurden die äußeren Teile ausgetauscht und angeschweißt, der Verkehr lief innen.



Einbau des mittleren Teils der ersten neuen Übergangskonstruktion. Rechts und links lief der Verkehr weiter.

Foto: MAURER



Letzte Arbeiten an der fertigen Übergangskonstruktion.

Foto: MAURER

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

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



Der Nachhaltigkeit dient zudem das eigens entwickelte Monitoring System. Es misst beidseitig über die gesamte Länge von 25 m Bewegung, Temperatur und Feuchtigkeit. Die Daten gehen alle zwei Stunden an die Überwachungszentrale von Øresundsbron Konsortiet.

Eckhard Taube berichtet: „Insgesamt waren hier immer die besten Lösungen gefragt, im Sinne von langlebig – und das macht uns Ingenieuren natürlich Freude, weil unsere Kompetenz und Innovationskraft gefordert werden.“ Das gelang auch deshalb so gut, weil MAURER als Generalunternehmer arbeitete. Die gesamte Baustelle wurde durch fachkundiges MAURER-Personal gemanagt, quasi ein Rundum-sorglos-Paket für eine hochkomplexe Baumaßnahme.

Kontakt für die Presse

MAURER SE

Judith Klein

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

Kurzinfo MAURER SE

MAURER SE ist ein führender Spezialist im Maschinen- und Stahlbau mit weltweit über 1.500 Mitarbeitenden. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Bauwerkschutzsysteme (Brückenlager, Fahrbahnübergänge, Erdbebenvorrichtungen, Schwingungsdämpfer und Monitoringsysteme). Es entwickelt und fertigt darüber hinaus Schwingungsisolierungen von Gebäuden und Maschinen, Achterbahnen, Riesenräder sowie Sonderkonstruktionen im Stahlbau.

Starke Werte und verlässliche Menschen prägen MAURER seit 1876. 2026 feiert das Unternehmen 150 Jahre Ingenieurskunst, Erfindergeist und Teamleistung.

MAURER ist an vielen spektakulären Großprojekten beteiligt, z. B. den weltgrößten Brückenlagern in Wazirabad, erdbebensicheren Dehnfugen an der längsten Hängebrücke der Welt (1915Çanakkale), Schwingungsdämpfern im Baku und Socar Tower oder den einzigartigen Wanderschwellen mit Entgleisungsschutz an der Champlain Bahnbrücke in Montreal. Komplette Gebäudeisolierungen reichen vom Akropolis Museum in Athen bis zum neuen Großflughafen in Mexiko. Spektakuläre Fahrgeschäfte sind z. B. das Münchner Riesenrad Umadum, BOLT™ als erste Achterbahn auf einem Kreuzfahrtschiff oder die weltweit erste Duelling-Achterbahn im Mirabilandia Park in Ravenna.

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

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