Sanierung Neue Strombrücke Magdeburg

Trägerklemmen von Lindapter boten eine Lösung für die Montage von Fernwärmeleitungen im Zuge der Brückensanierung.

© Städtischen Werken Magdeburg

Projektinformationen

Ort: Magdeburg
Produkt: Trägerklemmen Typ A und B
Bauunternehmer: Schottstädt und Partner Tiefbau GmbH

Die Neue Strombrücke wurde 1965 eingeweiht und überspannt mit einer Länge von 260 Metern die Elbe in Magdeburg. Sie verbindet die Magdeburger Altstadt mit der Elbinsel Rotehorn und dem dort gelegenen Stadtteil Werder. Neben zwei Spuren für den Straßenbahnverkehr verfügt das Bauwerk über vier Fahrstreifen für Kraftfahrzeuge sowie beidseitige Geh- und Radwege.

Kundenanforderung

Die Brücke wurde als sanierungsbedürftig eingestuft, nachdem sich im Laufe der Jahre einiges an Rost gebildet hatte. Die geplanten Arbeiten umfassten die Entfernung des Rosts, das Aufbringen einer neuen Korrosionsschutzbeschichtung und die Montage von Rohrleitungen für das Fernwärmesystem der Stadt unter der Brücke. So mussten sowohl zwei Rohre mit großem Durchmesser für das Heizugssystem, als auch eines für Wasser, und ein anderes für Gas verlegt werden. Für die Befestigung der Rohre an der Brücke verlangte der Kunde eine Lösung, die den neuen Schutzanstrich nicht beschädigen sollte.

Die Lösung von Lindapter ermöglichte es, die Rohre ohne Beschädigung der neuen Schutzbeschichtung an der Brücke anzubringen

Zur Befestigung der Rohre wurden 2.952 Trägerklemmen Typ A und B sowie 369 Zwischenplatten verwendet

Sanierung Neue Strombrücke Magdeburg

Konstruktionslösung

Unter der Brücke sollten zusätzliche Stahlträger angebracht und Rohrlager mit Rollen daran befestigt werden. Die Rollen der Rohrlager ermöglichen eine horizontale Bewegung der Rohre aufgrund von Temperaturschwankungen.

Für die Befestigung der stählernen Sekundärbauteile an der Brücke wurden CE-konforme Trägerklemmen Typ A und B mit Zwischenplatte und Unterlegteilen in einer mit vier Schrauben ausgelegten Konfiguration gewählt, weil sie die Schutzbeschichtung unversehrt lassen und die entsprechende Belastbarkeit sowie diverse unabhängige Zulassungen mitbringen.

Der Kunde befürchtete, dass sich die Klemmen im Laufe der Zeit aufgrund von Vibrationen durch den Straßenbahnverkehr auf dem Brückendeck lösen könnten und dass zusätzliche Wartungskosten anfallen würden, wenn man zum Nachziehen unter die Brücke gehen müsste. Um auf Nummer sicher zu gehen, wurden deshalb Sicherungsscheiben spezifiziert. Lindapter ist der einzige Hersteller mit einer ETA-Zulassung für die Verwendung von Sicherungsscheiben mit Trägerklemmen.

Montage

Zunächst wurde für die Verlegung der Fernwärmerohre ein rot lackierter, provisorischer Stahlrahmen mit einer beweglichen Plattform unter der Brücke angebracht. Anschließend wurden die zusätzlichen Stahlträger für die Rohre mit 2.952 Lindapter-Trägerklemmen Typ A und B sowie 369 Zwischenplatten an der Brücke montiert. Die Montage war ein Kinderspiel: Die Schrauben wurden einfach durch die Klemmen Typ A und die vorgebohrten Löcher der Zwischenplatten gesteckt, dann wurden die jeweils erforderlichen Unterlegteile hinzugefügt, gefolgt von den Klemmen Typ B, den schwingungsdämpfenden Unterlegscheiben und schließlich den Sechskantmuttern, die mit einem Drehmoment-schlüssel mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wurden.

Ergebnis

Die Trägerklemmen Typ A und B von Lindapter boten eine Lösung für die Montage der Rohre an der Brücke, ohne die neue Schutzbeschichtung zu beschädigen.

Die ETA/CE-Zulassung der Lösung gab allen Projektbeteiligten die Gewissheit, dass das Produkt absolut zwecktauglich sein würde. Alle Lindapter-Produkte wurden in feuerverzinkter Ausführung geliefert, um für die Verbindungen ein hohes Maß an Korrosionsschutz zu gewährleisten und durch längere Lebensdauer die Instandhaltungskosten der Brücke zu senken.

Vorteile

- ✔ Keine Beschädigung der Schutzbeschichtung
- ✔ ETA/CE-zugelassene Lösung
- ✔ Feuerverzinkt für hohe Korrosionsbeständigkeit
- ✔ Kombination von Klemmen mit Sicherungsscheiben

Zugelassen für dynamische Belastung

KLICKEN SIE HIER, um das Installationsvideo anzusehen >