

Remise en état du pont de Magdebourg

Les crapauds Lindapter ont été spécifiés pour l'installation des tuyauteries de chauffage urbain pendant les travaux de rénovation du pont.

© Städtischen Werken Magdeburg

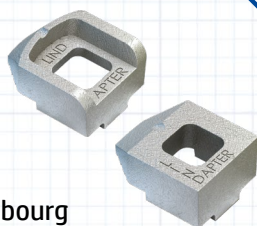
Contexte du projet

Site : Magdebourg, Allemagne
Produit : Crapauds d'assemblage Types A et B
Entreprise : Schottstäd und Partner Tiefbau GmbH

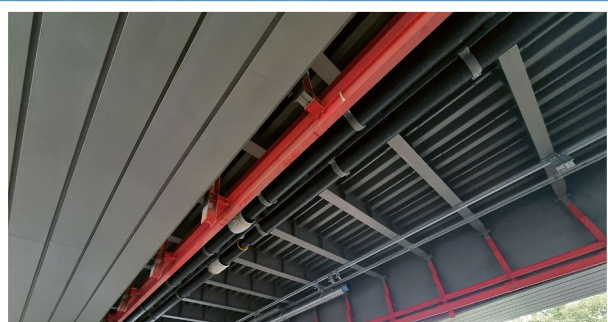
Inauguré en 1965, le pont de Magdebourg long de 260 mètres franchit l'Elbe à Magdebourg, en Allemagne. Il relie la vieille ville de Magdebourg à l'île de Rotehorn, sur l'Elbe, et à son quartier Werder. Outre les deux voies de circulation du tram, l'ouvrage comporte quatre voies pour les véhicules à moteur, ainsi que des voies piétonnes et pistes cyclables de part et d'autre de la chaussée.

Cahier des charges

L'inspection du pont avait identifié des travaux de rénovation nécessaires du fait de la rouille qui s'était accumulée depuis des années. Les travaux proposés comprenaient l'élimination de la rouille, l'application d'un nouveau revêtement pour la protection anticorrosion, puis l'installation sous le tablier du pont de tuyauteries essentielles pour le système de chauffage urbain de la ville. Il fallait installer quatre tuyauteries, deux pour le chauffage, une pour l'eau et une pour le gaz ; pour relier les tuyauteries au pont, le client voulait une solution qui permette d'éviter de toucher au nouveau revêtement de protection.



La solution Lindapter a permis de relier les tuyauteries au pont sans aucune altération du nouveau revêtement de protection



2952 crapauds Type A et Type B et 369 platines de positionnement ont été utilisés pour soutenir les tuyauteries

Remise en état du pont de Magdebourg

Solution

Il fallait installer des poutres en acier supplémentaires sous le tablier du pont ainsi que des suspensions pour les tuyauteries auxquelles seraient fixées des roues. Ces roues étaient prévues pour permettre l'allongement horizontal des tuyauteries en fonction des changements de température. Les crapauds Types A et B homologués CE de Lindapter, avec platine de positionnement et cales, dans une configuration à quatre boulons, ont été spécifiés pour le projet afin de raccorder les structures secondaires au pont ; le choix s'est porté sur cette solution en raison de l'absence d'altération du revêtement de protection, des capacités de charge des crapauds et de leur homologation par divers organismes indépendants.



Le client s'inquiétait du risque de desserrage progressif des crapauds sous l'effet des vibrations causées par le tram roulant sur le tablier, et des coûts supplémentaires de maintenance qui seraient engendrés s'il fallait intervenir sous le tablier afin de les resserrer. Pour le rassurer et fournir une approche à toute épreuve, des rondelles antivibrations ont été spécifiées. Lindapter est le seul fabricant à bénéficier d'un agrément technique européen (ATE) pour l'utilisation de rondelles antivibrations en conjonction avec les crapauds d'assemblage.



Installation

Pour commencer, une structure métallique provisoire de couleur rouge et une plateforme déplaçable ont été installées sous le tablier du pont pour permettre l'installation des tuyauteries du système de chauffage. Les poutres en acier supplémentaires pour soutenir les tuyauteries ont ensuite été reliées au pont à l'aide de 2 952 crapauds Type A et Type B de Lindapter et de 369 platines de positionnement. L'installation s'est déroulée facilement : insertion de chaque boulon à travers les crapauds Type A et les trous pré-perçés dans la platine de positionnement, mise en place des cales requises, puis du crapaud Type B et de la rondelle antivibrations ; enfin, l'écrou hexagonal a été serré avec une clé dynamométrique au couple de serrage spécifié.

Résultat

Les crapauds Types A et B de Lindapter ont été spécifiés pour la fixation de tuyauteries au pont sans aucune altération du nouveau revêtement de protection. Comme la solution bénéficiait d'un agrément technique européen (ATE) / d'une homologation CE, c'était un gage de confiance pour toutes les parties intervenant dans le projet que le produit était plus qu'adapté à l'usage prévu. Tous les produits Lindapter ont été munis d'une finition galvanisée par immersion à chaud pour une protection anticorrosion renforcée, qui garantira une plus longue durée de vie et réduira les coûts de maintenance à long terme du pont.

Avantages

- ✓ Aucune altération du revêtement de protection anticorrosion
- ✓ Solution homologuée CE / ATE
- ✓ Finition galvanisée par immersion à chaud, haute protection anticorrosion
- ✓ Combinaison de crapauds avec des rondelles antivibrations



Homologations pour charge dynamique

Cliquez ici pour regarder la vidéo d'installation...

