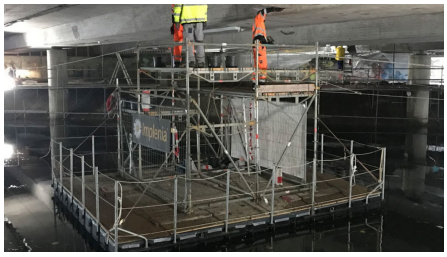
Renforcement en carbone des ponts de la Nidda, autoroutes A5/A648









BRÈVE DESCRIPTION

Renforcement des structures partielles 01 + 02 dans le cadre du autoroute A648 sur le Nidda au moyen de béton de carbone

LE PROJET

Le pont de l'autoroute A648, composé de trois structures partielles, sert à passer sous la rivière Nidda et les routes de service près de Francfort-Rödelheim. Les enquêtes et les calculs sur les ponts ont révélé des lacunes en termes de résistance de l'acier de précontrainte et un comportement d'alerte insuffisant en cas de rupture de l'acier de précontrainte due à une fissuration par corrosion sous contrainte. Sous la direction technique d'Implenia Instandsetzung GmbH, le consortium a réalisé des mesures de renforcement des structures partielles 01 + 02 avec des nattes de fibres de carbone / carbone posées dans un béton spécial sur les côtés supérieurs de la chaussée et sur les côtés inférieurs des poutres des structures du pont. Les travaux pour ce renforcement de deux ponts du réseau routier fédéral au moyen de béton de carbone, qui a été appliqué pour la première fois en Allemagne, ont été réalisés conformément à une autorisation dans des cas individuels.

LES SERVICES EN DÉTAIL

- Shotcrete
- Jet d'eau à haute pression
- Asphalte coulé à la machine et à la main

DIFFICULTÉS

- Le béton de carbone utilisé pour le renforcement des structures pour la première fois.
- Le travail a été effectué dans des cas individuels conformément à l'approbation.

DURABILITÉ

Mise à niveau des sous-structures 01 + 02 pour une durée de vie restante d'environ 15 ans.

FACTS

Site	An der Nidda , Frankfurt am Main , Allemagne
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	2,62 Mio EUR
Début de la construction	Mai 2020
Réalisation finale	Novembre 2020
Constructeur-propriétaire	Hessen Mobil Gelnhausen
Direction générale	Hessen Mobil Gelnhausen
Direction de projet	Hessen Mobil Gelnhausen
Planification	Curbach Bösche Ingenieurpartner

PRESTATIONS

Remaniement

Génie civil

Infrastructures de transport routier

Infrastructure