

Pont caténaire à Rostock, Allemagne

Maitre d'ouvrage

IGA GmbH, Rostock

Architectes et concepteurs de la structure porteuse

Schlaich Bergemann und Partner
en collaboration avec WES & Partner:
architectes-paysagistes, Hambourg

Construction métallique

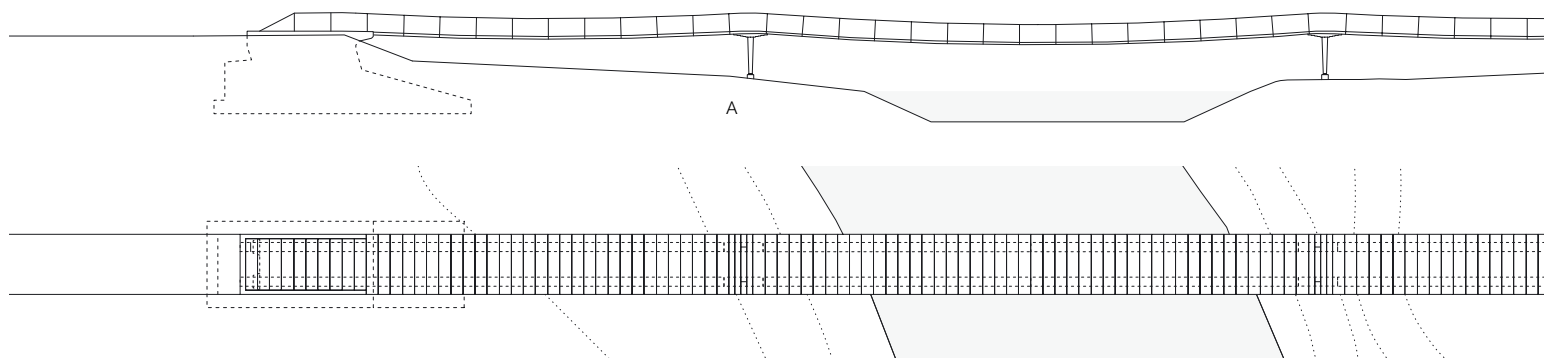
Temme Stahl- und Industriebau GmbH, Schafstätt

Année de construction

2003

Le Nordbrücke sur l'espace parc de IGA à Rostock est un des rares ponts caténaïres à trois travées. Avec des portées de 27 m pour les deux travées extérieures, et de 38 m pour la travée centrale, il franchit un petit cours d'eau. Les tendeurs en acier de construction à grain fin à résistance élevée sont ancrés dans des culées massives fondées sur des pieux injectés. Des supports à béquilles dotés chacun d'un ressort à lames faisant fonction de selle d'appui élastique servent d'appuis intermédiaires. Des éléments en béton préfabriqués de 12 cm d'épaisseur servant de revêtement sont boulonnés sur les tendeurs. La faible hauteur de 15 cm confère au pont une grande

Élévation · Plan horizontal
échelle 1:500



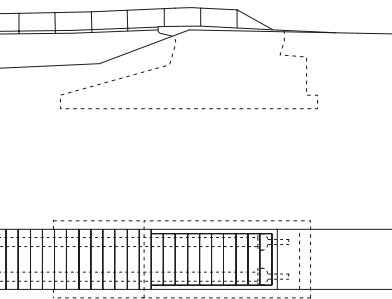
transparence. La largeur totale du pont est de 4 m, et la largeur utilisable d'environ 3,70 m. Composé de tubes d'acier et d'un treillis de fils métalliques tendus entre des câbles en acier spécial, le parapet contribue par sa rigidité à efficacement réduire les oscillations, sans nuire à l'effet de légèreté de la structure porteuse. Le pont doit sa stabilité au poids des dalles en béton et à la légère inclinaison des tendeurs, laquelle avec ses 6 % correspond à celle d'une rampe adaptée pour les handicapés. La nuit, l'éclairage intégré dans la main courante souligne avec beaucoup d'effet le tracé ondoyant du pont.



Les éléments en béton préfabriqués du revêtement sont boulonnés aux tendeurs en acier de construction à grain fin à résistance élevée.

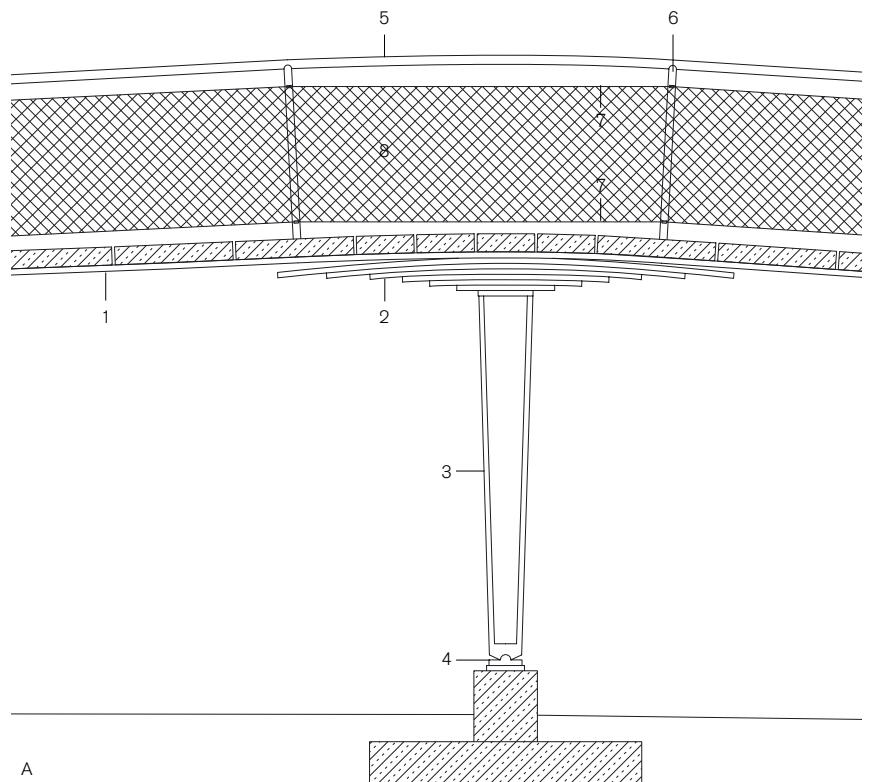


Au-dessus des piliers, des ressorts à lames forment une selle d'appui pour le tendeur continu.



Coupe échelle 1:50

- 1 Tendeur
acier plat 30/600 mm
S690 QL1
- 2 Ressort à lames
6 x acier plat 40/600 mm
- 3 Support à béquille
profilé en acier soudé
b = 200–600 mm
h = 200–350 mm
- 4 Appui
plaque d'acier fraisée
articulée autour d'un axe
transversal
- 5 Main courante
tube d'acier Ø 60,3/2,6 mm
- 6 Poteaux du parapet
tube d'acier Ø 51/10 mm
- 7 Câbles tendeurs
acier spécial Ø 16 mm
- 8 Treillis de fils métalliques,
tendu entre câbles en
acier spécial



A