Kvarnholm Verbindung



ZUSAMMENFASSUNG

Kvarnholmen ist eine Insel im Stockholmer Schärengarten, die industriell genutzt wurde. Das ehemalige Industriegebiet hat sich zu einem lebendigen städtischen Umfeld entwickelt.

DAS PROJEKT

Eine Wohnsiedlung ist entstanden und hat die Insel in ein neues Gebiet nahe dem Stockholmer Stadtzentrum verwandelt. Bis 2022 sollen 300.000 Quadratmeter für Wohnen und Arbeiten erschlossen werden. In einer ersten Phase wird die Brücke über den Svindersviken gebaut, um die Zugänglichkeit zu gewährleisten und eine direkte Verbindung zur Gemeinde Nacka herzustellen. Der Bau eines Autobahnkreuzes mit der nahe gelegenen Autobahn auf Värmdö ist als separates Projekt zu einem späteren Zeitpunkt geplant.

LEISTUNGEN IM DETAIL

Implenia Sverige AB, damals noch Bilfinger Construction GmbH, gewann die Ausschreibung mit ihrem Vorschlag für eine asymmetrische Bogenbrücke, die aus einem 145 m langen Stahlbogen besteht, der in eine 48 m lange Spannbetonbrücke übergeht. Die Brückenspannweite ist vom Scheitelpunkt der Brücke aus gesehen leicht gekrümmt. Dies führt zu einer bemerkenswerten Lösung in der Geometrie der Hauptbogenträger, die eine dynamische Neigung zur Mitte der Kurve aufweisen, um die Auswirkungen der Kräfte zu kompensieren. Jeder Bogenträger hat seinen eigenen Neigungswinkel und Radius, um die Kräfte in der Struktur zu optimieren. Der Überbau besteht aus einem gemeinsamen Bauwerk, bei dem die Stahlkonstruktion die strukturelle Grundlage für die Betonfahrbahnplatte bildet.

Auch die Anbindung der Brücke an das Festland war Teil des Projekts. Es handelt sich um einen 260 m langen Felsentunnel und einen 46 m langen Verbindungsstollen aus Beton in einer offenen Grube. Für Fußgänger und Radfahrer wurde eine

separate 44 m lange Trägerbrücke auf einer eigenen Trasse gebaut. Außerdem gibt es verschiedene Betonstützmauern und etwa 1 km Straßenbau mit Wasserleitungen und Elektroinstallationen. Der Entwurf wurde intern vom technischen Büro in Deutschland und in Abstimmung mit dem Brückenplaner LAP-consult bearbeitet.

FACTS

Standort	Stockholm , Schweden
Status	fertiggestellt
Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)	29,864 Mio. EUR

LEISTUNGEN

- Tunnelbau
- Verkehrstunnels
- Brückenbau
- Infrastruktur