



SPECIAL ENGINEERING AWARD NIEUWE BOTLEKBRUG

The New Botlek Bridge is an example of outstanding structural and mechanical engineering. It exhibits the possibilities of steel to build precise and complex structures. This new bridge brings substantial improvements to road, rail and ships traffic conditions in the area. The bridge has two lifting spans, each span with 102.5 m, and a deck composed by three longitudinal truss girders. The steel structure enables to comply with the required precision and limited tolerances for the railway tracks and expansion joints. The concept is a convincing solution to this very complex situation. The challenging fabrication and erection processes are also remarkable achievements.

Mit einer Gesamtlänge von 2 x 93,4 m und einer Brückenbreite von 49 m ist die Botlekbrücke die größte Hubbrücke der Welt. Sie ist die Hubbrücke mit dem weltweit höchsten Hubgewicht (5300 t), der höchsten Hubfrequenz (9000 Öffnungen / Jahr) und der für große Hubbrücken höchsten Hubgeschwindigkeit (43,5 cm/s). Besonders bei Energieversorgung und Steuerung wurde großer Wert auf höchstmögliche Verfügbarkeit und Redundanz gelegt.

Die Verkehrsfreigabe erfolgte am 12. Juli 2015. Die finale Nutzung der Brücke erfolgt durch Fußgänger-, Autobahn- und Eisenbahnverkehr. Besonders die Nutzung durch die Eisenbahn in Kombination mit der großen Brückenbreite stellte unüblich hohe Anforderung an die Präzision und das Zusammenspiel der verschiedenen Gewerke. Die enorme Projektgröße, notwendige technische Neuerungen, besondere Montagethoden und der große Zeitdruck erhöhten die Komplexität des Projekts beträchtlich und stellten besondere Anforderungen an die Kooperation und das Schnittstellenmanagement.

Endkunde:	Rijkswaterstaat (Ministerium für Infrastruktur und Umwelt)
Generalunternehmer:	A-Lanes A15
Architekt:	Quist Wintermans Architekten bv
Generalplaner:	VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH
Stahlbau:	Eiffel Deutschland Stahltechnologie
Maschinenbau und Elektrik:	Waagner-Biro Bridge Systems AG

Ansprechpartner:
VCE: DI Georg Göbel, goebel@vce.at
Waagner-Biro: DI Martin Lechner, martin.lechner@waagner-biro.at