

Verbindung von Insel und Brückenbauwerk

Treppenanlage mit Aussichtsplattform in Duisburg

Erschließung der Mercatorinsel
© Fritz-Dieter Tollé



Aufgabe und Umsetzung

Aufgabe war, die Mercatorinsel im Hinblick auf den Masterplan der Stadt Duisburg zu erschließen. Mit diesem Plan sollen neue Perspektiven geschaffen werden. »Arbeiten, Wohnen, Kultur und Freizeit« sind die Ziele, die in ihm formuliert sind – mit der Mercatorinsel als einem Teil der zu verwirklichenden Vision.

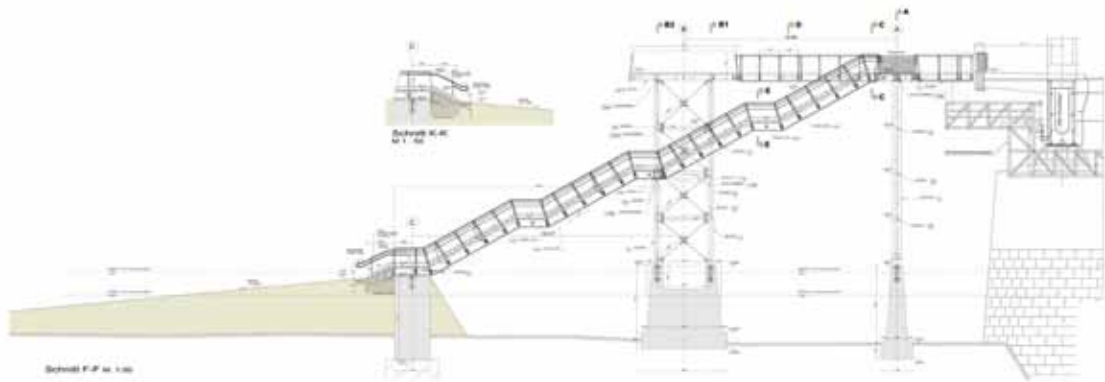
Es wurden Möglichkeiten untersucht, die Erschließung des späteren Naherholungsgebietes zu generieren. Standortanalysen und Realisierbarkeit wurden mit den Bauherren diskutiert. Danach fiel die Entscheidung, einen der Zugänge über die Friedrich-Ebert-Brücke auszuführen. Entstehen sollte ein Brückenschlag, der Bezug auf die Geschichte der Insel bzw. des Stadtteils nimmt und den Weg für die Zukunftsvision vorbereitet. Barrierefreiheit, der wechselnde Hochwasserpegel und die aus ihm resultierenden Gründungsschwierigkeiten waren dabei Randbedingungen, die es bei der Planung zu lösen galt. Verlangt wurde darüber hinaus eine wirtschaftliche und zugleich filigran anmutende Konstruktion.

Die Treppe als Symbol für den Aufstieg stellt mit ihrer Verkleidung aus Cortenstahl die gestalterische Beziehung zur Umgebung her, während die Aussichtsplattform zur Betrachtung von Insel, Ruhrort und Duisburger Skyline einlädt. Die Aussichtsplattform ist auch dann begehbar, wenn Hochwassersaison ist.

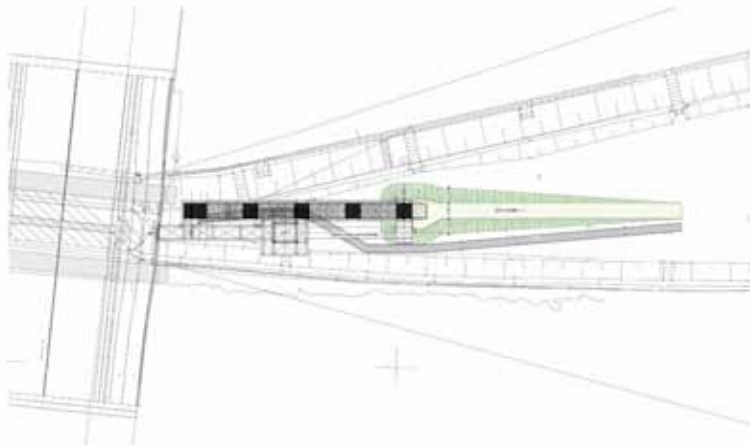
Als Geländer wurden wandartige Elemente gewählt, um das Gefühl hervorzuheben, man befände sich auf der Brücke eines Binnenschiffes. Durch die leichte Neigung nach innen erscheint der so gebildete Raum geschlossener und sicherer. Immerhin sind es knapp 21 m über der Wasseroberfläche.



Treppenlauf mit Fahrradrinnen
© Fritz-Dieter Tollé



Längsschnitt
© Fritz-Dieter Tollé



Lage von Erdrampe und Stahlkonstruktion
© Fritz-Dieter Tollé

Die Stahlbetonpfeiler reichen über die Höhe des höchsten Hochwasserstandes, gemessen am Pegelwert des Jahres 1926. Wegen der beengten Platzverhältnisse mussten die drei Stahlbetonfundamente außerdem in zwei Bauabschnitten erstellt werden.

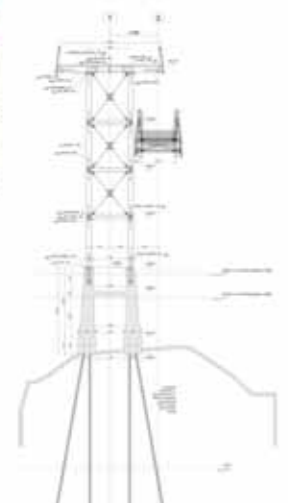
Gründungskonzept

Aufgrund der schmalen Landzunge und der schlechten Befahrbarkeit des Areals wurde einer Gründung über druck- und zugbelastbaren Bohrpfählen der Vorzug gegeben.

Die Bohrpfähle wurden unter den Pfeilerfundamenten bis zu 17 m tief in verschiedenen Neigungswinkeln eingebracht. Darüber hinaus war der Baugrund unter der aufgeschütteten und mit Geotextilien bewehrten Erdrampe zu verbessern, was über Lanzen mittels Zwei-Komponenten-Kunstharz erfolgte.



Geländeübersicht mit Baustraße
© Fritz-Dieter Tollé



Querschnitt
© Fritz-Dieter Tollé

Blick von der Friedrich-Ebert-Brücke
© Fritz-Dieter Tollé



Bauablauf

Bedingt durch die äußerst beengten Platzverhältnisse, wurde die Konstruktion verkehrt herum errichtet, das heißt, die Realisierung der Treppenstruktur erfolgte von oben nach unten, also von der Friedrich-Ebert-Brücke zur Mercatorinsel. Das Treppenlaufwiderlager konnte daher auch erst nach der Stahlbaumontage betoniert werden, wobei es für eine später nachrüstbare Aufzugsanlage mit Verbindungssteg geplant wurde.

Zum Schluss wurde unter außerordentlichem Termindruck die bewehrte Erdrampe ausgeführt, denn das Bauwerk musste zum Event »Ruhr 2010« am 21. Mai 2010 fertiggestellt sein. Wegen Hochwasser wurden die Arbeiten zwar für einige Zeit unterbrochen, seine pünktliche Einweihung blieb dank der enormen Einsatzbereitschaft aller am Bau beteiligten Firmen aber gesichert.

Fritz-Dieter Tollé

Bauherr
privat

Entwurf und Ausführungsplanung
Fritz-Dieter Tollé Architekt BDB
Architekten Stadtplaner Ingenieure,
Verden

Tragwerksplanung
Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH,
Düsseldorf (Stahlbau)

Fritz-Dieter Tollé Architekt BDB
Architekten Stadtplaner Ingenieure,
Verden (Gründung)

Geotechnische Beratung
GFP Ingenieurbüro für Geotechnik und
Umweltplanung Dr. Gärtner und Partner GbR,
Duisburg

Lichtplanung und Bauleitung
Fritz-Dieter Tollé Architekt BDB
Architekten Stadtplaner Ingenieure,
Verden

Vermessung
Vermessungsbüro Dürdelmann Peters Reisig,
Duisburg



Zugang zur »Landzunge«
© Fritz-Dieter Tollé