

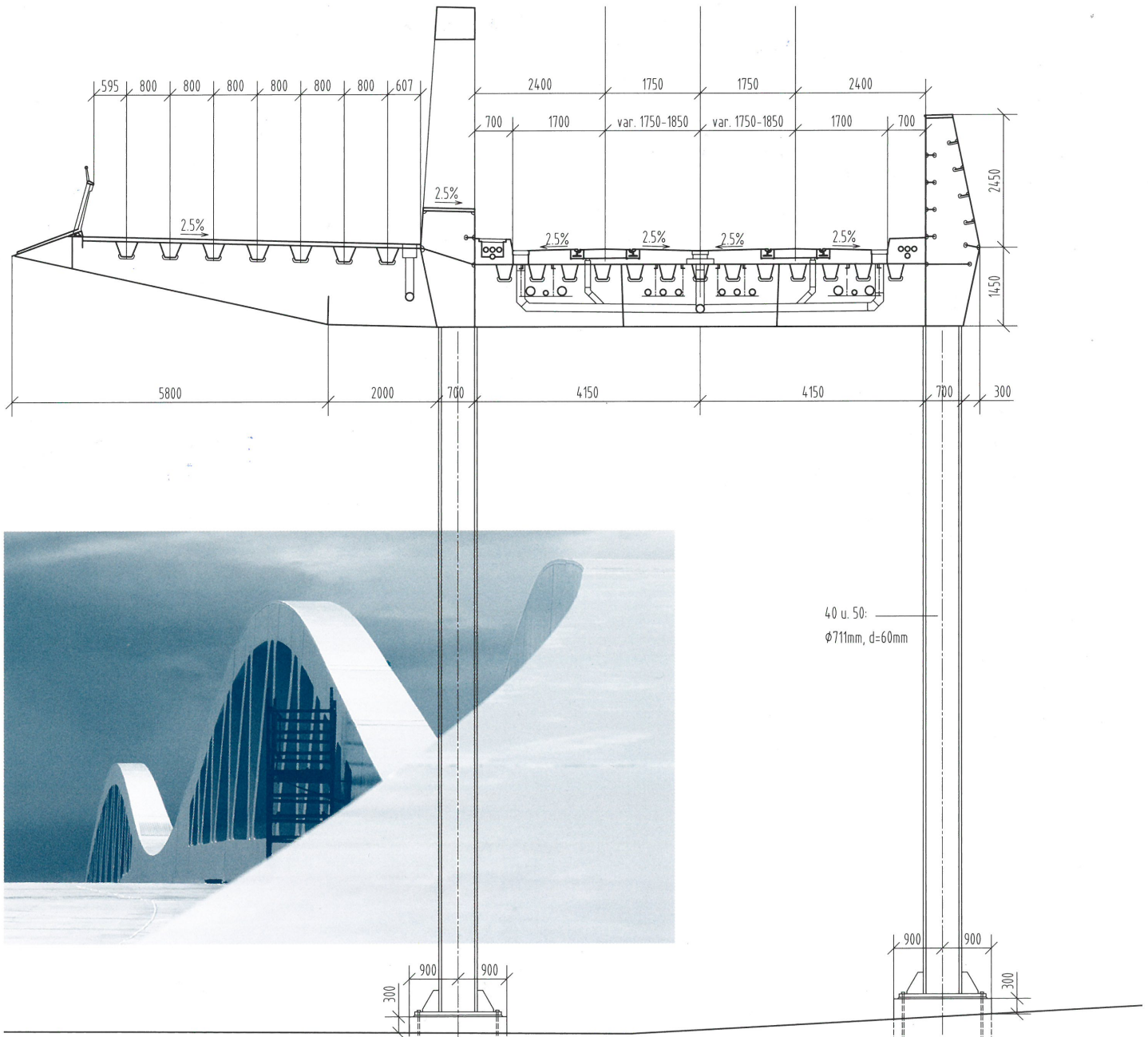
Schalung für die ESO:
Jedes Element ein Unikat
ESO Special Formwork:
Every Element is Unique

Schlotterbeck-Areal:
Autowerkstatt wird Wohnanlage
Schlotterbeck Area: Car Garage
Becomes Residential Complex

structure

Zeitschrift für Tragwerksplanung und Ingenieurbau
Review of Structural Design and Engineering

published by
DETAIL



inhalt

content



magazin reports

4 Tanderrum Bridge in Melbourne
Tanderrum Bridge in Melbourne
Roland Pawlitschko

6 Glashaus in der Wüste
Glass House in the Desert
Heike Kappelt

8 Buchtipp: Weiterbauen in Stahl
Book Tip: Continuing in Steel

10 DETAIL research: Modellbauerwerkstatt
Universität Liechtenstein
DETAIL research: model workshop of the University of Liechtenstein
Bettina Sigmund

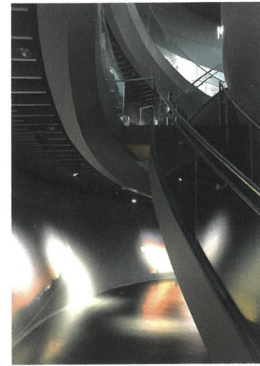


essay essay

14 Multihalle Mannheim – die Macht des Temporären
Mannheim Multihalle – the Power of the Temporary
Georg Vrachliotis

projekte projects

20 Kienlesbergbrücke in Ulm
Kienlesberg Bridge in Ulm
SNCF Gares & Connexions, Agence Duthilleul, AREP
MaP 3, Paris



26 ESO Supernova in Garching
ESO Supernova in Garching
Bernhardt + Partner, Darmstadt
Bollinger und Grohmann, Frankfurt/München/Wien

32 Wohn- und Geschäftshaus Schlotterbeck in Zürich
Schlotterbeck Residential and Commercial Building in Zurich
Giuliani Hönger, Zürich
Dr. Lüchinger + Meyer, Zürich

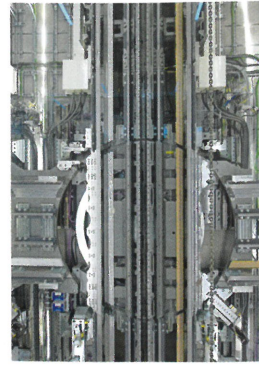
38 Oriam – Sportleistungszentrum in Edinburgh
Oriam Sports Performance Centre in Edinburgh
Reiach and Hall Architects, Edinburgh
Engenuiti, London



44 Revitalisierung eines Stadions in Saint-Étienne
Stadium Revitalisation in Saint-Étienne
SNCF Gares & Connexions, Agence Duthilleul, AREP
MaP 3, Paris

technik technology

50 Tragwerk aus Glas – das Besucherzentrum Park Vijversburg
Glass Structure – Vijversburg Park Visitor Centre
Han Krijgsman



54 Aufzugssystem im Testturm in Rottweil
Elevator System in Test Tower, Rottweil
Andreas Gabriel

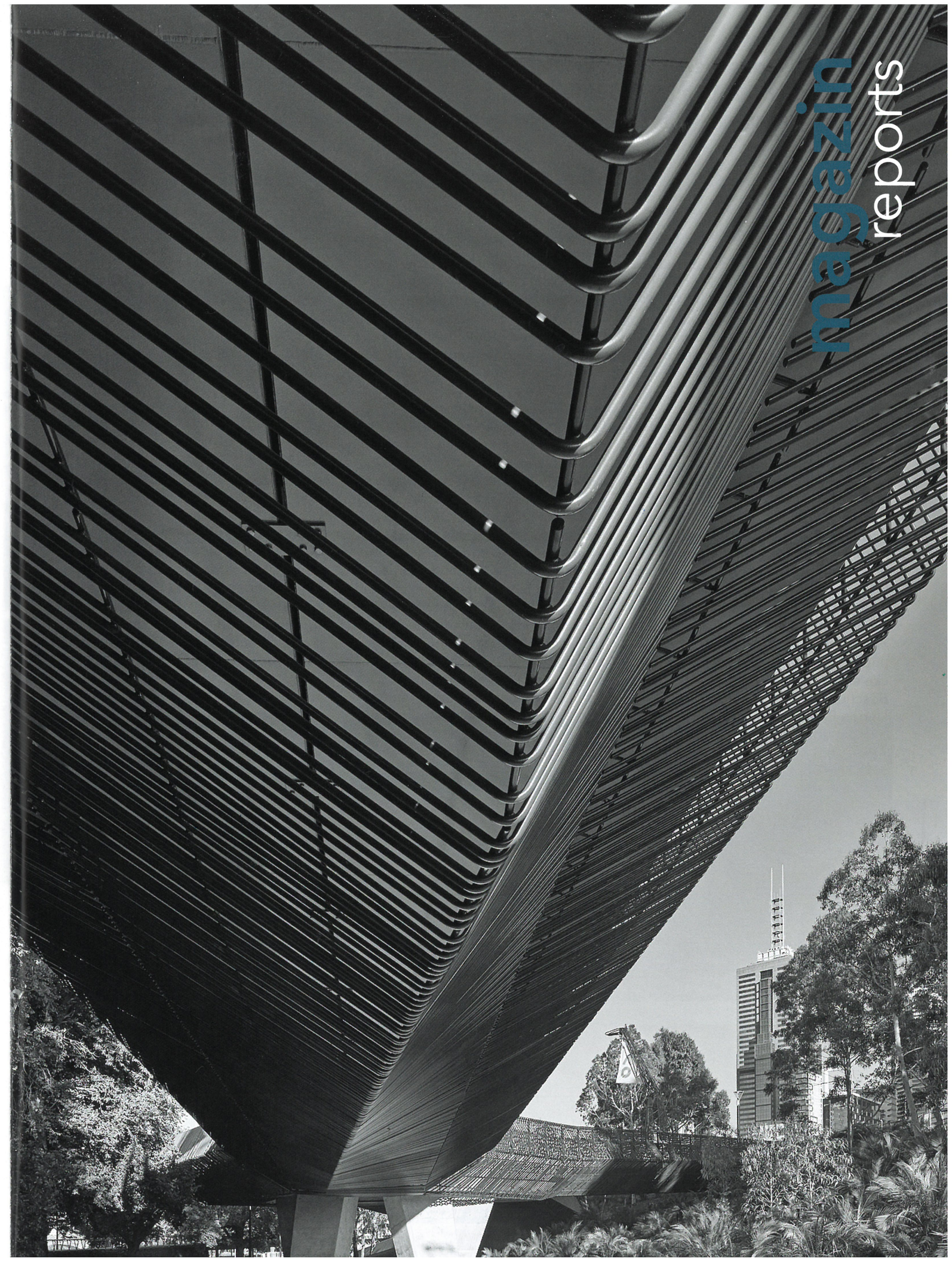
produkte products

60 Mauerwerksbau
Masonry Construction

64 Bauphysik
Constructional Physics

66 Glas
Glass

70 Software/BIM – Building Information Modeling



Der Weg ist das Ziel – die Tanderrum Bridge in Melbourne

The Path to Perfection - Tanderrum Bridge in Melbourne

Die Tanderrum Bridge schafft eine neue Fußgänger- und Radwegeverbindung zwischen der Innenstadt Melbournes und dem Melbourne Park – ein Sportgelände, in dem unter anderem alljährlich das Tennisturnier »Australian Open« stattfindet.

Einbindung in die Landschaft

Auf rund 300 m Länge überquert die Brücke mit einer lichten Breite von 7,5 m sowohl die Batman Avenue als auch einen Teil des Birrarung Marr Parks. Ungefähr in der Mitte zweigt sie auf der nördlichen Seite zu einer höhergelegenen Parkfläche ab. Eine Aussichtsplattform auf der gegenüberliegenden Seite orientiert sich zur historischen Speakers' Corner des Parks und eignet sich aufgrund ihrer Form zugleich selbst als Redekanzel. Zwischen diesem Kreuzungspunkt und dem Yarra River verläuft die Brücke entlang einer leicht abfallenden Böschung – hier liegt sie auf einer langen Betonwand auf, die die zunehmend niedriger werdende Lücke zwischen Topografie und Brückenunterseite schließt.

In Stahlstäbe gehülltes Tragwerk

Konstruktiv besteht die Brücke aus kubischen Ortbetonpfeilerpaaren, die wie »bewegte Beine« einen seitlich konisch zulaufenden Stahlhohlkasten-träger mit Betonbodenbelag stützen. Besondere Aufmerksamkeit widmeten die Planer, John Wardle Architects und NADAAA gemeinsam mit den Landschaftsarchitekten von Oculus, der Brückenunterseite. Um die »Hauptfassade« der Brücke möglichst filigran erscheinen zu lassen, erhielt sie eine vom Tragwerk unabhängige, elementierte Struktur aus 34-mm-Stahlrohren, die sich um den Hohlkasten-träger schlingen und zugleich seitliche Geländer und Lichtmasten ausbilden. Im Sinne einer lebhaften und wirtschaftlichen Lösung entwickelten die Architekten fünf verschiedene, sich wiederholende Stahlrohr-Elementtypen. So entsteht ein je nach Standpunkt mehr oder weniger dichter Schleier, der ein faszinierendes Licht- und Schattenspiel erzeugt und für ein enges Zusammenwirken von Konstruktion, Architektur und Landschaft sorgt.

RP



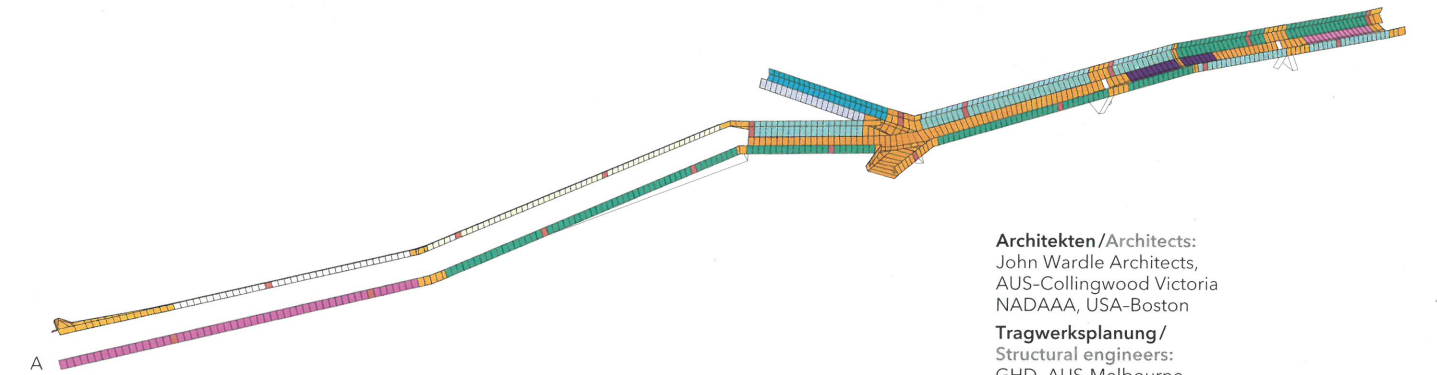
Nils Koenning

The 300 m long, 7.7 m wide Tanderrum Bridge creates a new pedestrian and cycleway link between the centre of Melbourne and Melbourne Park.

Structure enveloped in steel tubes

The bridge stands on square, in situ concrete piers that variously incline like "moving legs" to support a triangular hollow steel box girder topped with concrete. The designers paid a great deal of attention to the appearance of the bridge from below. So that the "main facade" looked as filigree as possible, the bridge deck was enveloped by a structurally independent grillage of Ø34 mm steel tubes, which were slung around the hollow box girder and also formed parapet rails and lighting masts. To create an interesting and economic envelope, the architects designed five different and repeating steel tube elements. Depending on the viewpoint, this tubular veil may look heavier or lighter, which creates a fascinating interplay of light and shadow and achieves a perfect blend of structural engineering, architecture and landscape.

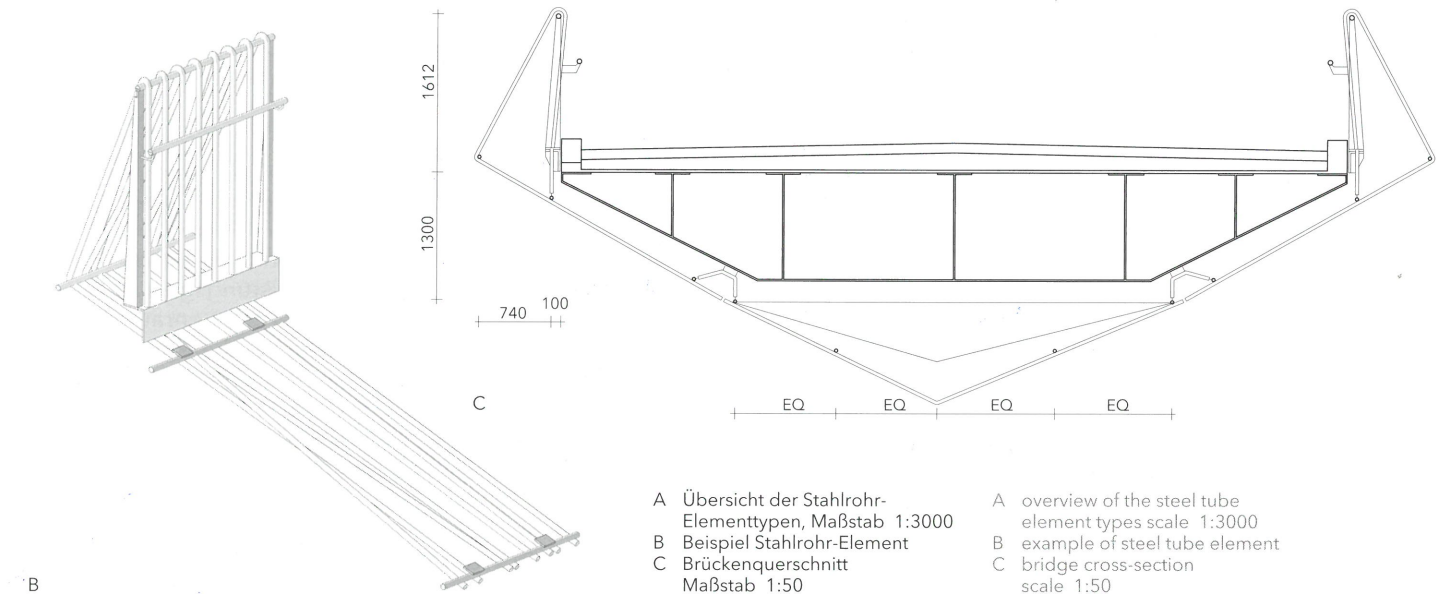
RP



Architekten/Architects:
John Wardle Architects,
AUS-Collingwood Victoria
NADAAA, USA-Boston

Tragwerksplanung/
Structural engineers:
GHD, AUS-Melbourne

Landschaftsarchitekten/
Landscape architects:
Oculus, Melbourne

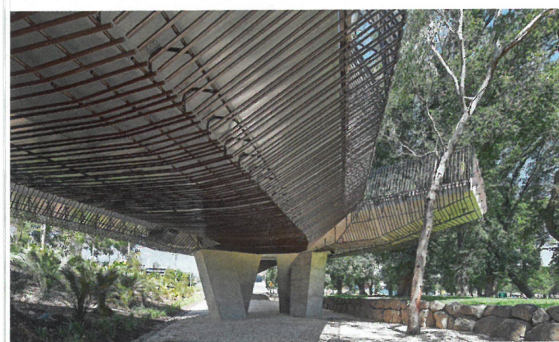


A Übersicht der Stahlrohr-
Elementtypen, Maßstab 1:3000
B Beispiel Stahlrohr-Element
C Brückenquerschnitt
Maßstab 1:50

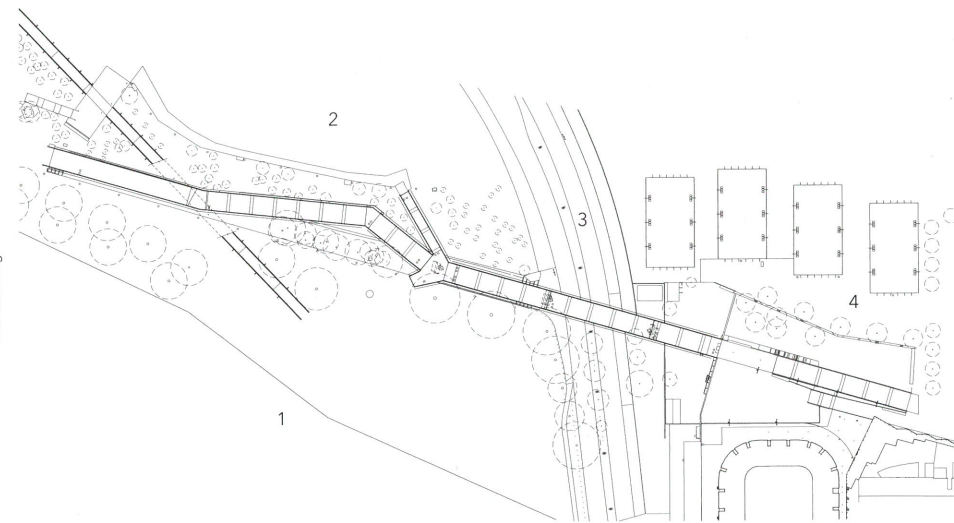
A overview of the steel tube
element types scale 1:3000
B example of steel tube element
C bridge cross-section
scale 1:50



Nils Koenning



Peter Berner



Lageplan
Maßstab 1:3000
1 Yarra River
2 Birrarung Marr Park
3 Batman Avenue
4 Melbourne Park

location plan
scale 1:3000
1 Yarra River
2 Birrarung Marr Park
3 Batman Avenue
4 Melbourne Park



Kristoffer Paulsen