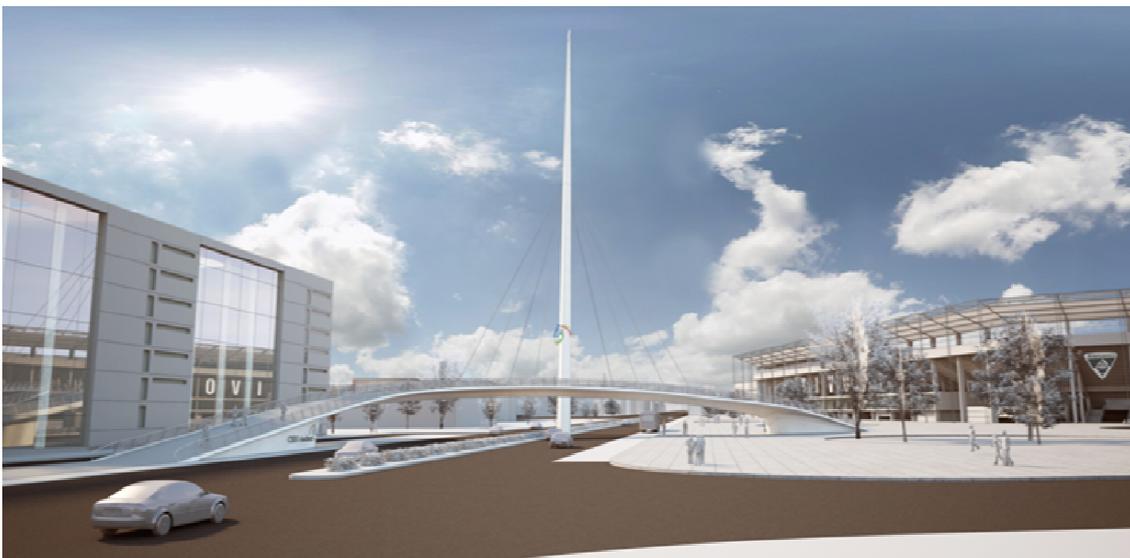


# CHIO-Brücke

## Geh- und Radwegbrücke am Sportpark Soers in Aachen



# Auftraggeber



Fachbereich  
Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen



## Planungsteam

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| Generalplanung                                      | Planungskonzept                                 | Tragwerksplanung             |
| Entwurfsplanung<br>(Verlauf und<br>Höhenabwicklung) | Entwurfsplanung<br>(Pylon und<br>Brückenkörper) | Schwingungs-<br>untersuchung |
| Bauleitung  | Ausführungsdetails                              | Erdbebennachweis             |

### **H. Berg & Partner GmbH**



Dipl.-Ing. Helmut Berg

Ingenieurbüro H. Berg  
& Partner GmbH  
Malmedyer Straße 30  
52066 Aachen  
Tel.: 0241 94623-0  
Fax: 0241 94623-30  
info@bueroberg.de  
www.bueroberg.de

### **Hahn Helten + Ass.**



Dipl.-Ing. Arch. Günter Helten

Hahn Helten + Assoziierte  
Architekten GmbH  
Schurzelter Straße 27  
52074 Aachen  
Tel.: 0241 900399-0  
Fax: 0241 900399-99  
mail@hahn-helten.de  
www.hahn-helten.de

### **H + P Ingenieure GmbH**



Dr.-Ing. Naceur Kerkeni

H + P Ingenieure  
GmbH & Co. KG  
Kackertstr. 10  
52072 Aachen  
Tel.: 0241 445030  
Fax: 0241 4450329  
info@huping.de  
www.huping.de

# Projektbeteiligte

## Stadt Aachen

**Gisela Nacken** | Beigeordnete Dezernat III: Planung und Umwelt

**Thomas Roob** | Projektleiter Straßenneubau, Fachbereich  
Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen

**Gisela Weiß** | aachener stadtbetrieb, Abteilungsleiterin  
Straßenunterhaltung und Brückenbau

**Elmar Holzbach** | aachener stadtbetrieb, Straßenunterhaltung und  
Brückenbau

## H. Berg & Partner GmbH

**Stefan Büttgen** | Projektleitung Gesamtprojekt

**Ulvi Saygi** | Bauleitung

## Hahn Helten + Ass. Architekten GmbH

**Frank Borkowitz** | Gestaltung

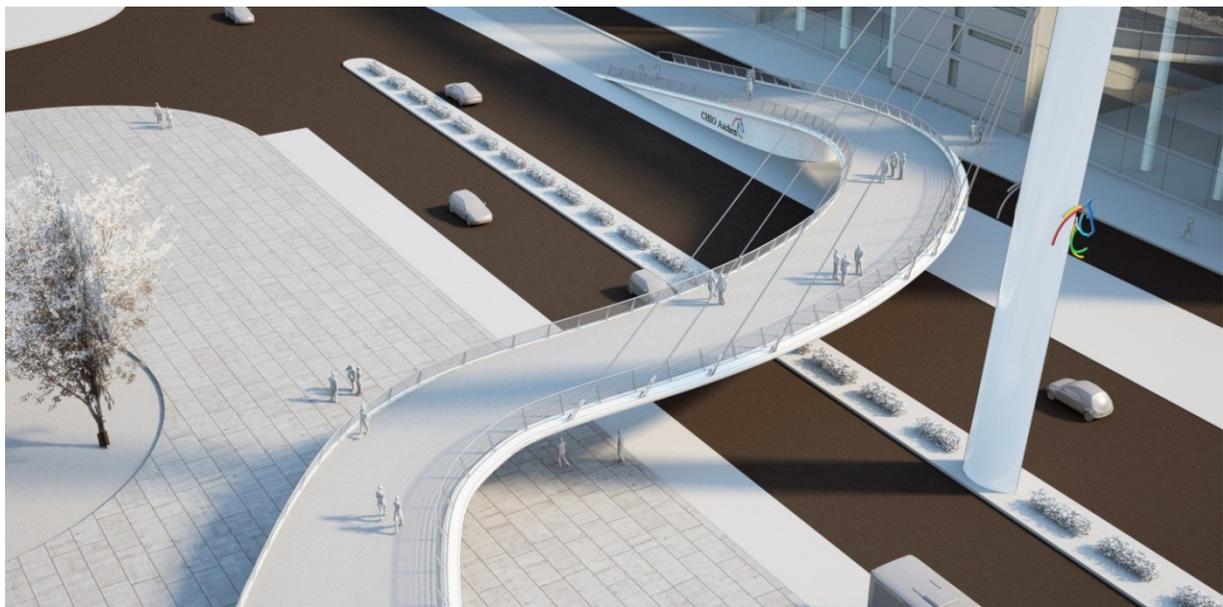
## H+P Ingenieure GmbH

**Hans Peter Doser** | Tragwerksplanung



## Bisherige Historie

- Nach Durchführung eines beschränkten Planerwettbewerbs beauftragte die Stadt Aachen 2008 das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH als Generalplaner mit der Planung und Ausschreibung für die Fußgängerbrücke am Tivoli.
- Für die Entwurfsarbeiten bildeten die renommierten Aachener Büros H. Berg & Partner, Hahn Helten + Assoziierte und Hegger + Partner GmbH ein interdisziplinäres Planungsteam.
- Im Planungsprozess wurden die Anforderungen um die Funktion der zusätzlichen Radwegbrücke ergänzt.
- Als Ergebnis erarbeitete das Planungsteam gemäß der Entscheidung der Stadt Aachen eine ambitionierte Schrägseilbrücke mit Pylon auf dem Tivoli-Vorplatz.



- Die erste Ausschreibung wurde wegen Überschreitung der anfänglich vorgesehenen Kosten aufgehoben.
- Das Planungsteam erarbeitete dann Einsparpotenziale; Im Wesentlichen eine geänderte Konstruktion mit Pylonstandort in der Mitte der Krefelder Straße.
- Der Aachen-Laurensberger Rennverein sponsert den Bau mit 150.000 €. Die Brücke erhielt daher den Namen CHIO-Brücke.
- Im Rahmen einer anschließend vorgenommenen beschränkten Ausschreibung legte die Fa. Fritz Meyer GmbH aus Altenkirchen, Westerwald, einen Sondervorschlag zum Festpreis von 1,95 Mio. € vor.
- Die Stadt Aachen erteilte daraufhin den Auftrag für den Sonderzuschlag an die Fa. Fritz Meyer GmbH.
- Das Ingenieurbüro Hegger + Partner erarbeitete für die geänderte Konstruktion (Pylon in der Mitte der Krefelder Straße) eine komplett neue Tragwerksberechnung sowie Ausführungspläne in enger Abstimmung mit dem Planungsteam, der Fa. Meyer und der Stadt Aachen.
- Am 1. März 2011 begann die Fa. Meyer mit dem Bau der CHIO-Brücke, örtliche Bauüberwachung und Bauoberleitung erfolgt durch das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH.
- Die Ingebrauchnahme der CHIO-Brücke erfolgt am 29. Juni 2012.



## Städtebaulicher Kontext

- Die CHIO-Geh- und Radwegbrücke dient neben der funktionalen Aufgabe als ein optisches Wahrzeichen des Sportpark Soers.
- Der neue Sportpark Soers stellt eines der wichtigsten aktuellen Projekte der Stadtentwicklung Aachens dar.
- Der Sportpark Soers führt das Tivoli-Gelände der Alemannia Aachen und das CHIO-Gelände des ALRV städtebaulich zusammen.
- Die CHIO-Brücke mit dem 65 m hohen Pylon soll eine neue Landmarke für den Stadteingang von Aachen an der Krefelder Straße sein.



## Beschreibung der Konstruktion

- Es ist eine Schrägseilbrücke für Fußgänger und Radfahrer zur sicheren Überquerung der 8-spurigen Krefelder Straße im Bereich des Sportpark Soers.
- Der insgesamt 100 m lange Überweg mit einer Nutzbreite von 6 m wird über zwei Rampen erschlossen. Durch die S-förmig geschwungene Lauflinie beträgt die Feldlänge zwischen den Widerlagern 60 m.
- Auf der Seite des Tivoli weitet sich die Rampe fächerförmig auf und leitet die Besucher zum Tivoli- oder zum Reitstadion.
- Die Brücke ist als integrales Bauwerk konzipiert in Verbindung mit einer Schrägseilabspannung und einer internen, verbundlosen Vorspannung. Der Überbau aus Stahlbeton wird starr in die Widerlagerbereiche eingebunden.
- Der filigrane Stahlbetonquerschnitt des Überbaus ist geschwungen gestaltet mit deutlichem Schwerpunkt in Richtung der am linken Rand verankerten Seile. Auf der seilabgewandten Seite schließt sich ein schlanker Kragarm an den geschwungenen Bauch an.
- Der 65 m hohe Pylon besteht aus zwei Teilen: einer 41 m langen Stahlverbundkonstruktion zur Aufnahme der Seilkräfte und einer sogenannten Nadel von 24 m oberhalb der Seilangriffspunkte.

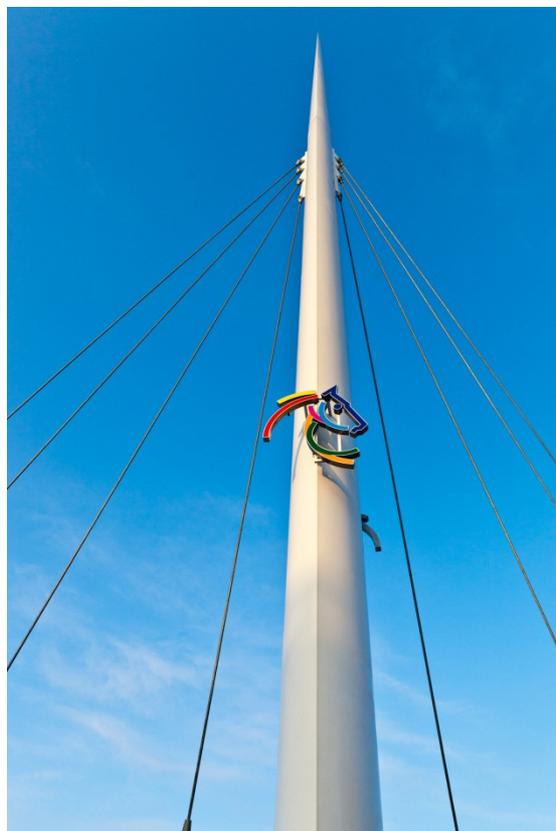


- Der linsenförmige Querschnitt des Pylons ist aus konischen Blechschüssen geformt und  $4,5^\circ$  gegen die Hauptlast geneigt.
- Als Aufhängung dienen 8 vollverschlossene galvanverzinkte Seile von 28 bis 40 m Länge und 60 mm Durchmesser.



## Wirkung

- Folgende positive Signale gehen von der Planung und dem Bau der CHIO-Brücke aus:
  - Das Überqueren der Krefelder Straße als besonderes Erlebnis für Fußgänger und Radfahrer
  - Eine Landmarke für den Stadteingang von Aachen an der Krefelder Straße
  - Ein Erkennungszeichen für das größte Sportereignis, den CHIO, in Aachen
  - Ein architektonisches Symbol für den Anspruch der Stadt Aachen als Wissenschaftsstandort
  - Der Beweis für die Leistungsfähigkeit Aachener Büros durch die erfolgreiche Zusammenarbeit von Hahn Helten + Assoziierte, Hegger & Partner und H. Berg & Partner





© Peter Stollenwerk



© Peter Stollenwerk



© Peter Stollenwerk



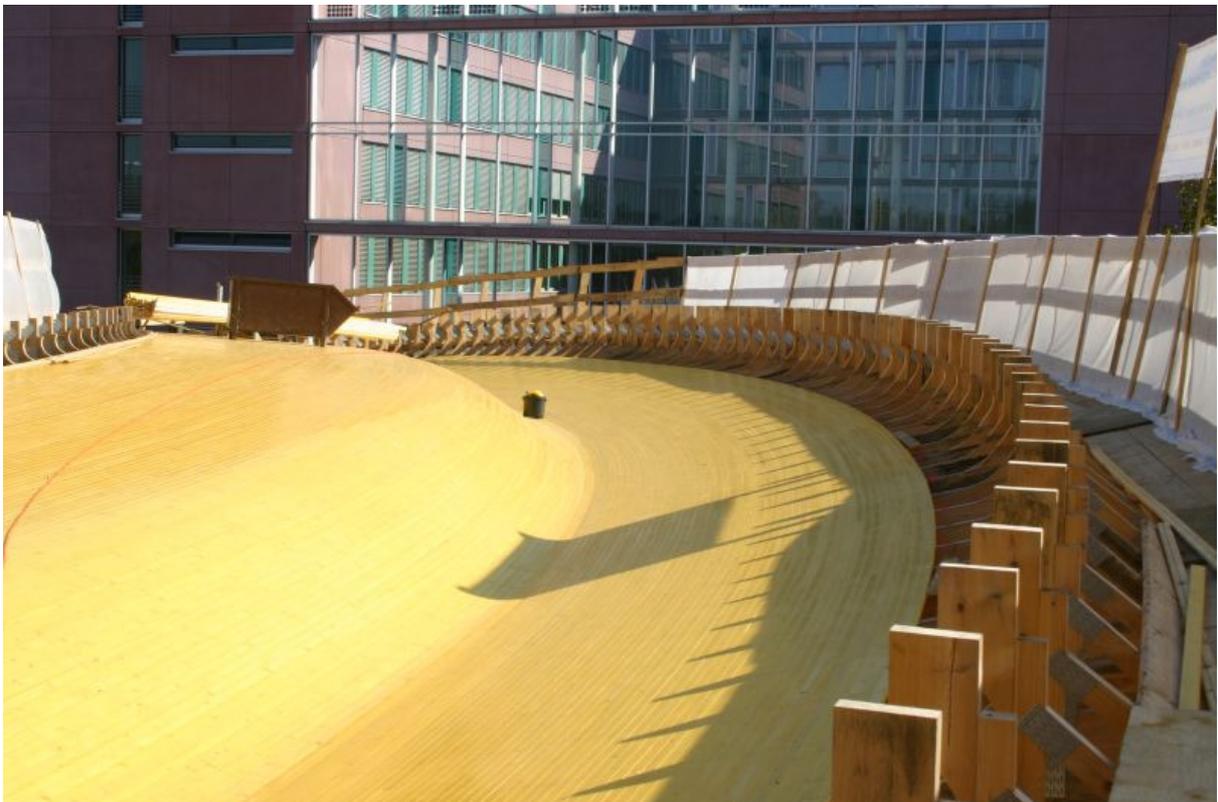
© Astrid Webers



© Astrid Webers



© Peter Stollenwerk



© Waltraud Brüsseler



© Astrid Webers



© Astrid Webers



© IB Berg



© Peter Stollenwerk



© IB Berg

