



2

© Thomas Schiefer

Structural Modelling . Unser Schwerpunkt liegt in hochentwickelten Finite-Element-Modellen für ganze Bauwerke oder Bauelemente unter verschiedener Belastung und unter Berücksichtigung verschiedener physikalischer Phänomene. Die Untersuchungen spezialisieren sich auf das Gebiet Baumechanik mit statischen und dynamischen Problemen, aber es wurden auch thermische Phänomene oder gekoppelte Probleme analysiert. Wir tragen zu einigen größeren Projekten unserer Firma bei, bearbeiten aber auch kleinere Projekte, die maßgeschneiderte Modellierungen erfordern.

Structural Modelling . We focus on advanced finite element modelling of entire structures or structural elements under a variety of loading and undergoing different physical phenomena. The core of our investigations is in the realm of structural mechanics with problems of statics and dynamics, nonetheless thermal phenomena or coupled field problems have been analysed. We contribute to some of the major projects of our company as well as handle small projects which require dedicated modelling.



FCP

Österreich . Wien

FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH
 Marxergasse 1 B, 1030 Wien
 T +43 1 90 292-0
 F +43 1 90 292-9000
 fcp@fcp.at
 www.fcp.at

Österreich . Vorarlberg

FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH
 Apfelgasse 11, 6858 Schwarzach
 T +43 5572 583 51
 F +43 5572 580 06
 vorarlberg@fcp.at

Österreich . Oberösterreich

FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH
 Technologie und Innovationszentrum St. Florian
 Pummerinplatz 1, 4490 St. Florian
 T +43 7224 903 09
 oberoesterreich@fcp.at

Deutschland . Berlin

FCP Ingenieure Berlin GmbH
 Kurfürstendamm 96, 10709 Berlin, Deutschland
 T +49 30 56 79 47 82
 berlin@fcp-ing.de

Deutschland . Essen

I.B.U. Ingenieurbüro für Schwingungs-, Schall- und Schienenverkehrstechnik GmbH
 Ladenspelderstraße 61, 45147 Essen, Deutschland
 T +49 201 874 45-0
 office@ibugmbh.com

Montenegro . Podgorica

FCP Montenegro d.o.o.
 13 Jula 7, 81000 Podgorica, Montenegro



© FCP

Structural Modelling

Structural Modelling

FCP ist ein international tätiges Ingenieurbüro mit mehr als 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, mit Hauptsitz in Wien und mehreren Auslandsniederlassungen.

FCP is an internationally active engineering office with more than 350 staff members, its headquarters in Vienna and several branch offices abroad.





1 Liakhvi Bridge, Gori, Georgien
Die Brücke über den Fluss Liakhvi ist ein Teil der neuen Autobahn E60, die von der Hauptstadt Tbilissi in Richtung Schwarzes Meer führt. Die Brücke besteht aus zwei unabhängigen und identischen Tragwerken (LHSB und RHSB), für jede Richtungsfahrbahn ein Tragwerk. Sie wurde als eine mehrfeldrige vorge-spannte Brücke mit Plattenbal-kenquerschnitt konstruiert und im Taktchiebeverfahren hergestellt. Die Gesamtlänge beträgt 877 m.

1 Liakhvi Bridge, Gori, Georgia
The bridge over the river Liakhvi is part of the new motorway E60 Tbilissi – Black Sea coast. The bridge consists of two independent, identical 'twin' structures (LHSB and RHSB) for both directions. The bridge is designed and constructed as a multi-span continuous prestressed T-beam bridge. The total length of the bridge is 877 m. The construction was performed by incremental launching method.

2 Stiege „Luftritt“, Wien, Österreich
Der Wiener Designer Thomas Schiefer entwarf eine Treppe, die an eine Hängebrücke erinnert, denn diese Stiege gibt beim Betreten spürbar nach. Aus der Konstruktion sind die herrschenden Druck und Zugkräfte herauszulesen. Die unteren Seile nehmen die Druckkräfte auf und leiten sie an die Enden der Treppe. Die Aluminiumtreppe wurde auf ihre Standfestigkeit überprüft und berechnet. Zu sehen war das Kunstwerk während der Vienna Design Week im Gebäude „stilwerk“.

2 Staircase 'Luftritt', Vienna, Austria
The Viennese designer Thomas Schiefer designed a staircase reminiscent of a suspension bridge as this staircase noticeably sags when it is trod on. The prevailing compressive and tensile forces can be determined from the structure. The lower ropes absorb the compressive forces and transmit them to the ends of the staircase. The aluminium stairs were checked and calculated for their stability. The work of art could be seen in the building of 'stilwerk' during the Vienna Design Week.

3 Halic Brücke, Istanbul, Türkei
Das Projekt am Goldenen Horn besteht aus einer 387 m langen Schrägseilbrücke mit einer Hauptspannweite von 180 m und zwei Nebenspannweiten mit je 90 m Länge. Zwei Pylonen in "I"-Form stützen das Tragwerk der Brücke. Weiters ist eine mobile Brücke zur Durchfahrt für Schiffe vorgesehen. Die Gründungsverhältnisse, Stahl in tiefem Wasser und kriechende Hangverhältnisse, sind sehr komplex. Es kommen bis zu 120 m lange Stahlpfähle zum Einsatz.

3 Halic Bridge, Istanbul, Turkey
The Golden Horn project is a 387 m long cable-stayed bridge composed of a 180 m long central span and two 90 m long lateral spans. Two central 'I' shaped pylons are used to support the deck of the bridge. Furthermore a mobile bridge for ship passages is included. The foundation conditions are very difficult with 120 m long steel piles in deep water and creeping slope conditions.

4 Baku Stadion Arches Brücke, Baku, Aserbaidshan
Die Baku Stadion Arches Brücke befindet sich neben dem Olympia Stadion in Baku. Die Brücke erstreckt sich von Westen nach Osten in einem Längsgefälle. Die Brücke spannt sich über die Boyukshor Autobahn und die Heydar Avenue. Die Gesamtlänge beträgt ca. 200 m und besteht aus zwei Bögen in Längsrichtung.

4 Baku Stadium Arches Bridge, Baku, Azerbaijan
The Baku Stadium Arches Bridge is located next to the Baku Olympic Stadium. The bridge extends from west to east with a longitudinal gradient and spans the Boyukshor Motorway and the Heydar Avenue. Its overall length amounts to approx. 200 m and consists of two arches in longitudinal direction.

Firmenprofil . Die Ursprünge des Büros reichen in das Jahr 1960 zurück, als Baurat Dipl.-Ing. Kurt Wenzel sein Ingenieurbüro gründete. Mit der Gründung von Fritsch, Chiari & Partner Ziviltechniker GmbH, kurz FCP, im Jahre 1995, begann eine schrittweise Weitergabe des Büros an bewährte, langjährige Mitarbeiter. Die jetzige Unternehmensführung umfasst fünf geschäftsführende Gesellschafter sowie eine Prokuristin und fünf Prokuristen. Die erfolgreiche Diversifizierung führte zu einem kontinuierlichen Wachstum des Büros, das Mitte der 1980er knapp 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zählte und in der Folge den Personalstand auf die heutige, beachtliche Zahl von 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vergrößerte. Besonderen Wert legen wir auf optimale Beratung unseres Auftraggebers, den wir auf Basis unseres Wissens und unserer Integrität von der Projektentwicklung bis hin zur Projektumsetzung hundertprozentig unterstützen.

Company Profile . The origins of the company go back to 1960 when Baurat Dipl.-Ing. Kurt Wenzel founded his engineering office. After the foundation of Fritsch, Chiari & Partner Ziviltechniker GmbH, in brief FCP, in 1995, the company was gradually passed on to reliable employees with many years of experience. The current management comprises five managing partners and six authorized representatives. The successful diversification led to a continuous growth of the company, which counted about 20 employees in the mid-1980s and consequently increased its staff to the current considerable figure of 350. Particular importance is attached to optimum support of our clients based on our knowledge and integrity. Our priorities are maximum quality as well as adherence to delivery dates and the budget.