



5 | LCC Analyse Eisenbahnbrücke Taschlbach, Niederösterreich, Österreich
Es wird der Einfluss von unterschiedlichen Korrosionsschutzarten und Instandhaltungszyklen untersucht und miteinander verglichen. Anhand der Untersuchung soll der Einfluss auf die Abrostungsrate, die Resttragfähigkeit und die Auswirkung auf die Gesamtlebensdauer beurteilt werden. Daneben sollen die dadurch auftretenden unterschiedlichen Auswirkungen auf die gesamten Lebenszykluskosten der Brücke festgestellt werden.

5 | *LCC Analysis of Taschlbach Railway Bridge, Lower Austria, Austria*
The influence of different corrosion protection types and maintenance cycles was analyzed and compared. Due to the analyses the influence of the rusting rate, the remaining load-bearing behaviour and the impact on the total life to failure are assessed. In addition the different consequences for the total life-cycle costs of the bridge were to be determined.

6 | Brücken G52E, Steiermark, Österreich
Die Brücke G52 Spur 200 stellt die Verbindung der A2 mit der A9 in Richtung Salzburg und die Brücke Spur 600 die Verbindung der A2 mit der A9 in Richtung Spielfeld dar. Im Zuge einer möglichen Vergabe als Instandsetzungsprojekte wurden technische Risiken und die LCC-Kosten von drei verschiedenen Ausführungsvarianten erhoben und gegenübergestellt.

6 | *Bridges G52E, Styria, Austria*
The bridge G52 lane 200 forms the link between the motorways A2 and A9 in direction of Salzburg and the bridge lane 600 constitutes the connection of the A2 with the A9 in direction of Spielfeld. In the course of a possible assignment as maintenance projects the construction risks and the LCC costs of three different models were determined and compared.

FCP

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

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

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
Ingenieurgemeinschaft Neubau U5
Friedrichstraße 95, IHZ Hochhaus, 10117 Berlin, Deutschland
T +49 30 209 60
F +49 30 209 619 59
info@ignu5.de

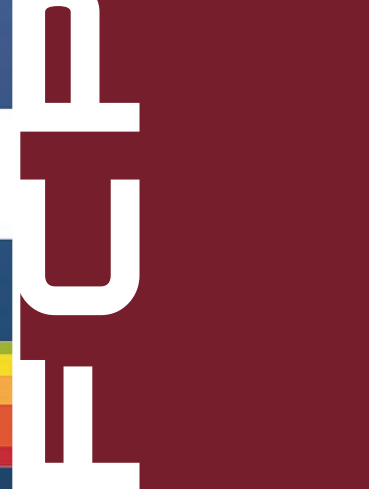
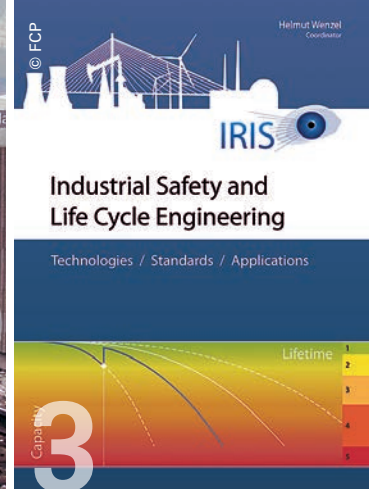
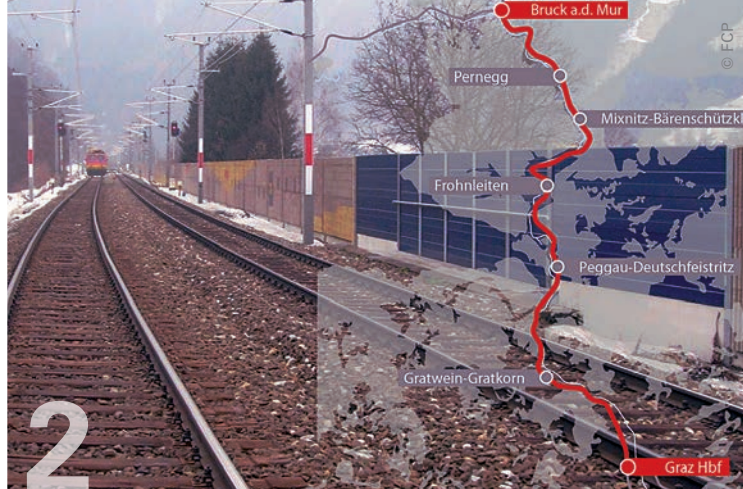
Montenegro
FCP Montenegro d.o.o.
13 Jula 7, 81000 Podgorica, Montenegro



Asset Management & Life Cycle Engineering

FCP ist ein international tätiges Ingenieurbüro mit mehr als 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, mit Hauptsitz in Wien und mehreren Auslandsniederlassungen.

FCP is an internationally active engineering office with more than 300 staff members, its headquarters in Vienna and several branch offices abroad.



1 | LCM Nordbahnstrecke, Wien, Österreich

Im Bereich der ÖBB Nordbahnstrecke wurde ein Life Cycle Management Modell angewendet. Ausgangsbasis der Analysen waren die vorhandenen Datenbanken und Erkenntnisse der ÖBB über Erhaltungsaufwendungen und Lebensdauern der einzelnen Anlagen und Anlagenteile. Die laufende Inspektion und die laufenden Erhaltungsarbeiten gehen in einem Regelkreislauf in das Life Cycle Modell ein und führen zu einem regelmäßigen Update der Prognosen.

2 | Strecke Bruck/Mur–Graz, Steiermark, Österreich

Der technische Zustand der ÖBB Strecke Bruck/Mur–Graz soll deutlich verbessert werden. Dazu wurde ein gewerkeübergreifendes Life Cycle Modell entwickelt, in dem Instandsetzungs- und Reinvestitionsmaßnahmen der Gewerke Konstruktiver Ingenieurbau, Unterbau, Elektrotechnik, Oberbau sowie Leit- und Sicherungstechnik in einer optimierten Erhaltungs- und Maßnahmenplanung gebündelt wurden.

1 | LCM Northern Railway Line, Vienna, Austria

A Life Cycle Management Model was applied in the area of the Northern railway line. The analyses were based on the existing data bases and know-how of the Austrian Railways on the maintenance expenses and the life expectancy of single facilities and facility parts. The current inspection and the ongoing maintenance works are integrated into the Life Cycle Model and lead to a regular update of the predictions.

2 | Section Bruck/Mur–Graz, Styria, Austria

The technical condition of the railway section Bruck/Mur–Graz shall be considerably improved. An integrated life-cycle mode was developed in order to handle maintenance reinvestment measures in the field of construction, foundation, electrical and track engineering as well as signal and safety engineering in optimized maintenance and action planning.

3 | IRIS–Referenzbrücke New Jersey, USA

Im Rahmen des Europäischen Forschungsprojekts IRIS wurde am Referenzobjekt 1618-150 der erste internationale Großversuch durchgeführt. Das darauffolgende Lebenszyklusmodell verwertete alle verfügbaren Ergebnisse der Teiluntersuchungen und lieferte Empfehlungen hinsichtlich notwendiger Instandhaltungsmaßnahmen, deren Auswirkungen auf die Restlebensdauer und die Erhaltungskosten.

4 | Linz–Wels Streckenzustandsanalyse, Oberösterreich, Österreich

Der bestehende ÖBB-Streckenabschnitt Linz–Wels soll stillgelegt werden. Anhand einer Life Cycle Prognose wurden für die Gewerke Konstruktiver Ingenieurbau, Unterbau und Elektrotechnik die minimal notwendigen Erhaltungsmaßnahmen ausgearbeitet, die notwendig sind, um ein kontrolliertes Altern der Anlagen bis zum Stilllegungszeitpunkt zu gewährleisten.

3 | IRIS–Reference Bridge New Jersey, USA

In the course of the European Research Project IRIS the bridge structure 1618-150 was selected for the 1st international test case. All relevant findings were incorporated into a theoretical life-cycle model. Recommendations for retrofit measures were given and evaluated concerning their impact on the remaining lifetime and on the maintenance costs.

4 | Linz–Wels Line Condition Analysis, Upper Austria, Austria

The existing railway section Linz–Wels will be put out of service. Based on a Life Cycle Prognosis FCP elaborated those maintenance measures that are the minimum requirements for different subsections (construction engineering, substructures and electrical engineering) to ensure controlled ageing of the structures up to railway closure.

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 sechs geschäftsführende Gesellschafter sowie eine Prokuristin und sieben 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 300 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.

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 six managing partners and eight 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 300. Particular importance is attached to optimum 100% 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.