

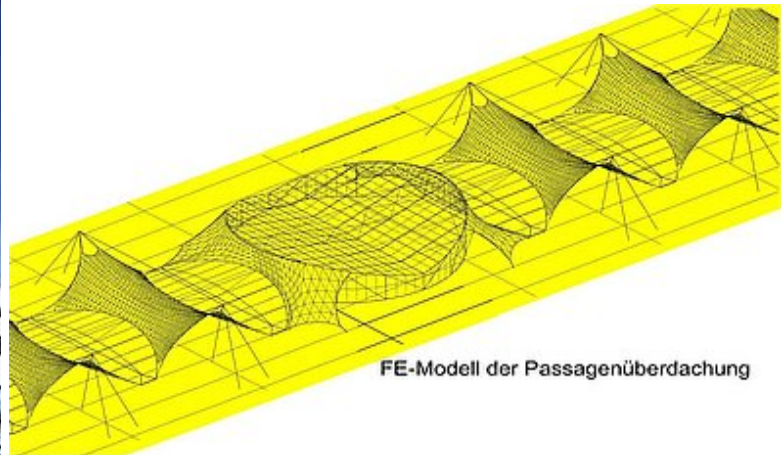


KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

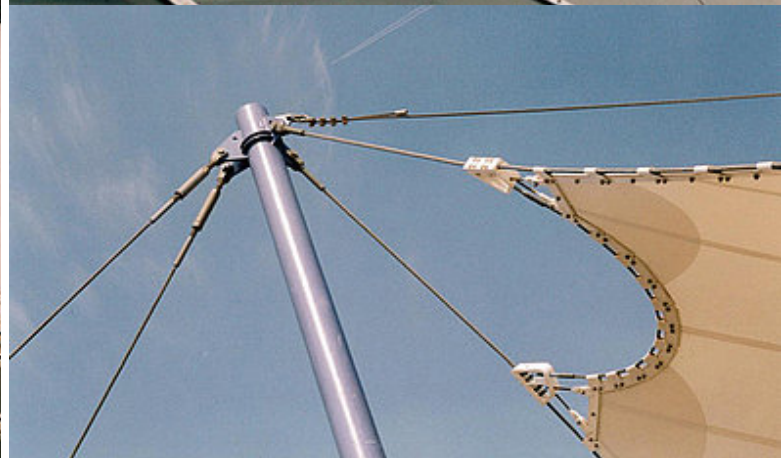
Passagenüberdachung Forum Kirchberg Luxemburg



Eingangsbereich des Forum Kirchberg / Luxemburg



FE-Modell der Passagenüberdachung



Projektdaten

Standort

5 Rue Alphonse Weicker, 2721 Luxembourg, Luxemburg

Generalunternehmer	Hochtief – Lux S.A., Luxemburg
Tragwerksplanung	IPL Ingenieurplanung Leichtbau, Radolfzell
Bauausführung	Sarnafil AG, Sarnen, Schweiz
Bauzeit	1995 - 1996
Abmessungen	Länge: ca. 80 m
Unsere Leistung	Statische Prüfung und Nachrechnung wesentlicher Konstruktionsteile im Rahmen eines Schadensgutachtens

Projektbeschreibung

In den Jahren 1995 und 1996 wurde in Kirchberg, Luxemburg, eine ca. 80 m lange Einkaufspassage überdacht. Das Dach besteht aus vorgespannten Membranfeldern und dazwischen liegenden sogenannten Glasaugen, linsenförmige Felder mit Überkopfverglasung. Die Tragkonstruktion der Glasaugen bestand jeweils aus stählernen Rand- und Streckträgern und war an die Membran angehängt.

Schon bald nach Fertigstellung zeigten sich eine Serie von Schäden: Die einzelnen Glasscheiben wanderten (vagabundierend) auf ihrer Tragkonstruktion, verschiedene Glasscheiben wurden durch Risse zerstört und die Wasserdichtigkeit des Daches war äußerst mangelhaft.

Im Zuge der Schadensuntersuchung wurde an Krätzig & Partner die Fragestellung herangetragen, ob die aufgetretenen Schäden allein auf die erkennbaren Ausführungsmängel zurückführbar seien oder auch auf mögliche Fehler in der statischen Berechnung.

Die von Krätzig & Partner durchgeführten FE- Berechnungen mit dem im Hause entwickelten Finite-Element-System FEMAS 2000 bestätigten im Wesentlichen die Ergebnisse der ursprünglichen Tragwerksanalyse. Ergänzend wurden die Relativverschiebungen zwischen Glashaut und Tragkonstruktion berechnet, die anschließend der Sanierungskonstruktion zugrunde gelegt wurden.