

# Unterkonstruktion Cable Car Stahlbau

Tragwerksplanung

## Projektdaten

Bauherr – DCC Doppelmayr Cable Car & Co KG, Wolfurt

## Projekte

Caracas, Venezuela

Oakland, California

## Fachwerkfahrbahn für Cable Car aus Hohlprofilrohren

Die Fahrbahn besteht aus Fachwerkträgern mit Spannweiten zwischen 30 und 50 Metern.

Um möglichst viel Material einzusparen sowie eine schlanke Konstruktion zu erzielen, wurde die gesamte Fahrbahn (bis zu 5,7 km) im hauseigenen Stabwerksprogramm parametrisch aufbereitet. Alle geometrischen Eigenschaften der Fahrbahn wie Querneigung in Kurven, Steigung und Gefälle der Fahrbahn sind in der Stabstatik enthalten. Mit Wanderlasten werden die Überfahrten inklusive aller physikalischen Effekte wie Zentrifugalkräfte, Seitenführungskräfte usw. simuliert.

Aufgrund der hohen Anzahl von Überfahrten muss die Fahrbahn hinsichtlich der Materialermüdung genau analysiert werden.

Durch die detaillierte Finite-Elemente-Berechnung der Fachwerksknoten sowie der Verbindungen kann die Konstruktion optimiert und wirtschaftlich realisiert werden.

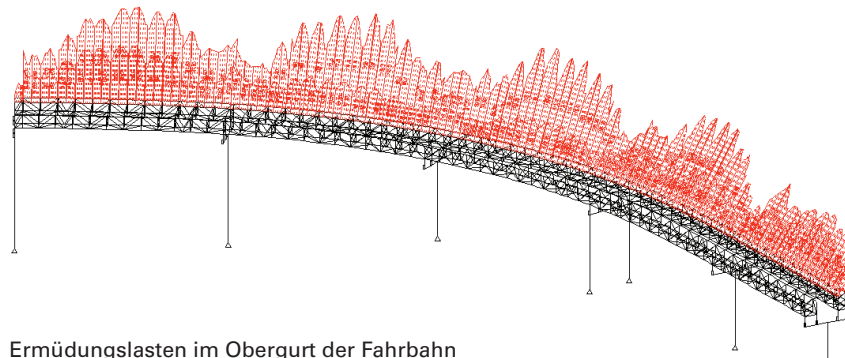
gbd

## Ingenieurkonsulten für Bauwesen

gbd ZT GmbH A-6850 Dornbirn Steinebach 13

T ++43 5572 23568 F 23568-17

office@gbd.at www.gbd.at



Ermüdungslasten im Obergurt der Fahrbahn

L: ULS FR9.151137  
Figure  
Type: Equivalent (von-Mises) Stress  
Unit: MPa  
Time: 3  
13.12.2011 14:29

509,58 Max  
452,96  
396,36  
339,74  
283,13  
226,52  
169,91  
113,29  
56,681  
0,069623 Min

ANSYS  
15.0

