

## Unterkonstruktion Cable Car Sonderbau



### Tragwerksplanung

Stahlbau

FEM Berechnung

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.

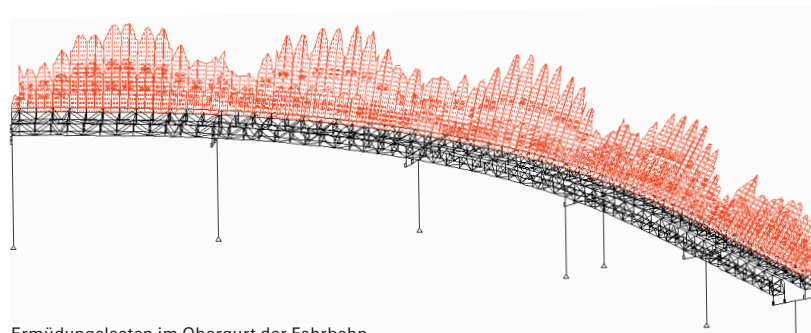
Aufgrund der hohen Anzahl von Überfahrten muss die Fahrbahn hinsichtlich der Materialermüdung genau analysiert werden. Durch die detaillierte Finite-Elemente-Berechnung der Fachwerksknoten sowie der Verbindungen kann die Konstruktion optimiert und wirtschaftlich realisiert werden.

Projekte:

Caracas, Venezuela

Oakland, California

Bauherr: DCC Doppelmayr Cable Car & Co KG



Ermüdungslasten im Obergurt der Fahrbahn

