

# Mercedes-Benz-Museum vs. Porsche-Museum

Artur Braun



Mercedes-Benz-Museum

## Motivation

- Imposante Bauwerke zweier Bekannter Marken
- Was steckt hinter der Fassade?
- Welches ist das interessantere Tragwerk?



Porsche-Museum



Tetrapodenstütze entlang der Fassade

## Untersuchungen

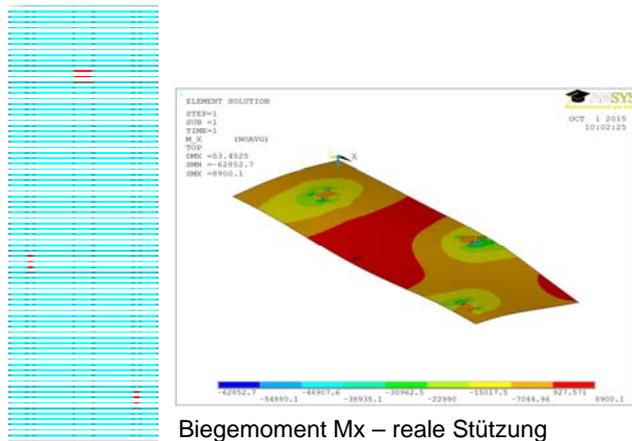
- Erläuterung beider Tragwerksideen
- Genauere Betrachtung einzelner Tragwerkselemente
- Ermittlung der Kräfte in den Armen der Tetrapodenstütze mittels PdvK
- Vergleichsrechnung der Fliegerbodenplatte. Symmetrische Stützung besser?
- Gegenüberstellung beider Bauwerke und Vergleich der Effizienz



Porsche-Museum

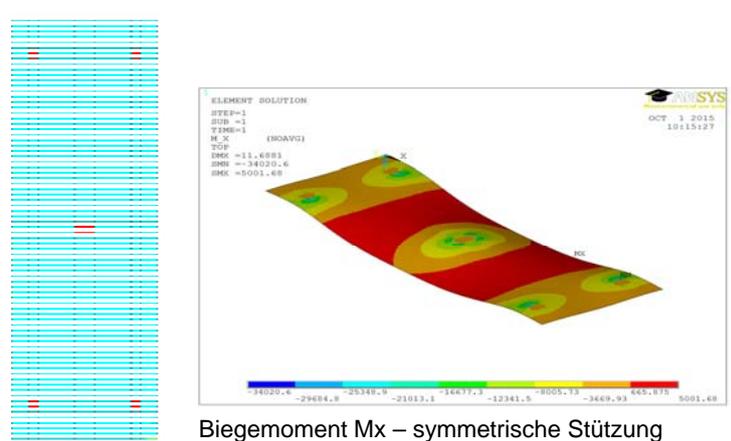
## Berechnungen

Reale Stützensituation:



Biegemoment Mx – reale Stützung

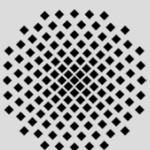
Symmetrische Stützensituation:



Biegemoment Mx – symmetrische Stützung

## Literatur:

- Klein Dietmar (2005) Das neue Mercedes-Benz Museum in Stuttgart. Oder: Von der Zwangsläufigkeit des dreidimensionalen Planens; *Beton- und Stahlbetonbau* Heft 4, S. 325-331
- Galinski Annette (2009), Stahlgigant unter der Haube. Neues Porsche-Museum, Stuttgart, *Industriebau*, Heft 5 S. 26-29



**Institut für Baustatik und Baudynamik**  
Prof. Dr.-Ing. habil. Manfred Bischoff

