

## Realisiert mit Dlubal Software...

### RegioTram-Haltestelle im Hauptbahnhof Kassel

Im Zuge der Anbindung der RegioTram an den Hauptbahnhof Kassel wurde dieser untertunnelt und zum Schnittpunkt für den Regionalverkehr der gesamten Region ausgebaut. Die RegioTram ist ein Stadtbahnssystem in Kassel und Umgebung. Der Dlubal-Kunde osd Ingenieure aus Frankfurt am Main wurde mit der Tragwerksplanung der Haltestelle beauftragt.

### Stützenfreie Bahnsteigüberdachung

Der Tragwerksentwurf beinhaltet eine leichte und filigrane Holz-Stahl-Konstruktion, welche in der Lage ist, drei Bahnsteige stützenfrei zu überspannen und zudem visuell sehr reizvoll ist. Die gewählte Korbbogenform erlaubt einerseits den Erhalt der übergreifenden Bahnhofbespannungsanlage und den Einsatz gewöhnlicher Hochketten im Stationsbereich und passt sich andererseits an die tonnenförmigen Konstruktionen der bestehenden Bahnhofsdächer an.

### Tonnenschale basiert auf Zollingerbauweise

Das statische Modell des Daches besteht aus einer Tonnenschale aus Holzlamellen, deren Lasten über eine Hohlkastenkonstruktion aus Stahl punktuell in den Stahlbetontragg abgeleitet werden. Die Holztragkonstruktion basiert auf der sogenannten Zollingerbauweise, einer einfach gekrümmten Lamellenkonstruktion, bei der die Stäbe rautenförmig angeordnet sind und jeweils eine Stablänge über zwei Felder verläuft. Wesentlicher Unterschied zur Zollingerbauweise stellt die biegesteife Ausbildung der Knotenpunkte dar. Aufgrund der flachen Schalengeometrie mussten große Biegemomente in den Knoten übertragen werden. Hierzu wurde ein neuartiges Fügesystem in Form einer Steckverbindung mit eingeklebten Stabdübeln entwickelt. Dieses Fügesystem wurde in ein Leitdetail überführt, das auf alle



RegioTram-Haltestelle während der Bauphase (Foto: osd)

Knoten übertragen werden konnte. Das Dachtragwerk hat den Hessischen Holzbaupreis 2008 gewonnen.

Am Bau beteiligte Firmen:

#### Bauherr

Kasseler Verkehrsgesellschaft AG  
Kassel  
[www.kgv.de](http://www.kgv.de)

#### Architekt

Pahl + Weber-Pahl Architekten BDA  
Planungsgesellschaft mbH & Co. KG  
Darmstadt  
[www.pahl-architekten.de](http://www.pahl-architekten.de)

#### Tragwerksplaner

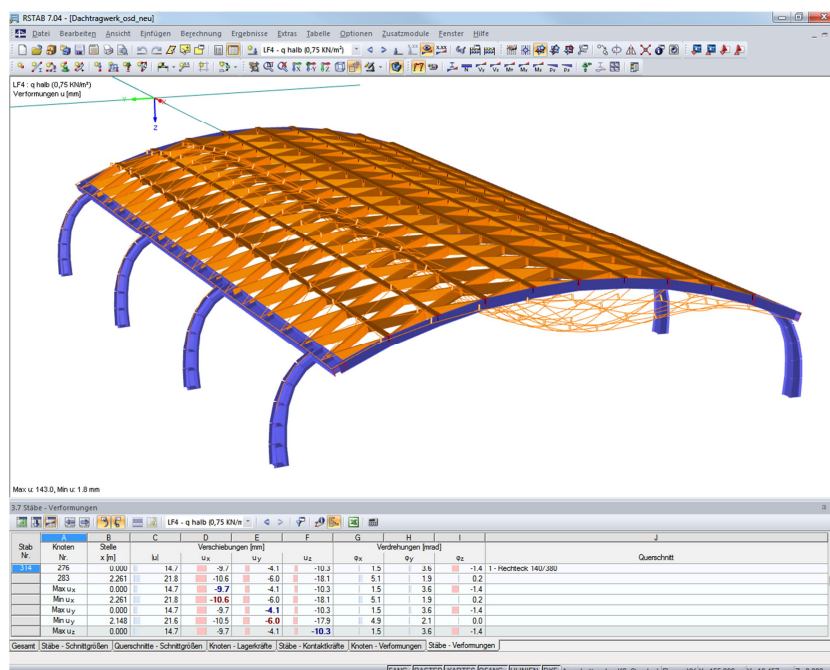
osd – office for structural design  
Frankfurt am Main  
[www.o-s-d.com](http://www.o-s-d.com)

#### Bauausführung

Grossmann Bau  
Rosenheim  
[www.grossmann-bau.de](http://www.grossmann-bau.de)

#### Software

Ing.-Software Dlubal GmbH  
Tiefenbach  
[www.dlubal.de](http://www.dlubal.de)



Struktur und Verformungsbild in RSTAB