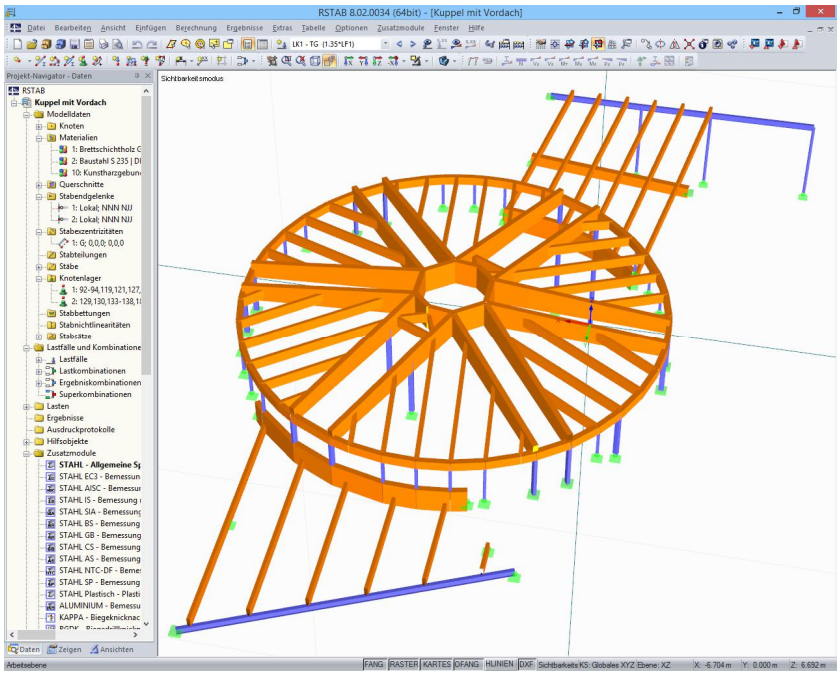
Realisiert mit Dlubal Software…

Zeltdachkonstruktion für Einfamilienhaus

Ein Einfamilienhaus mit einer bemerkenswerten Dachkonstruktion steht seit 2014 in Oberösterreich. Das Rondell im Zentrum des Gebäudes wird von einem Zeltdach überspannt. Dieses wurde als Sichtholzkonstruktion ausgeführt und bildet zusammen mit der lichtdurchfluteten Glasfassade einen echten Hingucker.

An dem Projekt waren gleich zwei Dlubal-Kunden beteiligt. Das Ing.-Büro Wagner erstellte mit RSTAB die statische Berechnung für die Dachkonstruktion und die WIEHAG GmbH war verantwortlich für den Holzbau.



RSTAB-Modell des Zeltdaches mit zwei anschließenden Pergolas (Screenshot: Dlubal)

Konstruktion

Die zentralsymmetrische Zeltdachkonstruktion besitzt 12 Dachflächen. Außen ist ein kreisrunder und innen ein achteckiger Brettschichtholz-Ring angeordnet. Die insgesamt zwölf Gratsparren bilden die Hauptträger der Dachkonstruktion. Wechsel und Schifter tragen die Dachlasten vom äußeren Ring bis zu den Gratsparren ab. Da es sich um Sichtholz handelt, sind die Anschlüsse als Schlitzblechverbindungen ausgeführt. Die Holzkonstruktion lagert auf Stahlstützen aus Rechteck- und Quadrat-Hohlprofilen.

Die Struktur wurde in cadwork modelliert und über die Schnittstelle an RSTAB übergeben. Bei der Bemessung des Tragwerkes setzte das IB Wagner die Zusatzmodule HOLZ Pro, STAHL, EL-PL und RSKNICK ein.

> Dipl.-Ing. S. Wagner:
> „Der Datenaustausch zwischen cadwork und RSTAB funktionierte reibungslos."

Am Bau beteiligte Firmen:

Architekt
VINI SIXTUS
www.vinisixtus.at

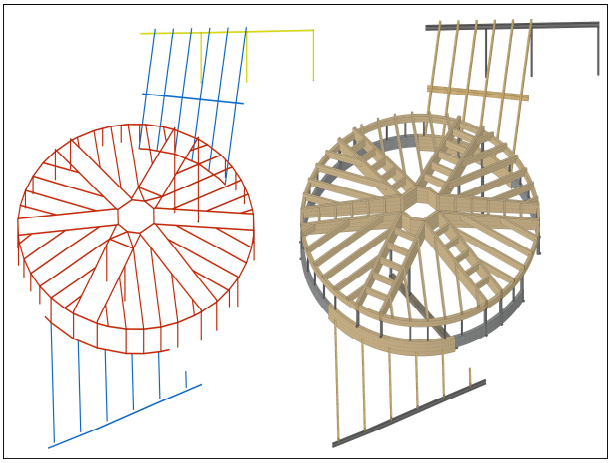
Baumeister- und Holzbaumeisterarbeiten
Baumeister Humer GmbH
www.humer-bau.at

Holzkonstruktion
WIEHAG GmbH
Altheim/Österreich
www.wiehag.com

Tragwerksplanung Dachkonstruktion
Ing.-Büro Wagner GmbH
Gangkofen/Deutschland
Mail: s.wagner@ingbuero-wagner.com

Software
Dlubal Software GmbH
www.dlubal.de

Draufsicht im Rohbauzustand (Foto: IB Wagner)



Statikmodell und physikalisches Modell in cadwork (Screenshot: IB Wagner)