

Realisiert mit Dlubal-Software...

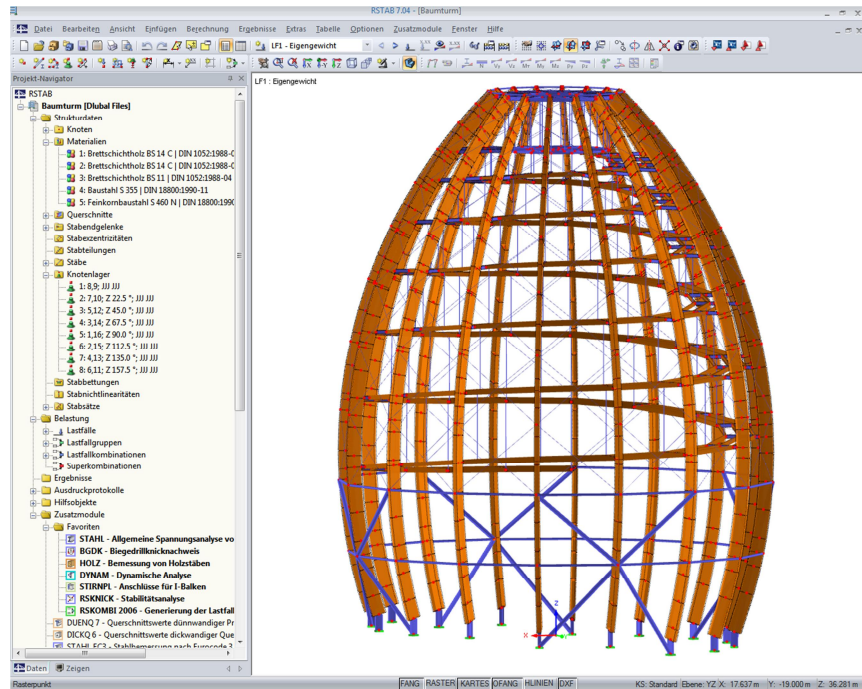
Der Baumturm – Höhepunkt des Baumwipfelpfades im Nationalpark Bayerischer Wald

Der mit einer Gesamtlänge von 1300m weltweit längste Baumwipfelpfad dieser Art entstand im Jahr 2009 im Nationalpark Bayerischer Wald. Die Hauptattraktion des Pfades ist der 44m hohe begehbare Baumturm mit seiner 520m langen Wendelkonstruktion, die direkt an den 780m langen Baumwipfelpfad anschließt.

Architektur und Statik

Der eiförmige Baumturm ist um drei uralte bis zu 38m hohe Bäume gebaut, die auf einer Felsformation wachsen. Somit erhält der Besucher einerseits die Möglichkeit, die Wachstumsschritte der Bäume zu verfolgen, andererseits auf der am Turmkopf angeordneten zweistöckigen Stahlplattform die schöne Aussicht über den Nationalpark zu genießen. Die Haupttragkonstruktion des überwiegend in Holzbauweise erstellten Turmes bilden die 16 gekrümmten rotationssymmetrisch aufgestellten Brettschichtholzträger aus Lärche. Die Aussteifung erfolgt im oberen Bereich über ein enges Netz an Stahldiagonalstäben und im unteren Bereich durch vier druck- und zugfeste Stahl-Hohlprofil-Kreuze, welche an den Holzbögen verankert wurden. Die Wendelkonstruktion aus Holz ist über Stahlabhängungen und Stahlquerträger an die Holzbögen angehängt. Die Berechnung des Systems erfolgte nach Theorie II. Ordnung. Diese ergab beispielsweise eine Druckkraft in den Holzbögen von 1160 kN und eine max. horizontale Verformung des Turmes von 15,7 cm.

„Aufgrund der eiförmigen Struktur blieb nur die Wahl eines räumlichen Stabwerksprogramms. Bei der Firma WIEHAG wird das Programm RSTAB von DLUBAL-Software eingesetzt, das für solche Aufgaben bestens geeignet ist.“ so Dipl.-Ing. (FH) Ralf Kolm (Fa. WIEHAG), Aufsteller der Statischen Berechnung.



Gesamtstruktur des Baumturmes in RSTAB



Baumturm aus der Vogelperspektive



Blick in das Innere des Turmes

Am Bau beteiligte Firmen:

Bauherr
Die Erlebnis Akademie AG
Hafenberg 4
D-93444 Bad Kötzing
www.die-erlebnis-akademie.de

Architekt
Josef Stöger
Weberstraße 14
D-94513 Schönberg
www.architekt-stoeger.de

Planung, Statik und Ausführung
WIEHAG GmbH
Linzer Straße 24
A-4950 Altheim
www.wiehag.com

Software
Ing.-Software Dlubal GmbH
Am Zellweg 2
D-93464 Tiefenbach
www.dlubal.de