

Synchrotron Lichtquelle Schweiz, Villigen



Projektbeschreibung

Für das Paul Scherrer Institut wurde die Synchrotron Lichtquelle Schweiz errichtet, die im Jahre 2001 ihren Betrieb aufnahm. Die Anlage erzeugt elektromagnetische Strahlungen von ultravioletter Licht bis zur Röntgenstrahlung mit höchster Intensität. Das Gebäude muss deshalb höchste Ansprüche erfüllen.

Die einprägsame Gestalt der Ringkuppel ist das Resultat einer konsequenten Strategie "Design to function" und "Design to cost". Der Bau ist feingliedrig und ressourcenschonend in Stahl, Holz und Beton konstruiert.

Das Dach besteht aus 60 radial angeordneten Brettschichtholzbindern mit einer freien Spannweite von 43 m als Primärtragwerk und einem Sekundär-

tragwerk aus tangential angeordneten Sparrenpfetten. Die Hauptträger sind zweiteilig gejoint und mit Keilzinkenvollstoss im Werk montagefertig zusammengesetzt.

Die schuppenförmige Fassade wirkt statisch als Faltwerk. Die einzelnen Flächen bilden Kastenelemente, deren äussere Verkleidung mittels Pressleimung sich fest mit dem Tragrahmen verbindet. Nach innen geneigte Fensterelemente bringen indirektes Tageslicht und schützen vor direkter Sonne.

Am Bau beteiligt

Bauherrschaft: BaFa (heute: PSI)
Architekten: GWJ Architekten AG

Unsere Leistungen

Projektierung Stahlbeton, Stahlbau und Holzbau, inkl. Ausschreibung Planung/Koordination Betonelemente der Versuchsanlage

Ausführung

1998/1999

Kennzahlen

Rohbaukosten: CHF 60 Mio
Durchmesser aussen: 140 m
Scheitelhöhe: 14.30 m
BSH Binder: 500 m³, BSH Pfetten: 210 m³
Stahl (ohne Stützen): 60 to

