



Foto: Steeltech Industries PTE Ltd.



Technische Universität Nanyang

Nanyang, Singapur

Mit Fertigstellung ist die Technische Universität Nanyang (NTU) das größte Holzbau-Gebäude Asiens mit sechs Geschossen und insgesamt 40.000m².

Im Rahmen von Singapurs "Green Building Masterplans" spielt der natürliche Baustoff Holz eine wichtige Rolle, weswegen auch der japanische Stararchitekt Toyo Ito beim Bau der der NTU sich für dieses Material entschied. WIEHAG verarbeitete dafür insgesamt 6.000m³ Brettsperrholz für 1.900 Stützen und 1.660 Träger. 7.000m³ CLT ("cross laminated timber") von Stora Enso kamen bei der Deckenstruktur zum Einsatz. Mit Hilfe von sechs Kränen und teilweise bis zu 40 Monteuren war die Montage der Holzbauteile vergleichsweise rasch erledigt.

Das Gebäude verfügt über eine 345 kW starke Photovoltaikanlage am Dach. Es nutzt die windigen Verhältnisse der Umgebung, um die Allgemeinbereiche natürlich zu kühlen. Für die Unterrichts- und Büroräume entschied man sich zur Regulation der Temperatur für ein PDV-System ("passive displacement ventilation system"). Aufgrund der klimatischen Bedingungen ist ein Heizsystem nicht nötig.

Technology Award

WIEHAG GmbH für den Holzbau

Beteiligte Unternehmen

Bauherrschaft

- Technische Universität Nanyang

Architektur

- Toyo Ito & RSP

Holzbau

- WIEHAG GmbH
- Stora Enso

Fakten

Universitätsgebäude

- Fertiggestellt 2022
- Gesamtfläche: 40.000 m²

Kennwerte

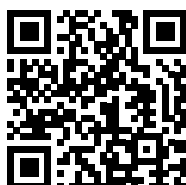
- Photovoltaikertrag: 414.000kWh/a

Energie- und Umweltaspekte

- Massivholzbauweise mit 6.000 m³ Brettschichtholz und 7.000 m³ CLT
- Rasche Montage
- Photovoltaikanlage
- PDV-System
- Wind als natürliche Kühlung

Gebäudelabel und Auszeichnungen

- BCA GREEN MARK PLATINUM ZERO ENERGY



Weitere Informationen bei der AGPB-Geschäftsstelle:
pulswerk GmbH | 1070 Wien, Seidengasse 13/3 | agpb.at | office@agpb.at | T +43 1 523 61 05