

↓ “Colossos“ Holzachterbahn im
Heide Park Resort bei Soltau
(Niedersachsen). Baujahr 2001.

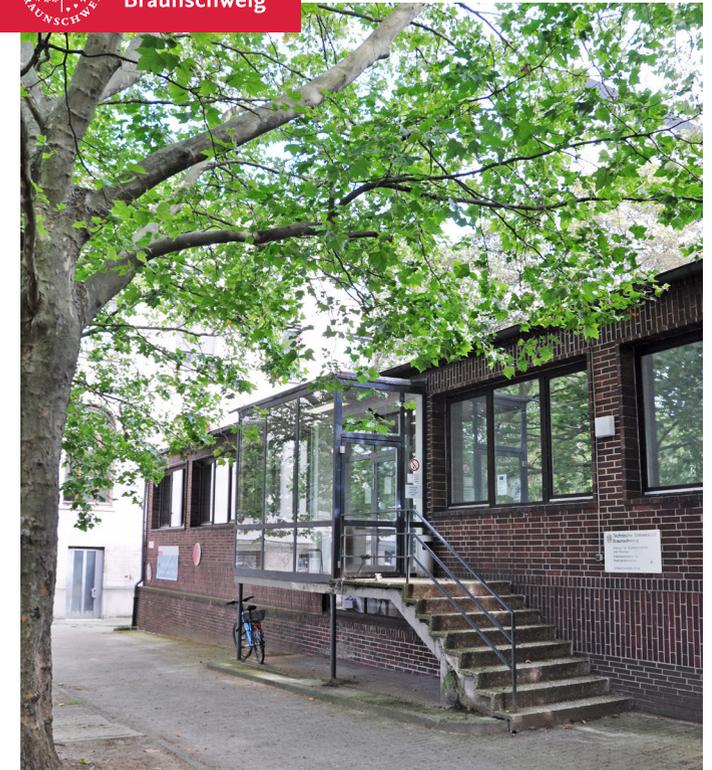


© Technische Universität Braunschweig
Institut für Baukonstruktion und Holzbau - iBHolz
Schleinitzstr. 21 A
38106 Braunschweig
Telefon +49 (0) 531 391-7801
Telefax +49 (0) 531 391-8193
ibholz@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/ibholz

Bauen ist ein grundlegender Teil des Lebens. Egal ob Mensch oder Tier, wer baut, passt die Umwelt an die eigenen Bedürfnisse an. Gebäude werden errichtet als beständiger Schutz gegen die Wechselhaftigkeit der Umwelt, sei es Feuchte, Kälte oder Lärm. Wege werden angelegt, um Ziele schneller und leichter zu erreichen, z.B. als Flussquerung mit einer Brücke. Und manches Bauwerk soll die Umwelt gestalten, so wie der Staudamm, der vor Hochwasser schützt, aber auch Wasser speichert und elektrischen Strom erzeugt. Aber ein dauerhaft funktionstüchtiges Bauwerk erfordert Wissen über die Baustoffe, die Mechanik und vor allem über die Möglichkeiten des sinnvollen Zusammenfügens, also die Konstruktion der Bauwerke. Selbst der hochwertigste Baustoff bringt keine Vorteile, wenn er falsch verwendet wird.



Technische
Universität
Braunschweig



Lehre

am Institut für
Baukonstruktion
und Holzbau

Bachelorstudium

Um eine solide Basis für einen erfolgreichen Abschluss und den anschließenden beruflichen Werdegang zu bilden, beteiligt sich das Institut für Baukonstruktion und Holzbau durch grundlegende Lehrveranstaltungen (LV) des Bachelorstudiums an der Ausbildung zukünftiger Fachingenieure.

BAUKONSTRUKTION

In dieser LV werden grundlegende rechtliche Vorschriften, ingenieurmäßige Darstellungen und Bezeichnungen sowie Grundkenntnisse der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit vermittelt. Baukonstruktion ist eine Pflichtveranstaltung für Studierende des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens/Bau sowie eine Wahlveranstaltung für Studierende des Umweltingenieurwesens.

FORM UND KONSTRUKTION

Diese LV behandelt die gegenseitige Abhängigkeit von Form und Konstruktion, deren Einfluss auf den Entwurf, die räumliche Durchdringung und die Struktur eines Tragwerks. Form und Konstruktion ist Teil des Moduls Baukonstruktion 2 und eine Pflichtveranstaltung für Studierende des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens/Bau.

MAUERWERK

In der LV Mauerwerk werden das im Bauwesen übliche Tragwerkskonzept, das Baustoffverhalten des Mauerwerks und die Nachweise des Mauerwerksbaus nach EC 6 thematisiert. Mauerwerk ist Teil des Moduls Baukonstruktion 2 und eine Pflichtveranstaltung für Studierende des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens/Bau.

BAUPHYSIK

In dieser LV werden die theoretischen Grundlagen und wichtige Nachweise des Wärmeschutzes, des Feuchteschutzes und des Schallschutzes vermittelt. Bauphysik ist Teil des Moduls Baustoffkunde und Bauphysik und eine Pflichtveranstaltung für Studierende des Bauingenieurwesens.



↑ Als Wahrzeichen der Weltausstellung EXPO 2000 steht das hölzerne Schalentragwerk mit einer überdachten Fläche von mehr als 16.000 m². Baujahr 2000.

Holzbau im Bachelorstudium

In der Bachelorveranstaltung Holzbau werden die Studierenden in die Lage versetzt, selbständig einfache Holzkonstruktionen z.B. Einfamilienhäuser zu bemessen und nachzuweisen. Dazu werden zum einen die besonderen Eigenschaften des Holzes und der Holzwerkstoffe, deren Einfluss auf Holzbaukonstruktionen und deren Ausführung thematisiert. Zum anderen werden die notwendigen Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweise für Bauteile und Bauteilverbindungen aus Holz vermittelt, um eine vollständige statische Berechnung erstellen zu können. Diese Kenntnisse können z.B. im Rahmen einer Bachelorarbeit angewendet werden. Holzbau ist eine Wahlveranstaltung für Studierende des Bauingenieurwesens, Wirtschaftsingenieurwesens/Bau und des Umweltingenieurwesens.

Holzbau im Masterstudium

Aufbauend auf der Bachelorveranstaltung Holzbau bietet das iBHolz Studierenden die Möglichkeit, im Masterstudium den Holzbau zu vertiefen. Kenntnisse zu Holzbauteilen und ihren Verbindungen werden erweitert. Hintergründe zu Nachweisen der Bemessungsnorm EC 5 werden beleuchtet und auf das räumliche Tragverhalten von Bauteilen und Konstruktionen wird vertieft eingegangen. Durch begleitete Entwürfe werden die Studierenden in die Lage versetzt, komplexe Konstruktionen selbständig zu entwerfen und zu bemessen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die Kenntnisse in verschiedenen Sondergebieten zu vertiefen. Dazu gehören die Holztafelbauart, die Modellbildung und die Ergebnisinterpretation in FEM-Programmen, die Darstellung von Holzstrukturen mit CAD, das Kleben im Holzbau und die Techniken und Methoden für die Bauwerkserhaltung im Holzbau. Die Vertiefung im Holzbau ist wählbar für Masterstudierende des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens/Bau.

↓ Angebot der Vertiefungsveranstaltungen im Holzbau.

Semester	Name (LP)	
1 (WS)	Bauteile aus Holz und ihre Verbindungen (6)	CAD im Holzbau (2)
		FEM im Holzbau (2)
		Holztafelbau (2)
2 (SS)	Entwerfen 1 (3)	Tragwerke aus Holz (2)
		Kleben im Holzbau (2)
		Bauwerkserhaltung im Holzbau (2)
3 (WS)	Entwerfen 2 (3)	Kleben im Holzbau (2)
4 (SS)	Studien- und Masterarbeit	