



Sustainable Design

# Baukonstruktion & Tragwerk 1

Dozierende: DI Robert Mair  
und DI Martin Walch, Vorlesung  
Baukonstruktion 1 und Tragwerk 1  
WS26/27. 4 ECTS, unterrichtet in  
48 Lektionen à 45min, 84 Stunden  
Selbststudium, einmal jährlich,  
auf Deutsch. Abschlussnote: 50%  
Baukonstruktion, 50% Tragwerk  
- jeweils Mindestnote 4.0 für  
Modulabschluss.

Das Modul bindet die zwei Vorlesungen Baukonstruktion und Tragwerk zusammen. In Fachinputs werden theoretische Grundlagen vermittelt. Fachübergreifend wird eine Konstruktionsübung begleitet, in der die Inhalte der Vorlesung und des weiterführenden Selbststudiums zur konkreten Anwendung gebracht werden.

Ausgehend von den grundlegenden Begriffen der Statik werden Kräfte, Lagerungen, Lasten, Spannungen, Verformungen und Schnittgrößen behandelt. Die Studierenden lernen, wie Lasten durch ein Tragwerk geleitet werden und welche Zusammenhänge zwischen Tragwerkskonzept, Materialwahl und Baukonstruktion bestehen.

Abhängigkeiten von Architektur und Tragwerksentwurf werden diskutiert. Am Beispiel eines selbst entworfenen Turmhauses werden mit einer logischen Struktur die vertikale Lastabtragung und die Gebäudeaussteifung konzipiert und exemplarisch rechnerisch überprüft.

Was soll die Gebäudehülle leisten? Im Detailmassstab all die Ansprüche ästhetisch und technisch lösen? Für eine Grundlagen Vorlesung ein sportliches Ziel – dabei sein allein ist noch nicht alles! Im Grundlagenfach machen wir erste Schritte indem wir gemeinsam Fassadenschnitte skizzieren und wollen dennoch mit einer Übung auch gleich selbst konstruieren.

Literaturliste

Ein Semester Handapparat steht im Atelier bereit.