

Projekt- und Seminararbeit im Wintersemester 2013/2014

Die Anmeldung zur Projektarbeit und zur Seminararbeit findet ab sofort in den Sprechstunden statt.

Anmeldung: in den Sprechstunden Geb.: 10.50 Raum: 507/508
Montag 13 - 15 Uhr und Mittwoch 9 - 11 Uhr

Anmeldefrist: Mittwoch, 27. November 2013

Betreuer: Projektarbeit: Dr.-Ing. Marcus Flaig
Seminararbeit: Dipl.-Ing. Michael Steilner

Projektarbeit im Wintersemester 2013/2014

Tragwerksplanung eines Aussichtsturms



Altenbergturm bei Hohenberg

Aufgabenstellung

Ausgehend von einem eigenen Tragwerksentwurf eines Aussichtsturms aus Holz ist eine Bemessung der Tragkonstruktion durchzuführen. Besonderes Augenmerk ist auf den baulichen Holzschutz zu richten, speziell auf die Ausführung der Verbindungen. Vom statischen System und den Bauteilen sind Zeichnungen anzufertigen.

Die überdachte Aussichtsplattform des Turms soll eine quadratische Grundfläche von $8 \times 8 \text{ m}^2$ aufweisen und 32 m oberhalb des Geländeniveaus liegen.

Angaben

Windzone 1, Geländekategorie I
Schneelastzone 2, Geländehöhe 862 m

Die Projektarbeit kann als Gruppenarbeit von bis zu drei Studierenden bearbeitet werden. Abschließend sind die Ergebnisse der Arbeit in einer Präsentation im Rahmen des Holzbauseminars vorzustellen.

Betreuer: Marcus Flaig

Seminararbeit im Wintersemester 2013/2014

Dokumentation, Analyse und Präsentation ausgewählter Holzbauwerke

Durch die Dokumentation und Analyse bestehender Strukturen soll das Holzbauseminar Einblick in die statischen Konstruktionen des Holzbaus verschaffen. Dazu soll ein Holzbauwerk vor Ort begutachtet, evtl. aufgemessen und fotografiert werden. Die Ergebnisse sind in einer Dokumentation und Analyse mit Text und Bildern zusammenzufassen. Dabei sind Besonderheiten des Bauwerks zu berücksichtigen.

In Absprache mit dem Betreuer werden Teilbereiche des Tragwerkes näher betrachtet und die erforderlichen Tragfähigkeitsnachweise geführt.

Die Aufgabenstellung bezieht sich auf Bauwerke des Ingenieurholzbaus wie z.B. Brücken, Hallen etc.. Zu erläutern sind die Einwirkungen auf das Tragsystem der Konstruktion sowie der Lastabtrag bis hin zu den Auflagern. Die Größe der Auflagerkräfte soll überschlägig abgeschätzt werden. Zusätzlich ist die Aussteifungskonstruktion zu untersuchen. In einer Nachrechnung sind mit vereinfachten Annahmen Spannungsnachweise zu führen. Abschließend soll der bauliche Holzschutz begutachtet und gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet werden.

Die Ergebnisse der Seminararbeit sind in einem Vortrag im Rahmen des Holzbauseminars am Ende der Vorlesungszeit zu präsentieren.

Betreuer: Michael Steilner