

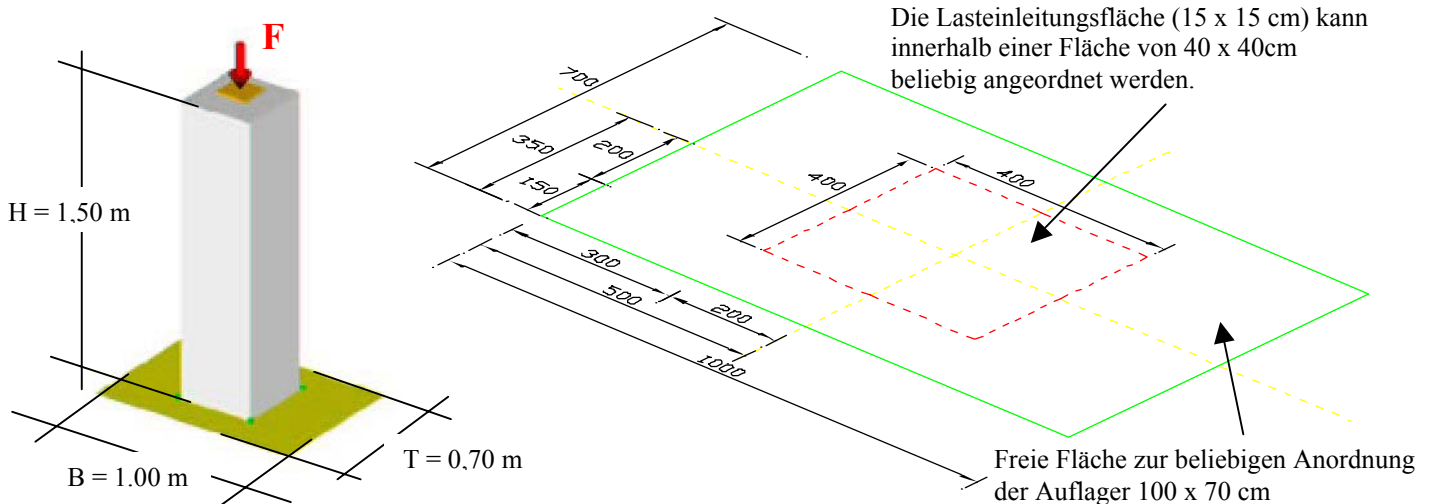
1. Übung zur Vorlesung:

Thema: Entwicklung und Bau eines Fachwerk-Turmes
Modellbau und anschließende Belastungsprobe

Beschreibung:

Es ist eine 1,50 m hohe, auf vier Punkten gelagerte Fachwerkkonstruktion zu entwerfen. Die Auflager können innerhalb einer Grundfläche von 100 x 70 cm beliebig angeordnet werden. An der Spitze des Turms ist eine Lasteinleitungsfläche von 15 x 15 cm vorzusehen. Die Lage der Lasteinleitungsfläche kann innerhalb der unten dargestellten Grenzen gegenüber den Symmetrieachsen verschoben werden:

Skizze und Abmessungen im Grundriss:



Vorgaben:

Material (wird vom Institut zur Verfügung gestellt):

Fichtenstäbe in den Abmessungen:

25 x 25 mm, $L \leq 1,80$ m; 10 x 25 mm, $L \leq 1,80$ m; 15 x 15 mm, $L \leq 0,50$ m

Holzwerkstoffplatten: 150 x 150 x 15 mm

Sonstige Materialien: Stahldraht $d = 2$ mm, Schnüre, Leim, Nägel

Übungsablauf:

Die Übung wird in Kleingruppen zu je 2 Personen durchgeführt. Jede Gruppe entwirft eigenständig eine Fachwerkkonstruktion, die sie in Form von Skizzen vorbereitet. Danach erfolgt der Modellbau im Holzbaulabor. Die Arbeitszeit im Labor beträgt 4 Stunden. Die Modelle dürfen ausschließlich mit den oben angeführten Materialien errichtet werden. Um im Labor arbeiten zu können, müsst Ihr Euch bei Frau Mag. Anneliese Heule-Rösler anmelden.

Laboröffnungszeiten: Mo bis Fr vormittags von 8-12 Uhr und Mo bis Do nachmittags von 13-16 Uhr

Abgabe:

Der Termin für die Abgabe bzw. die Belastungsversuche ist Dienstag, der 11.01.05 ab 8:15 Uhr.

Beurteilung:

Die Benotung für diese Übung setzt sich aus folgenden Kriterien zusammen: Idee, Kreativität, Qualität des Modells und dem Verhältnis von Bruchlast zu Eigengewicht.