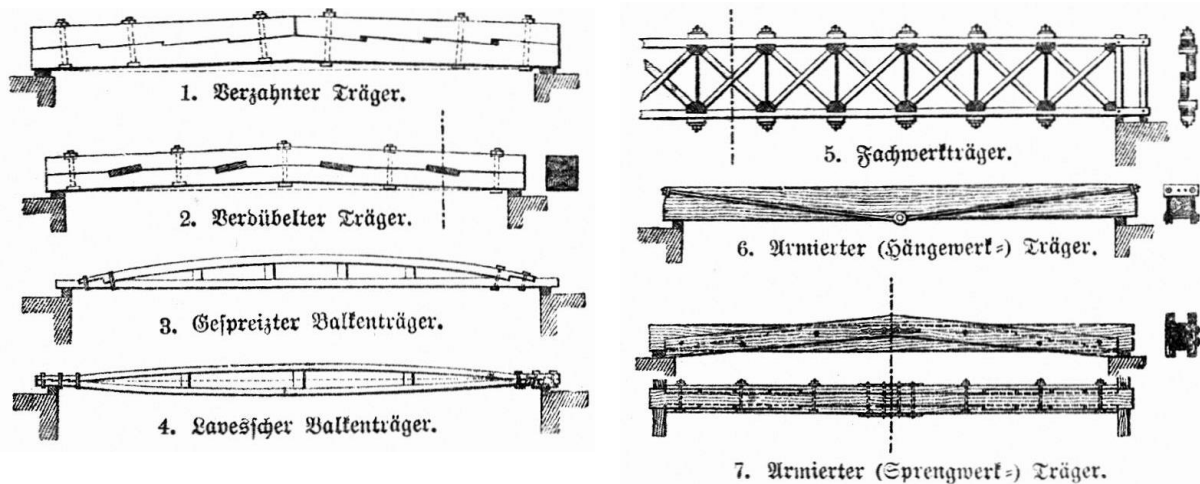


Am Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion ist folgendes Bachelorarbeitsthema zu vergeben:

Recyclinggerechtes Bauen mit Holz - klebstofffreies Brettchichtholz



Hintergrund

Das Bauen mit Holz gewinnt national und international zunehmend an Bedeutung. Holz ist ein nachwachsender Rohstoff und ermöglicht eine hohe Vorfertigung und dadurch eine kurze Bauzeit. Bauen mit Holz ist aktiver Klimaschutz, da die Bäume während des Wachstums CO₂ aufnehmen und Kohlenstoff speichern. Aktuell sind fast alle leistungsfähigen tragenden Holzbauprodukte verklebte Produkte aus Lamellen, Furnieren, Brettern. Dies erschwert das sortenreine Recycling der Produkte. Meist folgt am Ende des Lebenszyklus eine thermische Verwertung – die Produkte werden verbrannt. Durch die stetigen Fortschritte in der Bearbeitung (CNC Technik) und Berechnung von Holz rücken Trägerformen aus früheren Jahren wieder in den Fokus des Bauwesens. Es existiert eine Vielzahl an Trägern, welche Lasten ohne die Beteiligung von Klebstoff abtragen können.

Aufgabenstellung

In der Bachelorarbeit sollen Informationen zu klebstofffreien Holzbauprodukten zusammengetragen werden:

- Literaturrecherche zu klebstofffreien Holzbauprodukten für tragende Zwecke
- Zusammenstellung von Untersuchungen und Bemessungskonzepten der identifizierten Trägerformen
- Welche Abmessungen sind mit den Trägerformen mögliche (Querschnitt, Länge, Spannweite)
- Weiterentwicklung der Trägerformen unter Berücksichtigung der heutigen Anforderungen und technischen Möglichkeiten (Abbundtechnik)
- Entwicklung von Bemessungstools (Excel) für ausgewählte Trägerformen auf Basis der aktuell gültigen Normen

Betreuung und weitere Informationen

Markus Lechner, M.Sc.

Tel. 089.289.22480

markus.lechner@tum.de