

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

Brandverhalten von Dachbahnen unter externer Brandbeanspruchung



Hintergrund

Dachabdichtungen müssen als „harte Bedachung“ ausgeführt sein und einer Brandbeanspruchung von außen widerstehen. In der Praxis kommen dabei unterschiedliche Materialien zum Einsatz, insbesondere bituminöse Abdichtungen und Kunststoffdachbahnen wie FPO. Diese Materialien zeigen jedoch teilweise deutlich unterschiedliches Brandverhalten. Die Bewertung erfolgt in der Regel über genormte Prüfverfahren, deren Aussagekraft für reale Anwendungsszenarien nicht immer eindeutig ist.

Aufgabenstellung

In dieser Bachelorarbeit soll das Brandverhalten verschiedener Dachabdichtungssysteme untersucht und miteinander verglichen werden. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie bituminöse und Kunststoffdachbahnen auf externe Brandbeanspruchung reagieren und wie dieses Verhalten in genormten Brandprüfverfahren abgebildet wird. Ziel ist es, die Ergebnisse aus Normprüfungen einzuordnen und daraus praxisnahe Aussagen für Planung und Ausführung abzuleiten.

Nachfolgend aufgeführte Punkte sollen in die Bearbeitung mit aufgenommen werden und als thematische Hilfestellung dienen:

- Literaturrecherche Recherche zu Prüfverfahren für harte Bedachungen
- Vergleich unterschiedlicher Dachbahntypen (z. B. Bitumen, FPO)
- Analyse der Bewertungskriterien in Normprüfungen
- Ableitung von Aussagen zur praktischen Relevanz der Ergebnisse
- Ggfl. kleinmaßstäbliche Brandversuche

Ausarbeitung

Alle Dateien sind in digitaler Form über das ED-Portal einzureichen. Die wesentlichen Erkenntnisse sind in einer kurzen Zusammenfassung in Deutsch und Englisch jeweils auf einer Seite darzustellen. Während der Bearbeitungszeit sowie nach Abgabe der Masterarbeit ist eine kurze Präsentation zu halten.

Bearbeitungszeitraum
ab April 2026

Voraussetzungen
keine

Betreuung und weitere Informationen

Christine Hani, M.Sc.

Tel. 089.289.22480

christine.hani@tum.de