

TU Graz - „TGA Holzbau“

Der Anteil an mehrgeschoßigen, großvolumigen Holzbauten nimmt in Österreich tendenziell zu. Installationen von technischer Gebäudeausrüstung (kurz: TGA) im Holzbau haben dabei geänderte Leitungsführungsstrukturen, adaptierte Detailausbildungen und Montageabläufe, verglichen mit dem mineralischen Massivbau zur Folge. Dies bedingt eine Anpassung der Planung, Ausführung und Schnittstellenkoordination, abgestimmt auf den Vorfertigungsgrad der Holzkonstruktion. Zusätzlich ist der Schutz der Konstruktion vor Feuchte speziell im Holzbau von zentraler Bedeutung. Derzeit gibt es kein Ausbildungsangebot für TGA-PlanerInnen und Ausführende, welches die Anforderungen an TGA-Installationen im Holzbau eingehend behandelt sowie speziell auf die Vorfertigung eingeht, was zu Unsicherheiten in der Ausführung führt. TGA-PlanerInnen und Installations-Unternehmen stehen deshalb vor der Herausforderung, wie sie ihren MitarbeiterInnen Wissen für diese neuen Aufgaben im Holzbau mitgeben können.

Der mehrgeschoßige Holzbau gewinnt gegenüber dem mineralischen Massivbau immer mehr an Bedeutung, gleichzeitig wird der technischen Gebäudeausrüstung in Bauwerken eine immer größere Rolle zuteil. Dies ist einerseits begründet durch immer höher werdende Energiestandards von Gebäuden – zur Erreichung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ab 2021 noch relevanter –, andererseits durch den im Holzbau speziell zu beachtenden Schutz vor Feuchtigkeit. Zusätzlich geht einer der Vorteile des Holzbaus - die Vorfertigungsmöglichkeit und damit verbundene schnellere Montage – durch herkömmliche Installationsweisen der Gebäudetechnik und damit verbundenen langsamen Ausbaurbeiten verloren. Weiters werden Leitungsführungsstrukturen und Ausführungsdetails, wie sie im mineralischen Massivbau angewandt werden und wurden, meist unverändert in den Holzbau übernommen, wobei weder auf den Schutz des Holzes noch auf optimierte Montageabläufe Rücksicht genommen wird. Diese Erkenntnisse wurden unter anderem im Projekt TGA-Timber (8. AS Netzwerke 2015 – unter der Leitung der Holzforschung Austria, kurz: HFA) durch umfassende Bauablaufanalysen auf drei Holzbau-Baustellenerhoben.

Das Wissen über die Voraussetzungen für holzbauadäquate Ausbildung von TGA-Installationen fehlt einerseits den TGA- und Holzbau-PlanerInnen und setzt sich von der Planung über die Ausschreibung bis hin zur Ausführung fort. Viele ausführende Unternehmen sind nicht mit dem Umgang mit Holz als Basis und Montageuntergrund vertraut, und führen gewohnte Ausführungsstandards, wie sie aus dem mineralischen Massivbau bekannt sind, aus. Neue Detailausbildung, unklare Leitungsführungsstrukturen und fehlende Schnittstellenkoordination, Anpassung des Bauablaufs durch neu hinzugekommene Arbeiten anderer Gewerke (z.B. Sekundärabdichtung, Leibungsverkleidung Deckendurchbrüche) führen zu holzbaubedingten Verzögerungen im Bauablauf. Das hat wiederum wirtschaftliche Nachteile für die Ausführenden aber auch Qualitätseinbußen am Bauwerk zur Folge.

Eine Anpassung der Gebäudetechnik an den Holzbau ist ganzheitlich aus bauphysikalischer, konstruktiver und bauwirtschaftlicher Perspektive – losgelöst vom mineralischen Massivbau – zu betrachten, wie dies auch die TeilnehmerInnen des Projektsondierungsworkshop, welcher am 03.04.2019 in Wiener Neustadt abgehalten wurde, bestätigten. Das Thema stieß auf sehr großes Interesse bei den Unternehmen und der Bedarf einer Qualifizierungsmaßnahme speziell im Bereich der Gebäudetechnik für den Holzbau wurde damit unterstrichen. Dabei wurde den Projektpartnern zudem

die Möglichkeit gegeben das Curriculum mitzugestalten, weshalb noch der Einfluss unterschiedlicher Vorfertigungsgrade sowie das Thema Lean Construction verstärkt im Qualifizierungsseminar aufgenommen wurde.