

EINLADUNG

Die holz.bau forschungs gmbh, das Institut für Bauphysik, Gebäudetechnik und Hochbau sowie das Institut für Holzbau und Holztechnologie freuen sich, Sie im Zuge des FFG Forschungsprojekts „**CLT_Plumbing_Design – Computergestützter Planungsprozess zur automatisierten Gestaltung von Nassräumen für den Holz-Massivbau**“ zu einem Workshop zum Thema

Holzbaugerechte Planung und Ausführung von Sanitärinstallationen

Standardisierung | konstruktive Details | digitale Planungswerkzeuge | Vorfertigung

einzuladen.

Datum Dienstag, 02. Mai 2023 | 09:00 – 12:00 Uhr
Ort Hörsaal ISW | Inffeldgasse 25/F, EG | 8010 Graz
Anmeldung bis 25. April 2023 per Mail an office@holzbauforschung.at
(die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos)

Was Sie erwartet

- Kurzvorstellung des Forschungsprojekts „CLT_Plumbing_Design“
- Holzbauadäquate Installationslösungen für Badezimmer und WCs
- Einblicke in die Entwicklung und erste Preview des Konfigurators „plumbing_designer“
- Präsentation der BIM-Modelle und der automatisierten BIM-Modellierung in Autodesk® Revit® | Dynamo
- holzbauadäquate Sanitärinstallation mit kompakter Leitungsführung am Beispiel eines Mockups
- Diskussion | Ausprobieren des Konfigurators

Kurzbeschreibung „CLT_Plumbing_Design“

Die Größenordnung der aktuell umgesetzten Projekte in Holzbauweise unterstreicht den steten Vormarsch des „industriellen Holzbaus“, welcher auch vor dem mehrgeschossigen Wohnbau nicht Halt gemacht hat.

Was die Gebäudetechnik, insbesondere die Installation von wasserführenden Leitungen betrifft, werden oft bekannte Herangehensweisen aus dem mineralischen Massivbau unreflektiert übernommen (z. B. unkoordinierte Leitungsführung und Verbindungsstellen in Schüttungen auf Rohdecken). Dieses Vorgehen birgt ein hohes Risiko für Leckagen inkl. Feuchteschäden und führt oft zu kostenintensiven und aufwändigen Sanierungen an der tragenden Holzkonstruktion.

Zur Minimierung der oben genannten Problematik braucht es eine ganzheitliche Betrachtung des Planungs- und Ausführungsprozesses, beginnend bei der architektonischen Raumgestaltung bis hin zu Themen wie Sanitärinstallation, Holz- und Trockenbau, Abdichtung, Brandschutz, Schallschutz, Barrierefreiheit, Vorfertigung u. v. m.

Das aktuelle FFG Forschungsprojekt „CLT_Plumbing_Design“ beschäftigt sich daher mit der holzbaugerechten Planung und Ausführung von Sanitärinstallationen in Nassräumen mehrgeschossiger Wohnbauten unter Berücksichtigung der vorher genannten Punkte.

Auf Basis von über 1000 analysierten Grundrissen wurden Standardtypologien definiert und in weiterer Folge holzbaugerechte Installationskonzepte für Badezimmer bzw. WCs entwickelt. Diese zeichnen sich durch eine kompakte, zugängliche Leitungsführung aus und tragen in Kombination mit entsprechenden Abdichtungskonzepten zu einem deutlich höheren Schutz der tragenden Holzkonstruktion bei. Die angestrebten Lösungen sind zudem vorfertigbar und können auch auf den mineralischen Massivbau übertragen werden. Um diese Konzepte inkl. der umfassenden Informationen schon in einer sehr frühen Planungsphase zur Verfügung stellen zu können, wird aktuell ein kostenloser Online-Konfigurator entwickelt.

Dem Planer soll es dadurch innerhalb weniger Minuten möglich sein, auf Basis von Raumabmessungen sowie gewünschten Sanitärgegenständen eine holzbaugerechte Badezimmer- bzw. WC-Installation inkl. Leitungsführung, notwendiger Schachtgrößen und Vorsatzschalenabmessungen zu erhalten. Zudem wird auch das wichtige Thema Barrierefreiheit/Adaptierbarkeit durch das Tool abgedeckt.

Als Ergebnis stehen die konfigurierten Grundrisspläne sowie Leitdetails und BIM-Modelle der Standardtypologien inkl. Leitungsführung zum Download bereit. Zusätzlich werden noch Dynamo Scripts zur Verfügung gestellt, mit denen eine vollautomatisierte Badezimmermodellierung der konfigurierten Räume in der BIM-Software Autodesk® Revit® möglich ist.

Da durch den Konfigurator viele Aspekte und Regeln der Ausführungs- und Detailplanung bereits im Entwurf berücksichtigt werden, bleiben sonst übliche, permanente Änderungen im Zuge des Planungsprozesses weitestgehend aus. Zeit und Kosten werden so deutlich reduziert, die Qualität gesteigert und das Schädigungsrisiko für die tragende Holzkonstruktion minimiert.

Weitere Infos finden Sie unter:

<https://www.holzbauforschung.at/forschung/laufende-forschungsprogramme/clt-plumbing-design>

https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/basisprogramme/forschungserfolge/HolzBauForschungsGmbH.pdf