

CLT_PLUMBING_DESIGN

Holz.Bau Forschungs GmbH

Inffeldgasse 24, 8010 Graz

T: +43(0)316 873 – 4615

office@holzbauforschung.at

Inhalt, Fotos: Holz.Bau, Technische
Universität Graz

Kleinunternehmen Steiermark

Förderung: [Collective Research](#)



Holzbaugerechte Planung und Ausführung von Sanitärinstallationen

STANDARDISIERUNG, DIGITALE PLANUNGSWERKZEUGE SOWIE VORFERTIGUNG

Unentdeckte Leckagen an wasserführenden Leitungen können tragende Holzkonstruktionen massiv schädigen. Dies kann das Vertrauen in Holz als Baustoff nachhaltig negativ beeinflussen.

Innovationsgehalt und Nutzen

Durch die Entwicklung von standardisierten Lösungen für Sanitärinstallationen und zugehörigen digitalen Planungswerkzeugen soll das **Bauen mit Holz noch effizienter und sicherer** werden.

- Schaffung von Standardtypologien für Nassräume mit konstruktiv ausgestalteten holzbaugerechten Varianten der Sanitärinstallation

- Zurverfügungstellung von digitalen praxisrelevanten Planungswerkzeugen
- Zuverlässige, fehlerfreie Sanitärinstallationen und somit positive Auswirkungen auf das Bauen mit Holz

Problemstellung und Projektinhalt

Das Fehlen durchdachter und gut anwendbarer Lösungen in Bezug auf Sanitärinstallationen erhöht das **Risiko von Feuchteschäden**, welche für den Holzbau ein hohes Risiko darstellen. Gebraucht werden daher **gestalterische und konstruktive Grundlagen für gebäudetechnische Installationen**, welche auch die speziellen **Anforderungen des Holzbaus erfüllen**.

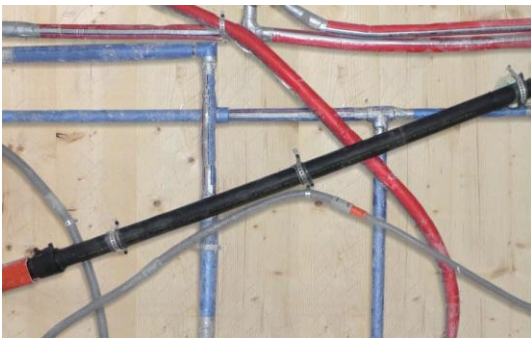
SUCCESS STORY

Außerdem werden geeignete Werkzeuge benötigt, um derartige holzbauadäquate Lösungen **bereits im Entwurfs- und Planungsprozess** möglichst effizient einbinden zu können.

Gebäudetechnik im modernen Holzbau

Die derzeitige Herangehensweise bei der Planung und Ausführung gebäudetechnischer Installationen hat sich **aus dem mineralischen Massivbau (Betonbau, Mauerwerksbau) entwickelt** und entspricht nicht den Anforderungen des modernen Holzbaus.

Abbildung 1: Foto einer unkoordinierten Leitungsführung sämtlicher Gewerke auf einer Rohdecke



Eine **unkoordinierte Leitungsführung** sämtlicher Gewerke auf einer Rohdecke, die in weiterer Folge mit einer Schüttung bedeckt wird, ist typisch für derzeitige Installationspraktiken. Die gegebene **Normenlage in Bezug auf Tragstrukturen aus Holz ist derzeit als unzureichend** anzusehen. Die Entwicklung von konstruktiven Schutzmaßnahmen für leitungsführende Zonen, die ein Eindringen von Wasser in die Holzkonstruktion im Falle von Rohrleitungsleckagen verhindern, ist daher dringend notwendig. Für den Entwurf und die Ausstattungen von Bädern stehen **derzeit bereits einige „Bad-Konfiguratoren“** zur Verfügung. Bei solchen Planungen werden Installationsebenen meist nicht berücksichtigt und somit sind spätere Probleme bei der Umsetzung vorprogrammiert.

Im Rahmen des **Branchenforschungsprojektes** soll ein **Software-Tool** erarbeitet werden, welches die Ausstattungsplanung mit der (Sanitär)Installationsplanung koppelt und bereits **im Entwurfsprozess für eine ausführbare und holzbauadäquate Lösung** sorgt.

Standardisierung und Digitalisierung

Zur Erarbeitung von Lösungen werden in diesem Projekt folgende Ziele verfolgt: **Schaffung von Grundlagen** für eine zukünftige holzbaugerechte Planung und Ausführung von Sanitärinstallationen, **Entwicklung digitaler Planungswerkzeuge**, die eine einfache Anwendung der erarbeiteten Installationslösungen im Planungsprozess ermöglichen sowie **Aufbereitung und Bereitstellung der Projektergebnisse** in einer für die Branche geeigneten und verwertbaren Form.

Gemeinsam stark

Das Projekt wird von der [Holz.Bau Forschungs GmbH](#) **in Zusammenarbeit** mit dem Institut für Holzbau und Holztechnologie sowie dem Institut für Bauphysik, Gebäudetechnik und Hochbau (beide [TU Graz](#)) und den **Unternehmenspartnern** Cree, Haas Fertigbau Holzbauwerk, KLH Massivholz, Mayr-Melnhof, MHS, Stora Enso und Derix durchgeführt.

Zuverlässigkeit im Holzbau

Der **moderne Holzbau** hat im letzten Jahrzehnt einen enormen Aufschwung erlebt. Für die Weiterführung dieses positiven Trends sind Maßnahmen, wie zB die **Erhöhung der Zuverlässigkeit durch standardisierte Lösungen für Sanitärinstallationen**, notwendig.