

## DokIn'Holz

Doktoratsinitiative "Holz - Mehrwertstoff mit Zukunft"

**Förderung:** Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) in Kooperation mit der Kooperationsplattform Forst – Holz – Papier (FHP)

**Partner:** Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)  
Technische Universität Wien  
Technische Universität Graz  
Cadwork Informatik GmbH  
Freisinger Fensterbau GmbH  
Harrer GmbH  
Isocell GmbH  
Obermayr Holzkonstruktionen GmbH  
proHolz Tirol  
Saint Gobain Isover Austria GmbH  
Schafferer Holzbau GmbH

**Laufzeit:** 31.01.2014 - 30.03.2018

**Projektleiter:** Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Flach

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Ing. Clemens Le Levé

**Abstract:** Die thermische Sanierung des Gebäudebestands gehört zu den dringendsten Aufgaben nachhaltiger Stadtentwicklung und erfordert zunehmend komplexe und integrierte Systembauweisen, die hohe Anforderungen an Nachhaltigkeit, integrierte Haustechnik, kurze Montagezeiten, Passgenauigkeit und Energieeffizienz erfüllen. Zielsetzung der Forschungsarbeit ist es integriert geplante und vorgefertigte Fassadenelemente mit der zugehörigen Logistik für hochpräzise Bestandsaufnahme, computergesteuerte Fertigungstechnik und Verbindungstechnologie zu entwickeln, die eine Sanierung von bestehenden Gebäuden im laufenden Betrieb zu besten wirtschaftlichen und ökologischen Bedingungen ermöglichen. Es handelt sich dabei um integrierte Fassadensysteme, die sich mit computergesteuerter Vorfertigungstechnik und innovativer Befestigungstechnologie an die Unregelmäßigkeiten bestehender Fassaden anpassen lassen insbesondere Schiefstellungen, Mauervorsprünge, Bow-Windows und Balkone. Dabei gilt es auch umfassende Anforderungen für Brand-, Schall- und Wärmeschutz zu erfüllen.

**Zielsetzung:** Das geplante Forschungsfeld liefert nicht nur einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung, sondern bietet auch die Möglichkeit CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Bau durch den Verzicht auf fossile Energiestoffe einzusparen und die lokale Wertschöpfung, die Nutzung lokaler und nachwachsender Naturstoffe und die Schaffung von Arbeitsplätzen mit modernen Umwelttechnologien zu fördern. Die Wettbewerbsfähigkeit wird über die Anknüpfung an die Modellregion Smart City in technischer, wirtschaftlicher und umweltrelevanter Hinsicht erheblich gesteigert.

**Ergebnisse:** Brandschutzklassifiziertes Fassadensystem in Holzbauweise zur ganzheitlichen Vorfertigung und für die Sanierung von Bestandsgebäuden. Ein Fassadensystemverbinder für eine schnelle und unkomplizierte Montage.

**Berichte:** <https://dokinholz.tuwien.ac.at/>