

---

## SANIEREN MIT VORGEFERTIGTEN FASSADENELEMENTEN BEI GEBÄUDEN MIT EINEM FLUCHTNIVEAU VON MEHR ALS 22 M (HOCHHAUSBEREICH)

**Förderung:** Land Tirol Abt. Wohnbauförderung, Gemeinnützige WohnungsGmbH Neue Heimat Tirol, proHolz Tirol

**Partner:** Universität Innsbruck/AB Holzbau, IBS Linz (Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung), Fermacell GmbH, Isover Saint Gobain GmbH, Schafferer Holzbau GmbH

**Laufzeit:** 01.05.2017 - 01.06.2018

**Projektleiter:** Assoz. Prof. DI Dr. Anton Kraler

**Projektmitarbeiter am AB Holzbau:** DI Clemens Le Levé, DI Thomas Badergruber

**Abstrakt:** Aufbauend auf das abgeschlossene Projekt „Ökologisches Sanieren mit verputzten, vorgefertigten Fassadenelementen in der Gebäudeklasse 5 mit mehr als 6 Vollgeschossen“, mit welchem es nun erlaubt ist, vorgefertigte Fassadensysteme aus überwiegend ökologischen Materialien bis zur Hochhausgrenze ohne gebäudebezogenes brandschutztechnischem Gutachten einzusetzen, soll nun das Folgeprojekt: „Fassadensanierung von Hochhäusern mit vorgefertigten Fassadensystemen aus Holz“ starten.

**Zielsetzung:** Um die Fassadenelemente für den Hochhausbereich brandschutztechnisch zu bewerten, werden am Arbeitsbereich Holzbau der Universität Innsbruck Lösungen ausgearbeitet und über numerische Brandsimulationen und großformatige Brandprüfungen untersucht. Eine der Kernfragen ist, inwieweit die Unterkonstruktion aus Holz, welche durch Gipsfaserplatten geschützt ist, zum Brand beiträgt. In Abstimmung mit der Bau- und Feuerpolizei des Stadtmagistrats Innsbruck wurde als Schutzziel definiert, dass alle brennbaren Teile so zu schützen sind, dass diese über 90 Minuten keinen bzw. einen vernachlässigbar geringen Beitrag zum Brand leisten. Dazu wird ein Prüfkörper unter Einwirkung der Außenbrandkurve nach EN 1363-2 und entsprechend einer Feuerwiderstandsprüfung von nichttragenden Wänden nach EN 1364-1 geprüft. Dazu werden zwei Varianten der Brandschutzbekleidung untersucht. Für die Bewertung der Brandschutzbekleidungen werden die Temperaturentwicklungen in der Unterkonstruktion in Anlehnung an EN 14135 mittels Thermoelementen aufgezeichnet und ausgewertet. Der durchgeführte Brandversuch kann zudem für eine Klassifizierung des Feuerwiderstandes nach EN 13501-2 genutzt werden und das Fassadensystem wird bei bestandener Prüfung als nichttragende Wand in EI 90-ef<sub>(i-o)</sub> klassifiziert.

**Ergebnisse:** Die bisher durchgeführten Untersuchungen haben die angestrebte Zielsetzung erreicht.

**Berichte:** Der Endbericht (AB Holzbau) sowie der Klassifizierungsbericht (IBS), Prüfbericht (IBS) sind in Bearbeitung und stehen nach der Beendigung des Projektes zur Verfügung