

## 5. Referenzen

### Wohnhausanlage Steinhausen (CH)

#### Erstes sechsgeschossiges Holzhaus der Schweiz

Nach den Plänen des renommierten Architekturbüros Scheitlin-Syfrig + Partner realisierte die Renggli AG, Sursee, zusammen mit einem auserwählten Projektteam in Steinhausen das erste sechsgeschossige Holzhaus der Schweiz.

Im Jahr 2001 lancierten die Dachorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft „Lignum“ und das Förderprogramm „holz21“ des BAFU (Bundesamt für Umwelt) das Programm „Bauen in Holz – Qualitätssicherung und Brandschutz“ und ebneten dem Holzbau den Weg in die Mehrgeschossigkeit. Die damit neu erarbeiteten technischen und methodischen Grundlagen für Bauteile ermöglichen die Einführung der neuen Brandschutznormen VKF (Vereinigung Kantonaler Feuersicherungen), welche nun seit 1. Januar 2005 in der Schweiz Holzbauten mit bis zu sechs Geschossen und 60 Minuten Feuerwiderstand zulassen.

#### Konstruktion

Das Gebäude weist sechs Geschosse über Terrain auf. Das Untergeschoss sowie das Treppenhaus wurden in massiver Stahlbetonbauweise erstellt, die fünf Vollgeschosse und das Attikageschoss wurden in Holzbauweise ausgeführt.

Durch das imposante Gebäudevolumen von 9.995 m<sup>3</sup> wurde unter anderem 155 m<sup>3</sup> Rahmen-/Brettschichtholz, 350 m<sup>3</sup> Dämmmaterial und insgesamt 20.250 m<sup>2</sup> Plattenwerkstoffe für Fassade, OSB, Gipsplatten etc. verarbeitet.

Gipsfaser- und Gipsplatten von Rigips tragen dazu bei, die hohen Anforderungen des Brand- und Schallschutzes kostengünstig umzusetzen.

Die erhöhten Anforderungen an den Schallschutz gemäß Norm. SIA 181 wurden in Planung und Ausführung eingehalten und teilweise sogar deutlich übertroffen. Die ersten Messungen des renommierten Bauphysikerbüros Ragonosi Strobel & Partner AG ergaben ausschließlich Bestwerte. Die Liftgeräusche konnten in den Wohnungen weder gehört noch gemessen werden, und die Luftschallmessungen von Wohnungstrennwänden ergaben gegenüber massiven Bauteilkonstruktionen klar bessere Werte. Es wurden Unterschreitungen von 10 und mehr Dezibel gegenüber den erhöhten Anforderungen erreicht. Selbst im tieffrequenten Trittschallbereich sind die Konstruktionen vergleichbar mit den Werten einer 25 cm dicken Stahlbetondecke.

Das Wohn- und Geschäftsgebäude Holzhausen zeigt in eindrücklicher Weise die heutigen Möglichkeiten im mehrstöckigen Wohnungsbau in nachhaltiger Holzbauweise auf. Mit dem Ressourcen schonenden Baustoff Holz und dem geringen Energieverbrauch nimmt dieser Bau eine entscheidende Verantwortung gegenüber der nächsten Generationen und der Umwelt wahr.



#### Objekt: MFH Holzhausen

Standort: Zugerstraße 20,  
6312 Steinhausen  
Ausführender: Renggli AG, Sursee  
Grundstück: 1.581 m<sup>2</sup> in der Kernzone  
Gebäudevolumen: 9.995 m<sup>3</sup>  
(nach SIA 116)  
Aussenmasse: 30 m x 14 m  
Dachform: Flachdach, extensiv begrünt  
Energiekonzept: Minergie zertifiziert  
Anz. Bauelemente: 285 einzelne Boden-,  
Wand- und Deckenelemente  
Spatenstich: 17. Oktober 2005  
Produktionsstart: 12. Dezember 2005  
Bezugstermin: August 2006