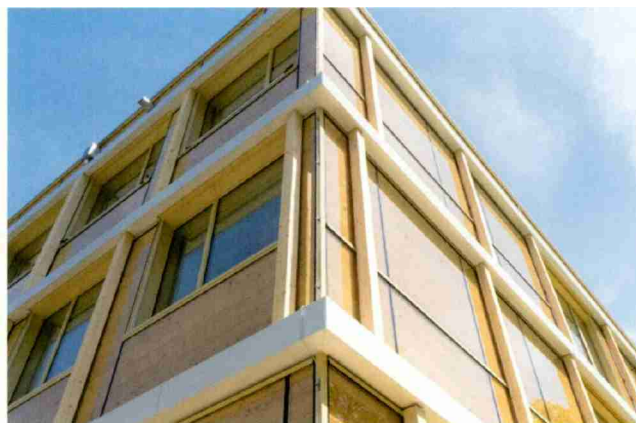
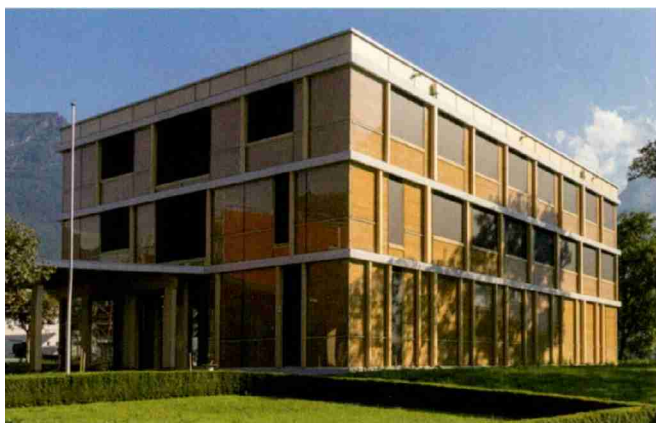




# Holzelementbau mit Minergie-P-Eco



Alle drei Jahre zeichnet der Prix Lignum das herausragende Schweizer Bauschaffen in Holzbauweise aus. Der Neubau BWZ in Altdorf ist eines der 105 eingereichten Projekte in Schweizer Holz. Bis Juli 2018 wurden bereits 465 realisierte Holzbauten und -konstruktionen eingereicht. Am 27. September werden die nationalen, einen Tag später die regionalen Projekte für den Prix Lignum 2018 ausgezeichnet.

Text: Prix Lignum, Werner Aebi // Fotos: Prix Lignum

Die knappen Platzverhältnisse am Berufs- und Weiterbildungszentrum BWZ veranlassten die Baudirektion des Kantons Uri im Jahr 2013, eine Testplanung in Auftrag zu geben, die aufzeigen sollte, wie die Anlage erweitert werden könnte. Aus dieser Testplanung ging die Empfehlung für einen Erweiterungsbau mit acht Schulzimmern, einem Mehrzweckraum sowie diversen Nebenräumen hervor. Die Bauzeit durfte nicht mehr als ein Jahr beanspruchen. Möglichst tiefe Bau- und Betriebskosten waren weitere Vorgaben.



Daraus reifte das realisierte Projekt, mit einer Holzbaukonstruktion als Kernstück. Dank dieser Konstruktionsweise wurde es möglich, den BWZ-Neubau in kurzer Zeit zu errichten und zugleich die hohen Anforderungen an Ökologie und Nachhaltigkeit gemäss Minergie-P-Eco zu erfüllen.

Der Entscheid für einen Holzelementbau beeinflusste die Gestaltung des Volumens und der Grundrisse von Anfang an. Die Bauweise bedingt eine klare Gebäudestruktur, die sich durch alle Geschosse zieht und die Lasten in regelmässigen Abständen in die Fundamente ableitet.

Holz ist hier generell der wichtigste Baustoff und sowohl aussen als auch innen sichtbar. Um den Brandschutz zu gewährleisten, mussten alle tragenden Holzbauteile mit Gipsfaserplatten verkleidet werden. Die konsequente Verwendung von Holz aus heimischer Produktion führte dazu, dass das Gebäude mit dem Label HSH – Herkunft Schweizer Holz – ausgezeichnet wurde.

### Die Tragkonstruktion

Das Dach ist als Hohlkastendecke ausgebildet, während die Geschossdecken aus Holz-Betonverbund-Elementen HBV bestehen. Die HBV-Decken bestehen aus Holzrippen und einer darüber liegenden Ortsbetonplatte.

Das Gebäude hat längs vier Tragachsen, über welche die Lasten aus dem Dach und den Decken abgetragen werden. Zwei der Achsen liegen in den Aussenwänden, zwei beidseitig der Erschliessung. Die Tragachsen der Aussenwände tragen Lasten nur punktuell ab. Das Raster der Stützen wird dabei von der Fenstereinteilung bestimmt. Die beiden innenliegenden Tragachsen tragen Lasten linear (Innenwände) sowie auch punktuell (Stützen) ab. Damit der Mehrzweckraum (Saal) im Erdgeschoss stützen-

frei ausgebildet werden konnte, wurde in den Tragachsen im Gebäudeinnern ein Fachwerk über zwei Geschosse (1. OG bis 2.OG) ausgebildet. Dieses erstreckt sich von der südwestseitigen Aussenwand bis zur Innenwand des Saals. Die gewählte Fachwerkkonstruktion aus einheimischem Buchen- und Fichtenholz befindet sich in den Trennwänden der Schulzimmer und ist heute nicht mehr sichtbar. Einzig die unterschiedlichen Positionen der Türen zu den Klassenzimmern lassen auf den Verlauf der Diagonaltträger schliessen. Für die grosse Öffnung im Erdgeschoss zwischen Erschliessung und Halle war ebenfalls ein Fachwerk (1. OG) notwendig. Die Aussteifung des Gebäudes wird mit durchgehenden vertikalen Wand- sowie horizontalen Deckenscheiben sichergestellt. Wand- und Dachelemente sowie der Liftschacht wurden in den Werkhallen des Holzbauers vorgefertigt. Stützen, Balken und Vollholz-Deckenelemente kamen als fertig bearbeitete Bauteile direkt zur Montage. ■

← [prixlignum.ch](http://prixlignum.ch)

