

Atti del seminario specialistico promo_legno

L'Altro massiccio. X-Lam: costruire con pannelli di legno massiccio a strati incrociati

Fiera MADEexpo 05.02.09

RELAZIONE DELL'ARCHITETTO GERHARD MITTERBERGER (Graz, A)

Casa della Musica a Stallhofen

Edificio terminato nell'anno 2006

Slide 1

Il progetto consiste nell'ampliamento della Casa della Musica di Stallhofen, un piccolo paese di circa 3000 abitanti nella regione della Stiria (Austria) attraverso la realizzazione di un nuovo edificio da adibire a sala prove per la locale banda musicale. Il nuovo edificio sorge tra la vecchia sala prove e la scuola di musica.



Slide 02

L'edificio visto dalla strada: al piano terra è collocata l'entrata, con l'atrio e il guardaroba.

Al piano superiore si colloca la sala prove: l'edificio stesso diventa uno strumento musicale.



Slide 03

Il pianterreno, parzialmente interrato, è realizzato in cemento armato. La sala prove è invece costruita con pannelli di legno massiccio a strati incrociati X-Lam che misurano metri 3 x 11.



Slide 4

Il soffitto, alto 14 metri, è ricoperto da pannelli di legno massiccio a strati incrociati X-Lam. Gli “elementi parete” e i pannelli di copertura del soffitto, tra loro collegati, formano un sistema unitario dalle eccellenti proprietà acustiche. La materialità della struttura determina nel contempo la superficie stessa dell’edificio dopo la finitura.



Slide 05

Dal punto di vista dell’acustica, questo spazio non deve offrire un mero rafforzamento della risonanza, ma offre piuttosto un assorbimento acustico e la trasmittanza ottimali: 60 strumenti a fiato devono infatti suonare in uno spazio ristretto, a ridosso della parete. Ciononostante i suoni dei singoli strumenti, (l’orchestra) devono interagire armoniosamente, sia per il direttore sia per i singoli musicisti. Il suono deve essere ben ripartito e non distorto o modificato.

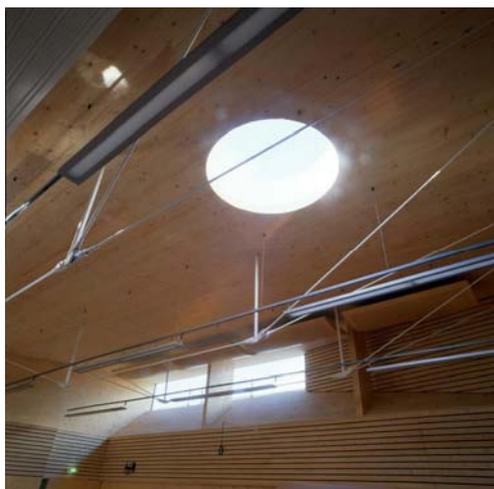


Slide 06

In realtà è stato necessario l'utilizzo di poche superfici ben controllate dal punto di vista acustico. Le superfici vetrate rigide sono state in parte schermate, preservando comunque la vista della strada e dell'ingresso dell'edificio, mentre il soffitto permette la vista del cielo. La porzione di pavimento occupata dagli orchestrali è stata isolata acusticamente.



Slide 07



Slide 08



Slide 09



Slide 10

Una vista dell'ingresso, con il vano guardaroba e la tromba delle scale costruiti interamente in cemento armato a vista, in voluto contrasto con il "corpo sonoro" ligneo della sala prove.



Slide 11

Una vista del retro dell'edificio



Distilleria di whisky a Sankt Nikolai im Sausal

Edificio terminato nell'anno 2006

Slide 12

Sankt Nikolai im Sausal è un comune di circa 2000 abitanti nel sud della Stiria, una bella regione austriaca che confina con la Slovenia.



Slide 13

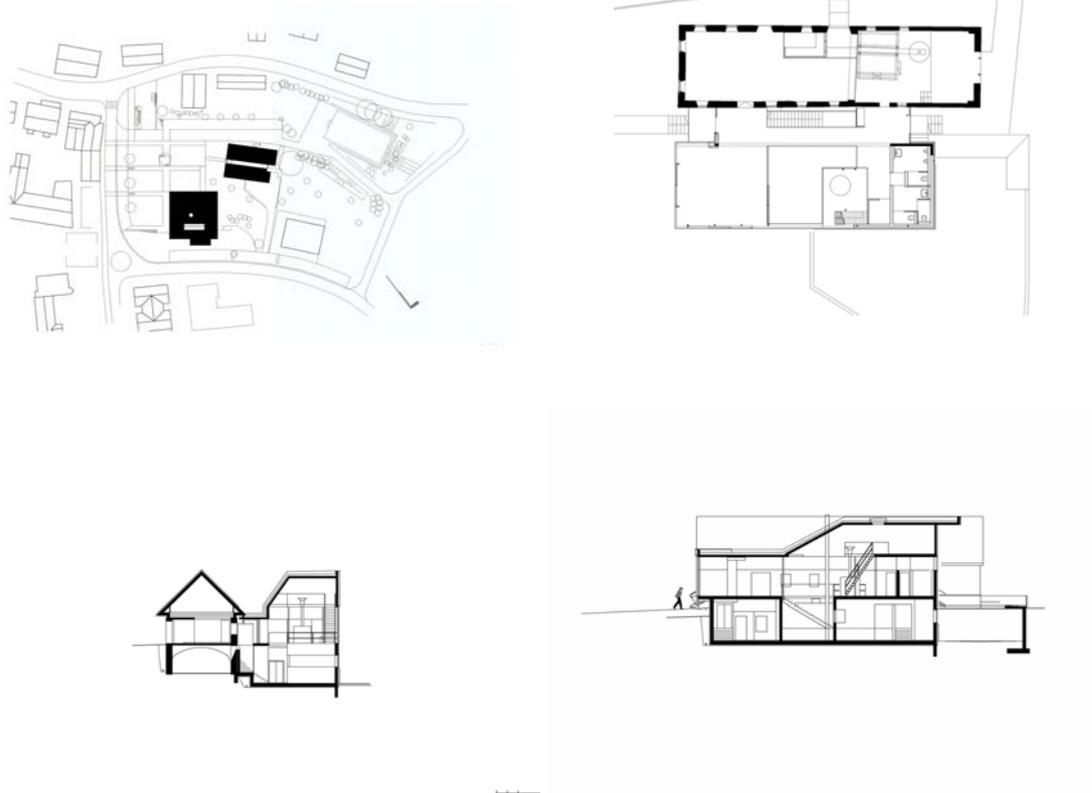
La Winzerhaus è una distilleria di whisky che sorge alle soglie del centro abitato e che è stata recentemente restaurata. L'edificio è una delle ultime testimonianze dell'antica architettura contadina della zona, costituita prevalentemente da fattorie sul territorio delle quali è stato fondato il nuovo agglomerato urbano.

Originariamente l'edificio svolgeva due funzioni: da un lato sito produttivo, con presse per vino e frutta e una cantina vini, dall'altro edificio da abitazione con un piccolo appartamento. La pressa per il vino che si trova ancora nell'edificio, e che è stata accuratamente restaurata, ne è una testimonianza.



Slide 14

Il nuovo utilizzo dell'edificio, una distilleria aperta al pubblico per whisky e distillati di frutta, ha permesso di rimettere in uso le attrezzature originali. Le varie fasi produttive sono state ordinatamente organizzate su più livelli: sul tetto il locale per la conservazione del malto. Qui il cereale viene anche macinato e poi inviato nella caldaia al piano inferiore. Un piano più sotto si trova la camera di combustione e, dove un tempo sorgeva la cantina vini, il deposito per le bottiglie di whisky.



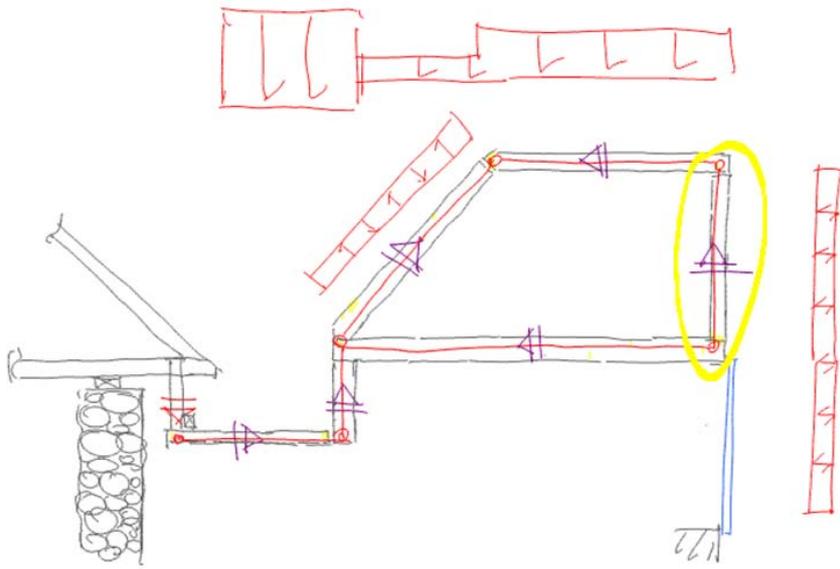
Slide 15

Il piano al livello del tetto per lo stivaggio del malto è in realtà una “scatola di legno” realizzata con pannelli X-Lam. L'intero piano è una struttura composta da elementi bidimensionali lastra-piastra: sembra un'unità a sé stante. La capacità di carico è di 700kg/m2, ossia 22 tonnellate di carichi variabili ammessi in totale.



Slide 16

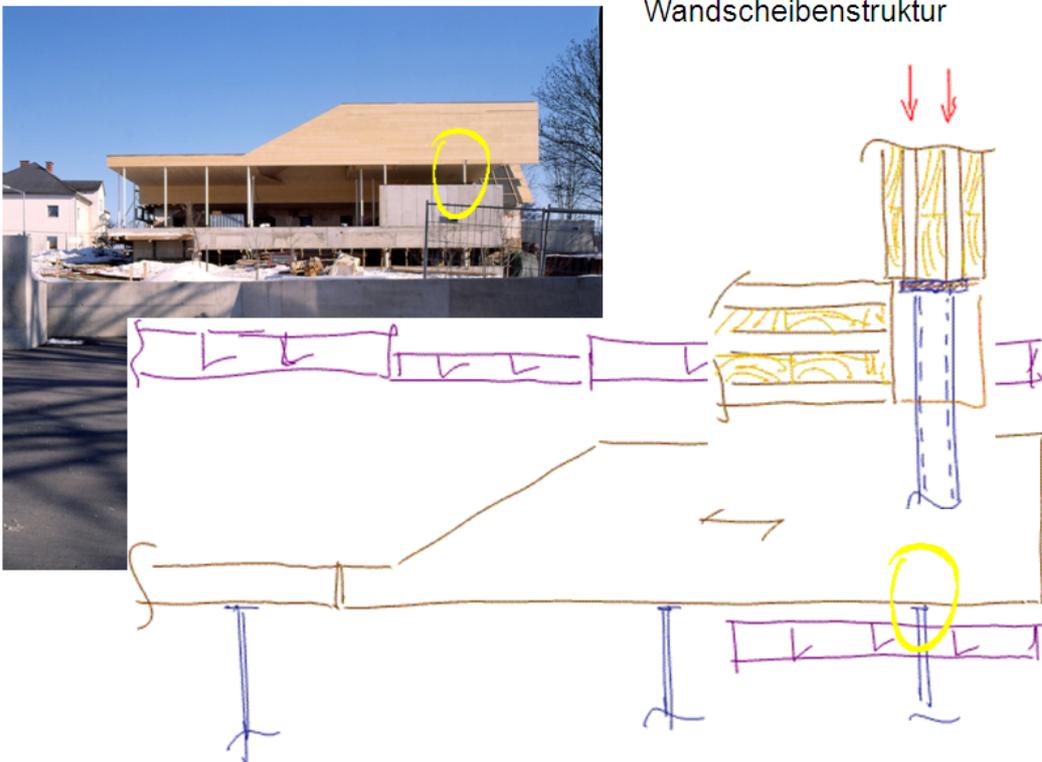
Schema strutturale della costruzione in X-Lam.



DI Johann Riebenbauer

Slide 17

Wandscheibenstruktur



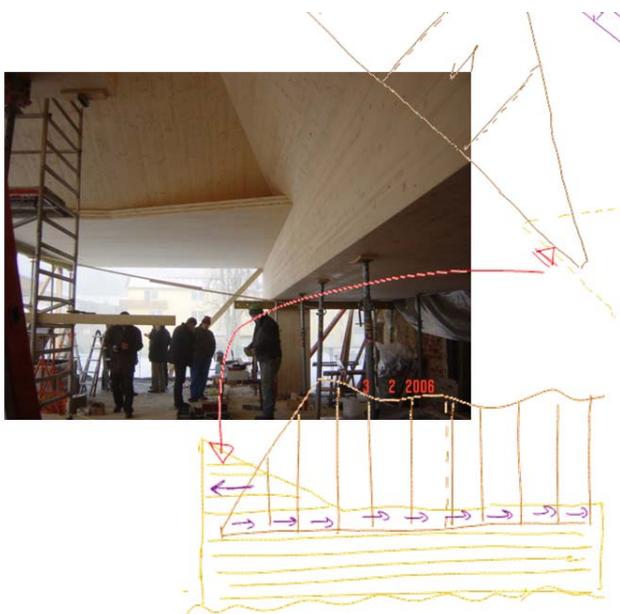
DI Johann Riebenbauer

Slide 18



Slide 19

Un origami di legno

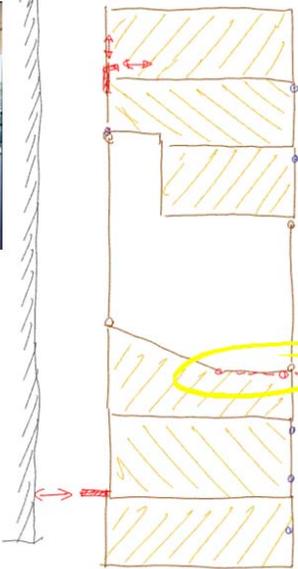
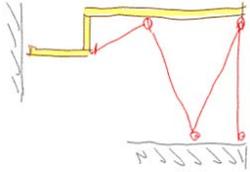


Slide 20

La zona dedicata ai visitatori è completamente protetta dalla vetrata, sulla quale il pavimento si appoggia mediante raccordi in acciaio.



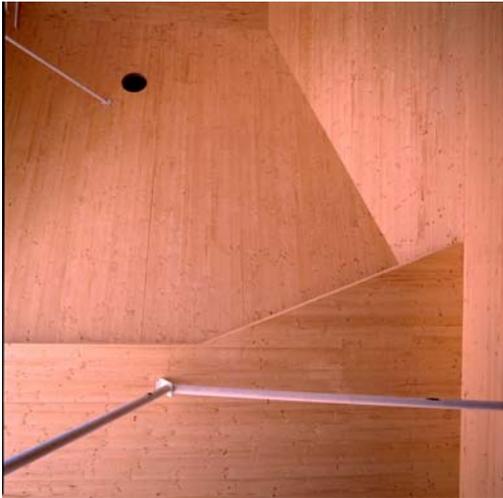
Slide 21



0 ... VERTIKALE
LASTEN
0 ... VERTIKALE
+
HORIZONTALE
LASTEN

DI Johann Riebenbauer

Slide 22



Slide 23



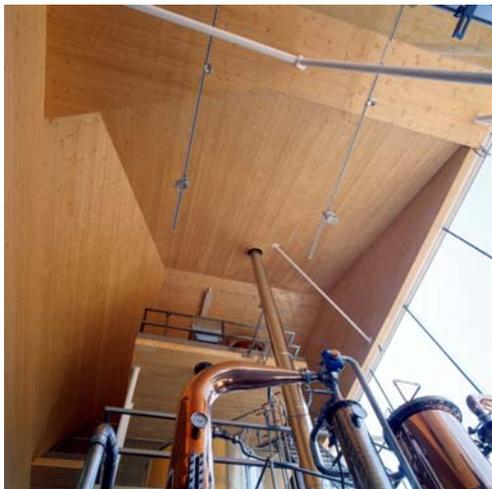
Slide 24

L'ultimo piano nella sua forma definitiva.



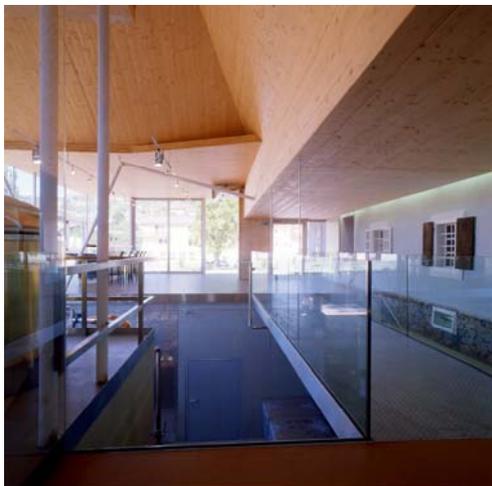
Slide 25

La distilleria, al piano inferiore.



Slide 26

La parte aperta al pubblico, è visibile la caldaia



Slide 27

L'interno dell'edificio.



Slide 28

Vista dall'esterno dell'edificio.



Slide 29 e 30

Vista dall'esterno dell'edificio.



FINE