

attualità

Il Gotha del legno si confronta

Dal 1° al 3 dicembre 2010 al Forum internazionale dell'Edilizia in legno a Garmisch 70 relatori hanno dibattuto i principi energetici, ecologici e sostenibili della progettazione e della costruzione in edilizia

L'ingresso dell'edizione 2010 del Forum Internazionale dell'Edilizia in legno di Garmisch



Con 1360 visitatori e ben 70 relazioni la sedicesima edizione del Forum internazionale dell'Edilizia in legno che si è svolta dal 1° al 3 dicembre 2010 al Congress Centrum di Garmisch ha battuto ogni record precedente. Per tre giorni i relatori hanno dibattuto i principi energetici, ecologici e sostenibili della progettazione e della costruzione in edilizia potendo contare su di una cornice organizzativa di precisione teutonica. Nessun intoppo per la complessa macchina che è

arrivata a gestire fino a quattro presentazioni in contemporanea nelle diverse sedi congressuali, merito anche della puntualità e disciplina dei convegnisti. A latere delle varie presentazioni un'interessante mostra distribuita nei vari livelli del Congress Centrum alla quale hanno aderito un'ottantina di aziende in prevalenza tedesche.

La sessione introduttiva del primo giorno ha preso il via al mattino del 1° dicembre sul tema "Costruzioni per committenti comunali ed istituzionali", mentre il pomeriggio è stato dedicato ai quattro forum Architettura, Case prefabbricate, Edilizia in legno e Tecniche di giunzione. Particolarmente interessante il forum sull'edilizia in legno dedicato a una disamina della situazione in Europa con relazioni su Austria, Scandinavia, Svizzera ed Italia.

**Forum
Holz | Bau
Garmisch 10**

Per quanto riguarda il nostro paese l'attenzione è stata ovviamente focalizzata sull'Alto Adige, leader indiscusso dell'industria nazionale del legno, con le due relazioni "Alto Adige - ambasciatore dell'edilizia in legno in Italia", tenuta da Erwin Ausserhofer, presidente dell'Associazione dei carpentieri altoatesini, e "KlimaHaus - CasaClima: un'idea in movimento", tenuta da Norbert Lantschner, direttore dell'Agenzia CasaClima di Bolzano.

Ausserhofer, dopo aver ricordato che l'Alto Adige dal 1363 al 1919 ha fatto parte dell'impero asburgico, ha sottolineato la forte tradizione nella carpenteria della regione. I primi carpentieri vennero formati ad Innsbruck mentre dopo la prima guerra mondiale la scuola professionale fu trasferita a Merano. Grazie ai suoi pendii fittamente imboschiti e alle vie di trasporto fluviali l'Alto Adige è stato da sempre il fornitore storico di legname per l'Italia. I pali che sostengono l'intera città di Venezia provengono dalle foreste tirolesi e l'Italia stessa vanta una forte tradizione nella lavorazione del legno ancora oggi evidente nell'industria del mobile e delle finiture d'interni. L'edilizia in legno è stata però trascurata nel dopoguerra per motivi di sicurezza antincendio e solo da un anno sono stati resi obbligatori i calcoli statici per le costruzioni in legno. Edifici in legno multipiano rappresentano oggi ancora una rarità in Italia nonostante proprio un italiano, il prof. Ario Ceccotti, con il progetto Sofie, sia balzato recentemente agli onori della cronaca per la sua simulazione di resistenza ad un terremoto di un edificio di sette piani alto 23,5 metri. L'unica scuola di formazione per carpentieri in Italia si trova a Brunico (Bz) e quest'anno ha ospitato con successo il "Campionato europeo della carpenteria". Ausserhofer ha poi sottolineato come il tragico sisma del 6 aprile 2009 a L'Aquila abbia fornito una straordinaria oc-

UN PREMIO SPECIALE AD ALFRED RUBNER

Al Forum internazionale Holzbau di Garmisch è stato premiato Alfred Rubner, presidente dell'azienda brissinese Holzbau. È il più giovane di 10 figli il cui padre, agricoltore, realizzò nel 1926 a Chienes la prima segheria azionata dalla forza idrica. Quattro dei dieci fratelli seguirono le orme del padre, attivandosi nel settore della lavorazione del legno e ponendo le basi della scalata al successo della piccola azienda familiare nata in Pusteria. Dopo il varo, sempre a Chienes, della produzione di porte in legno (1964) e di case in stile «blockhaus» (1966), fu fondata a Bressanone nel 1972 la Holzbau spa, prima azienda produttrice di legno lamellare in Italia. Nel 1975 Alfred Rubner entrò nell'azienda come socio e nel 1976 ne divenne il direttore generale. A quel tempo in Italia l'edilizia era dominata da acciaio e cemento armato, mentre il legno era caduto nel dimenticatoio. Così Rubner, con il suo team di strutturisti, si diede da fare a stimolare l'interesse del settore per un nuovo materiale, il legno lamellare. La Holzbau, oggi parte del Gruppo Rubner, è diventata e continua ad essere leader del mercato italiano delle strutture tecniche in legno, mentre l'Italia si è conquistata il posto di primo acquirente di legno lamellare in Europa. In occasione del Forum 2010 il Cda, sotto la presidenza del professor Köster e del professor Germerott, ha scelto Rubner per il lavoro di tutta una vita e lo spirito pionieristico che l'ha improntato.



casione di visibilità per l'edilizia in legno in Italia. Due mesi dopo il terremoto sono stati assegnati 30 appalti da 5 edifici ciascuno per ospitare 12.000 persone rimaste senza tetto. I tempi costruttivi stabiliti erano molto stretti (quattro mesi) e, pur non essendo stato imposto alcun materiale da costruzione, solo le aziende che hanno utilizzato il legno sono riuscite a consegnare gli edifici nei tempi prescritti. Nell'occasione aziende altoatesine, austriache e tedesche hanno dimostrato la loro competenza costruttiva facendo crescere moltissimo l'apprezzamento della materia legno soprattutto per le sue caratteristiche antisismiche e rivalutando nel complesso l'intera edilizia in legno.

Dopo aver mostrato alcune immagini di edifici in legno costruiti da aziende altoatesine in Italia, Ausserhofer ha concluso affermando che l'Alto Adige rappresenta sicuramente una preziosa testa di ponte per lo sviluppo dell'edilizia in legno nel nostro paese.

Norbert Lantschner, padre storico del progetto di certificazione energetica degli edifici CasaClima, ha esordito dicendo che proprio questo progetto pretende oggi un vero e proprio "Rinascimento del legno".

Nessun altro materiale, infatti, secondo Lantschner, è più adatto a rispondere alle attuali sfide dello sviluppo sostenibile. In altre parole, il legno rappresenta la logica conse-





guenza per rispondere all'attuale imperativo: "costruire con la natura - costruire nella cultura". Il legno è il tesoro ritrovato del XXI secolo. Lantschner ha poi ripercorso le tappe che hanno portato al successo di CasaClima sottolineandone il carattere di volontarietà che non ha richiesto incentivi economici o disposizioni legislative. CasaClima è uscito ben presto dai confini altoatesini tanto che oggi si contano ben 3000 edifici costruiti secondo i suoi standard nel nostro paese. Le ragioni di questo successo? Un sistema semplice, trasparente e comprensibile da chiunque, non solo dagli addetti ai lavori, che prevede tre classi energetiche - Gold (<math>< 10 \text{ kWh/m}^2\text{a}</math>), A (<math>< 30 \text{ kWh/m}^2\text{a}</math>) e B (<math>< 50 \text{ kWh/m}^2\text{a}</math>) - cui recentemente si è aggiunta la classe CasaClima Nature che certifica, oltre al risparmio energetico, anche la sostenibilità dei materiali impiegati nella costruzione.

Il processo di certificazione inizia dalla disamina del progetto per eventuali modifiche migliorative, prosegue con il controllo del cantiere (attraverso invio di documentazione e visite sul posto) per concludersi con l'assegnazione del certificato e della targa



da apporre sull'edificio.

Nel forum Architettura particolarmente interessante la relazione "Shou Karamatsu: l'arte del fuoco" tenuta dall'arch. Pieter Weijnen dello studio FARO architecten di Lissersbroek in Olanda, il cui eloquente motto è "Se non progettiamo per l'uomo, per chi allora?", che ha illustrato i suoi due progetti "La casa blu" e "La casa nera" realizzati a IJburg nei pressi di Amsterdam. La Casa blu del 2007 era nata come casa confortevole, ben isolata ed ambientalmente compatibile. Il progetto della Casa Nera (vedi immagine in basso), edificata in un lotto immediatamente adiacente a quello della Casa blu, portava a compimento l'idea di una casa che fosse energeticamente neutrale sfruttando il sole ed il vento.

Al percorso progettuale della Casa blu che prevedeva:

- la riduzione della domanda di energia attraverso la riduzione degli sprechi e l'implementazione di misure di efficienza energetica;
 - l'utilizzo di fonti energetiche sostenibili al posto dei combustibili fossili;
 - la produzione e l'utilizzo di energie fossili nel modo più efficiente possibile;
- si aggiunse un quarto elemento: il riutilizzo dell'energia.

Elemento caratterizzante della Casa nera è stato il trattamento termico del legno di larice, utilizzato per l'involucro, secondo la tecnica (shou karamatsu) dell'architetto giapponese Terunobu Fujimori. Lo strato esterno carbonizzato che si ottiene con questo procedimento è naturalmente sfavorevole all'attecchimento di funghi e microbi e garantisce una lunga durata nel tempo. Nell'isola di Naoshima in Giappone, dove molti edifici sono stati realizzati con questa tecnica e dove i progettisti e l'impresa edile si sono recati per documentarsi, esistono, infatti, abitazioni che non necessitano di alcuna manutenzione delle facciate da 40-80 anni.

Indispensabili per realizzare la qualità passiva dell'edificio anche gli alti coefficienti di isolamento ottenuti oltre che con l'utilizzo di legno massiccio, con fibra di legno per le pareti, con fiocchi di cellulosa per il tetto e con l'impiego di tripli vetri termici per le finestre. Tutte le pareti sono intonacate con terra cruda, mentre dei pannelli solari termici assicurano l'acqua calda sanitaria e quella per il funzionamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento. Una mini-turbina eolica fornisce un terzo dell'energia elettrica necessaria all'edificio ed è prevista l'installa-

zione di pannelli fotovoltaici per assicurare la maggior parte dell'energia impiegata. L'acqua piovana, infine, viene raccolta in un serbatoio e riutilizzata per l'irrigazione del giardino e per gli scarichi degli impianti sanitari.

La seconda giornata del seminario è stata dedicata ad una interessante disamina di progetti preceduta dalla relazione di Hans-Dieter Hegner, del ministero tedesco del Traffico, Edilizia e Pianificazione urbana, "Strumenti per l'edilizia sostenibile - Il punto di vista federale", sul sistema di certificazione energetica tedesco, assimilabile per molti versi al Leed statunitense.

L'edilizia in legno è stata sviscerata in tutte le sue forme in particolare per quanto riguarda l'ingegnerizzazione delle costruzioni. Tra gli esempi presentati ricordiamo:

- la Sports Academy di Scunthorpe "The Pods" (legno lamellare con nodi di giunzione per strutture reticolari con barre filettate incollate parallelamente alle fibre);
- l'interporto di Ingolstadt (arcate in legno lamellare larghe 30 metri distanziate tra loro di 7,5 metri);
- l'hangar dell'Euroairport di Basilea (semi-arcate giuntate stabilizzate con strutture incrociate per una luce totale di 90 metri);
- lo stadio di pattinaggio si di Inzell (30 arcate incrociate in legno lamellare);
- il Metropol Parasol di Siviglia (legno lamellare con nodi di giunzione per strutture reticolari con barre filettate incollate parallelamente alle fibre).

Ha chiuso la giornata, prima della cerimonia di premiazione di Alfred Rubner (Gruppo Rubner) e del prof. Arno Frühwald dell'Università di Amburgo, l'appassionata relazione di Wolfgang Seiler, delegato all'Ambiente del Comune di Garmisch-Partenkirchen dal titolo "I cambiamenti cli-



matici e le loro conseguenze sull'edilizia di domani". Dopo aver ripercorso la storia della misurazione dei cambiamenti climatici culminata nel 2010 che, stando alle ultime misurazioni, risulterà essere l'anno più caldo dal 1888, dato di inizio delle misurazioni sistematiche della temperatura, Seiler si è soffermato sulle cause di questo preoccupante fenomeno e sulle previsioni dei suoi sviluppi futuri. Seiler ha quindi ricordato le responsabilità dell'edilizia (30% delle emissioni si gas serra, 40% del fabbisogno di energia primaria, 50% dell'apporto di rifiuti) per concludere che il risanamento energetico del patrimonio edilizio esistente rappresenta la misura più veloce e più economica oggi disponibile nell'ambito della protezione climatica. In particolare, l'edilizia in legno risulta essere in prima fila in questa battaglia grazie alle note caratteristiche di immagazzinamento della CO₂ degli alberi.

LE AZIENDE PRESENTI NELLA PARTE ESPOSITIVA

81 - Fünf • Adler Lacke • Agepan • Alphashift • Ampack • Atlas Copco • BeA • Biberach • Blower Door • Cadwork • CO₂-Bank Bauakademie • Decker Holzindustrie • Dietrich's • Digi • Dlubal • Dörken • Egger • Fehr AG • Fermacell • Finnforest • Firstwood • FNR • Fankhauser • Fraunhofer Institut • FVA • Getzner • GHU • Gutex • Haas • Harrer • Holzwerk Pröpstl • Homatherm • Hottgenroth • Inthermo • Isocell • Isofloc • ITW Befestigungssysteme • Jotun • Jowat • Knauf • Krinner • Kronospan • Lignatur • Lignotrend • Macolloy • Merk • Mitek • Mikado • MM-Kaufmann • Moll • Norbord • Novatop • Pavatex • PEFC • Pfeleiderer • Prebena • Purbond • Rigips • Roto • Rothoblass • Rettenmeier • Fritz Rutz • Sema • SFS • S+S • Sto AG • Schaffitzel • Schwörer • SIHGA • Stefan Holzbau • Steico • Stora Enso Timber • Techno Wood • TiComTec • Türmer Leim • Weinmann • Wiehag • Würth

