



MILANO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP

INFORMAZIONI PER LA STAMPA

INFORMAZIONI PER LA STAMPA
23 giugno 2015 || Seite 1 | 3

Arriva dalla palude il nuovo materiale ecosostenibile per l'edilizia che l'istituto Fraunhofer IBP presenta all'EXPO 2015

Dalla stiancia (nome latino Typha), robusta pianta di palude dotata di caratteristiche strutturali uniche, si ricavano materiali che presentano proprietà allo stesso tempo isolanti e portanti. Sfruttando queste proprietà naturali l'architetto Werner Theuerkorn, in collaborazione con il Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, ha sviluppato un materiale da costruzione legato con agglomerante di magnesite che racchiude in sé tutte le qualità della stiancia. Il materiale, dotato di elevata resistenza statica e alle muffe, fornisce un buon isolamento. Fabbricato con un basso consumo energetico, il prodotto è ecosostenibile, essendo costituito esclusivamente da materiale vegetale e da un collante minerale. Per vedere dal vivo le diverse applicazioni di questo materiale innovativo basta visitare il padiglione tedesco dell'EXPO o recarsi presso la Typhahouse installata in pieno centro di Milano.

L'EXPO 2015, incentrata sul tema "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita", intende fornire risposte alle grandi sfide future che riguardano l'alimentazione mondiale. Il concept masterplan riflette la filosofia di questa esposizione mondiale che vuole rappresentare un cambiamento paradigmatico rinunciando espressamente a strutture monumentali e rappresentative. La Typhahouse verrà inaugurata il 29 giugno alle 17.30 nell'ambito delle manifestazioni di EXPO 2015. La costruzione riprende idealmente il tema dell'esposizione mondiale di quest'anno: l'edificio, infatti, oltre a essere costruito con materiale rinnovabile, contribuisce alla rigenerazione della superficie utile e del terreno coltivabile, alla depurazione dell'acqua freatica e, indirettamente, alla sicurezza alimentare.

Entrando nell'edificio si scoprono le applicazioni pratiche di questo innovativo materiale naturale utilizzato, ad esempio, per la struttura termoisolante costituita da pareti, soffitti e pavimenti autoportanti. Il guscio interno è traspirante e rivestito di malta d'argilla decorativa, mentre l'esterno è stato intonacato a malta di calce per proteggere la costruzione dalle intemperie. All'interno della Typhahouse i visitatori possono apprendere le caratteristiche naturali della pianta e seguire con l'ausilio della documentazione video l'intero ciclo di vita, dalla coltivazione alla raccolta della stiancia, dalla trasformazione in materiale da costruzione all'uso in edilizia, inclusa la fase finale del compostaggio. Davanti alla casa è stato allestito un piccolo stagno con delle stiance.



MILANO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP

La Typhahouse è stata installata all'interno del giardino della Cascina Cuccagna in pieno centro di Milano. Questa collocazione è stata appositamente scelta per creare un collegamento spaziale con il territorio ricco d'acqua compreso fra le province di Milano, Pavia e Novara, sottoposto a intenso utilizzo agricolo. Proprio questa zona, divenuta grazie ai suoi storici sistemi d'irrigazione fulcro della risicoltura italiana, potrebbe essere l'area di coltivazione ideale per la Typha e di produzione a livello regionale di materiali da costruzione ecologici. Oltre a depurare le acque superficiali da fosfati e nitrati, la coltivazione della stiancia non influisce sugli animali perché viene raccolta d'inverno. La coltura non entra in competizione con la produzione agricola di derrate alimentari, ma, piuttosto, contribuisce in modo efficace alla tutela dell'ambiente.

La Typha in mostra presso la sezione "materiali" del padiglione tedesco

Anche presso il padiglione tedesco, ispirato alla sostenibilità, i visitatori dell'EXPO possono osservare dal vivo il materiale Typha per un'edilizia rinnovabile e orientata al futuro. Qui potranno trovare le informazioni di base sull'habitat e le caratteristiche della pianta come pure sul suo impiego come materiale edile del futuro, in grado di proteggere al tempo stesso il suolo, l'acqua e il clima. Il sito www.typhaboard.com fornisce ulteriori informazioni sulla collocazione della Typhahouse nell'ambito degli eventi Expo e sul progetto di ricerca. Inoltre è previsto un evento della durata di un giorno inserito nella settimana bavarese dell'Expo, nel periodo che va dal 5 all'11 ottobre. Il programma e la data esatta verranno tempestivamente segnalati sul sito.

INFORMAZIONI PER LA STAMPA

23 giugno 2015 || Seite 2 | 3

Informazioni sul progetto e l'ubicazione della Typhahouse:

La Cascina Cuccagna è considerata la fattoria più centrale di Milano, oggetto di un esemplare progetto di recupero urbano. Con il risanamento e il ripristino della settecentesca cascina è stato possibile creare nuovo spazio per attività culturali e sociali nel cuore di Milano. Oggi in questo luogo d'incontro, aperto al pubblico e molto frequentato, nascono numerose attività incentrate sullo sviluppo di stili di vita alternativi, sulle questioni legate ai temi dell'alimentazione, dei processi di produzione etici, dei cicli di vita, o sulla riflessione in merito alla produzione, al consumo e riciclaggio di prodotti. Con la Cascina Cuccagna si è rivitalizzato un pezzo di campagna nel centro della metropoli meneghina, richiamando così alla memoria il collegamento, ancora presente, tra città e campagna nella vita quotidiana e nello stile di vita dei visitatori.

L'intero progetto è stato sostenuto e accompagnato sotto il profilo scientifico dall'architetto Werner Theuerkorn, esperto nello sviluppo di materiali da costruzione, da Typha Technik e dall'istituto Fraunhofer IBP. L'ideazione e l'organizzazione dell'esposizione sono state curate dall'architetto Bruno Franchi di Monaco di Baviera. L'edificio esposto è stato realizzato e finanziato dalla società tedesca Fluck Holzbau di Blumberg.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP



La Typhahouse
presentata in occasione
dell'EXPO 2015 a Milano.
© Fraunhofer IBP

INFORMAZIONI PER LA STAMPA
23 giugno 2015 || Seite 3 | 3

Il **Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP** svolge attività di ricerca, sviluppo, verifica, dimostrazione e consulenza nel settore della fisica delle costruzioni. Tra gli ambiti oggetto di studio si annoverano, ad esempio, la protezione dai rumori e i provvedimenti di isolamento acustico negli edifici, l'ottimizzazione dell'acustica negli ambienti, le misure per aumentare l'efficienza energetica e l'ottimizzazione della tecnica dell'illuminazione, le questioni di climatizzazione, igiene, tutela della salute e le emissioni dei materiali edili, nonché gli aspetti della protezione dal calore, dall'umidità e dalle intemperie, del mantenimento dei materiali di costruzione e la cura di monumenti e beni culturali. Prodotti, processi e servizi sono analizzati dal punto di vista ecologico, sociale e tecnico tramite un bilancio globale per valutare la sostenibilità, l'ottimizzazione duratura e la promozione di processi d'innovazione. I campi di ricerca della biologia e chimica edile, dell'igiene e il settore della tecnologia del calcestruzzo completano la gamma di servizi di fisica delle costruzioni offerta dall'istituto. La sede di Kassel intensifica le attività tradizionali nei settori dell'utilizzo razionale dell'energia concentrandosi sullo sviluppo di componenti tecnici per impianti.

Altri interlocutori

Martin Krus | Telefono +49 8024 643-258 | martin.krus@ibp.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Bauphysik, sede di Holzkirchen
www.ibp.fraunhofer.de