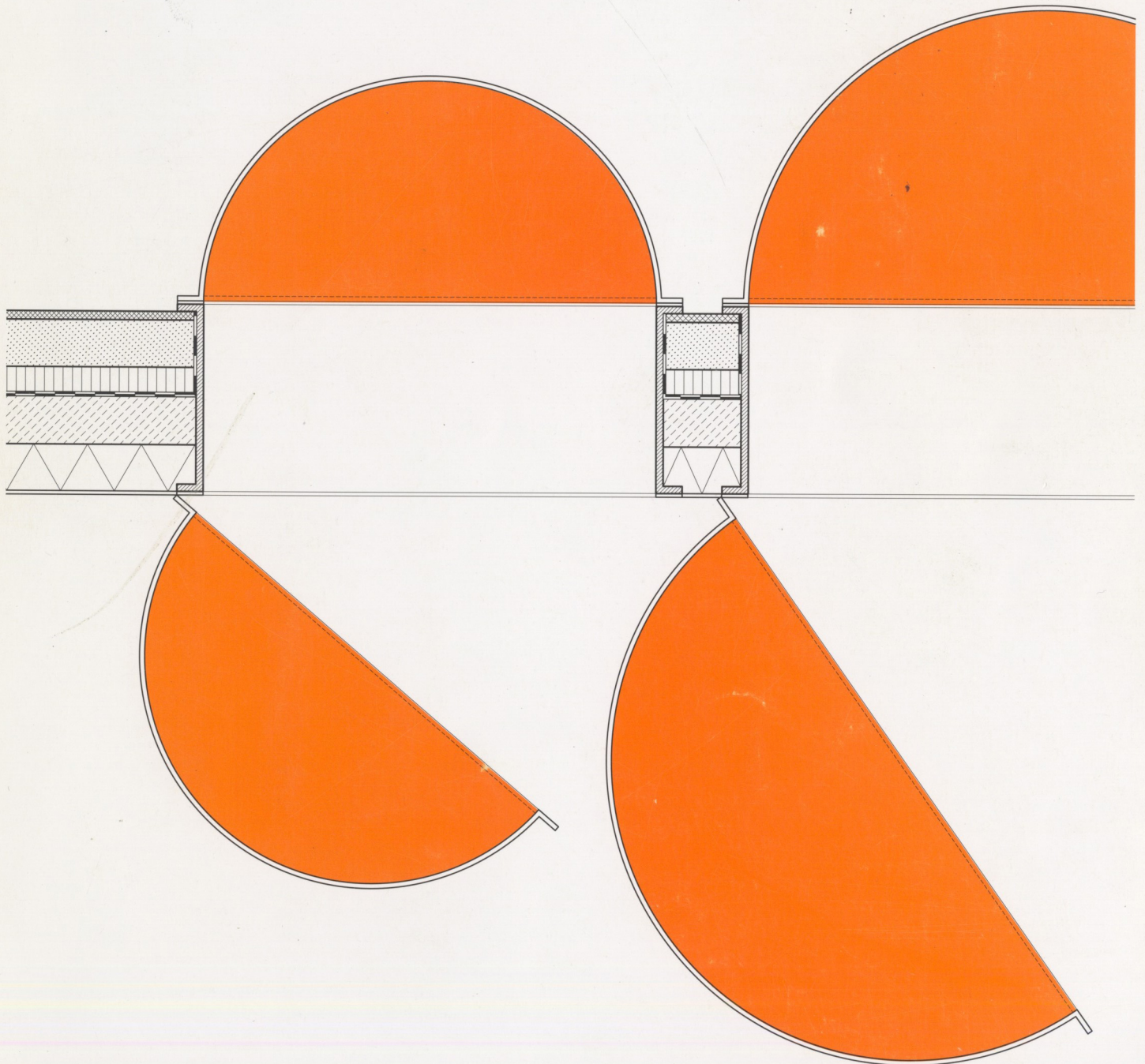
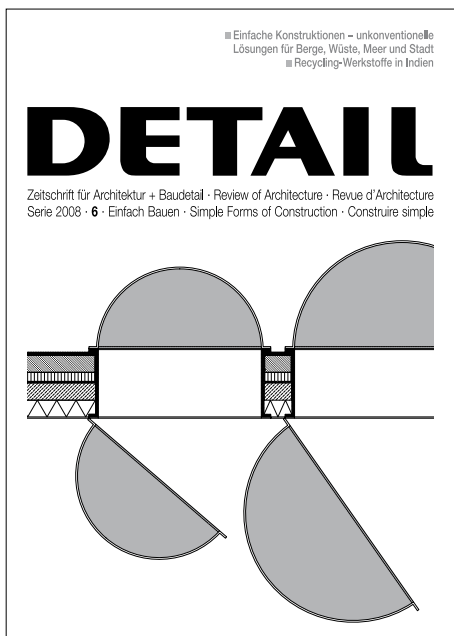


- Einfache Konstruktionen – unkonventionelle Lösungen für Berge, Wüste, Meer und Stadt
- Recycling-Werkstoffe in Indien

# DETAIL

Zeitschrift für Architektur + Baudetail · Review of Architecture · Revue d'Architecture  
Serie 2008 · 6 · Einfach Bauen · Simple Forms of Construction · Construire simple





## Inserto ampliato in italiano

traduzione più ampia e approfondita dei testi e delle legende  
in internet versione in italiano di [www.detail.de](http://www.detail.de)

In questo numero, l'intenzione non è quella di competere con un moderno giornale di viaggi, anche se gli esempi di architetture presentati ci portano a spiagge punteggiate di palme, nel deserto o in alta montagna. I progetti presentati hanno un punto in comune: una tecnologia costruttiva relativamente semplice. Il termine "costruire semplice" è poliedrico e sfaccettato, trova riferimenti negli aspetti formali, nei materiali, nella sua funzionalità, e nella struttura. Chiave di lettura di questo numero sono forme semplici ed economiche di strutture portanti e di particolari costruttivi di cui sarà interessante vedere come rispondono alle condizioni climatiche locali o agli standard costruttivi. Quasi inevitabilmente il tema ci conduce attraverso culture esotiche e in zone climatiche diverse. Il confronto è istruttivo e provocatorio.

Christian Schittich

Potete trovare un'anteprima con immagine di tutti progetti cliccando su:

<http://www.detail.de/Archiv/De/HoleHeft/206/ErgebnisHeft>

Rivista di Architettura  
**6** · Costruire semplice



- 2 *Costruire semplice in Italia*  
Business green house a Milano, Ottavio Di Blasi
  
- 4 *L'opinione*  
Massimo Perriccioli
  
- 5 *Prodotti*  
Eiffelgres, Miele, Zanotta, Gandia Blasco, Tubes,  
Campeggi, Catalano, Elica
  
- 6 *Traduzioni in italiano di testi e legende*  
Discussione  
Documentazione  
Tecnologia

### Cari Lettori

**Oggi Internet apre nuove soluzioni nelle strategie di vendita.**

**A partire dal numero 7/8-2008 la traduzione ampliata della rivista non verrà più pubblicata in cartaceo ma potrete scaricare come documento pdf tutti i testi tradotti in francese/russo/italiano comodamente da vostro computer di casa.**

**Visitate il sito <http://www.detail.de/traduzione> e scaricate l'inserto ampliato.**

## L'opinione di Massimo Perriccioli

### Piccole costruzioni semplici per divertirsi seriamente

Massimo Perriccioli è docente di Progettazione di Sistemi Costruttivi presso la Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno (Università di Camerino) dove svolge attività di ricerca su temi inerenti l'edilizia residenziale a basso costo e a basso consumo energetico e sulla sperimentazione progettuale di spazi temporanei. Svolge la sua attività professionale a Napoli, operando nel campo dell'edilizia industriale e della riqualificazione urbana ed ambientale di aree industriali dismesse.

- A *Casa-natura*, Eduardo Vittoria (prototipo presentato alla XIII triennale di Milano, 1964).  
 B *Wood cube* - progetto di microarchitettura dispiagabile, Sonia Pettinari, Dayla Riera, Mara Scalvini (Workshop di laurea - Prof. M. Perriccioli, 2006).

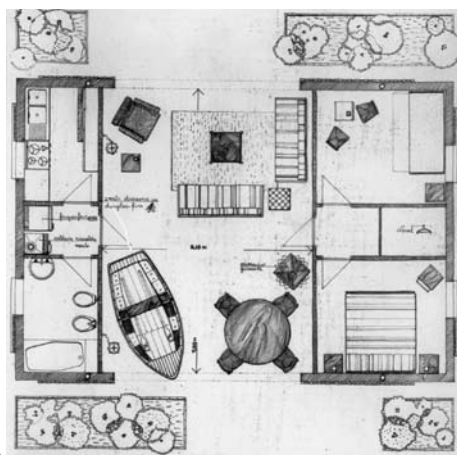
Le dinamiche di trasformazione della città contemporanea sono caratterizzate in modo sempre più evidente da una dimensione *temporanea* dei manufatti architettonici, da un marcato carattere *nomadico* della società e da una condizione di percepibile *liquidità* delle relazioni ambientali.

Queste dinamiche, in continua evoluzione, favoriscono una nuova creatività dello spazio, che non è più dominio esclusivo degli architetti e non più soggetto a regole imposte dalla pianificazione.

Lo dimostra la sempre più rapida diffusione di *piccole costruzioni semplici*, di natura ibrida, che si dispongono topologicamente nei territori marginali o interinali della città e nelle aree naturali che, pur configurando in maniera effimera e mutevole il paesaggio urbano della quotidianità, rappresentano momenti di radicale investigazione spaziale.

Definite come *micro-architetture*, *small-building*, *costruzioni semplici*, *architettura portatili*, *smart-box*, costituiscono un interessante terreno di ricerca progettuale e di sperimentazione costruttiva dove architettura e disegno industriale si confrontano e si integrano.

Un terreno forse poco considerato dalla cultura architettonica ufficiale, divenuto negli ultimi anni "riserva di caccia" per giovani progettisti, designer e artisti impegnati ad esplorare nuovi modi di concepire l'invenzione dello spazio, partendo dall'impiego non ideologico delle attuali potenzialità tecnico-produttive.



A

Il campo della micro-architettura abbraccia un'insieme ampio di creazioni spaziali che tentano di ristabilire un legame, non solo estetico-percettivo, tra architettura e produzione, uomo e natura, tecnologia e paesaggio, processo realizzativo e ambiente.

I manufatti oscillano tra *micro-architettura* e *macro-design* e trovano collocazione solo attraverso la prospettiva dell'utente o lo sguardo del progettista: padiglioni per manifestazioni artistiche e culturali, info-box, strutture provvisorie di servizio, habitat temporanei o stagionali, installazioni effimere, ricoveri per senzatetto, strutture di emergenza, presidi medici di primo soccorso, attrezzature per la ristorazione, ecc.

Esse costituiscono un insieme di *oggetti* di natura architettonica di piccola dimensione che, pur avendo una funzionalità chiara e definita, non godono di una precisata localizzazione fisica; strutture che prevedono la possibilità di essere *spostate* pur non essendo per loro natura *mobili*.

Potrebbero essere definiti oggetti di design temporanei e reversibili che, pur essendo ancorati al terreno in modo *stabile* (ma con sistemi di appoggio poco invasivi), non riescono a raggiungere la *fissità* programmatica dei manufatti architettonici.

Queste piccole costruzioni, dalle funzioni più varie, richiedono la stessa energia e la stessa cura abitualmente destinate a progetti di maggior rilievo.



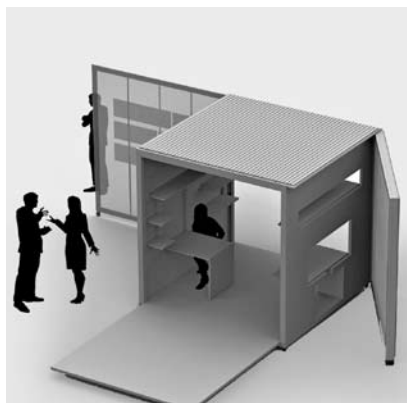
Dal punto di vista didattico rappresentano un ottimo strumento di insegnamento che, simulando tutte le fasi del percorso progettuale, consente l'avvicinamento degli studenti alla complessità del processo produttivo e realizzativo dell'architettura.

La "piccola scala" delle costruzioni permette inoltre la sperimentazione di nuovi concetti costruttivi in armonia con l'ambiente e la natura dei luoghi, caratterizzandoli con l'alta qualità delle soluzioni tecniche adottate.

La scelta del tema di progetto è spesso affidata agli studenti che propongono strani ed originali manufatti legati ai propri interessi personali, allo svago e al gioco, secondo un approccio tipico dell'"auto-committenza".

L'aspetto ludico costituisce una componente fondamentale delle sperimentazioni didattiche sulla micro-architettura: gli studenti comprendono quanto sia importante trovare piacere e divertimento anche nelle fasi più dure del lavoro progettuale, e come il gioco possa essere spesso all'origine di importanti intuizioni e scoperte, stimolando l'abilità costruttiva, l'applicazione della geometria, la consapevolezza fabbrile del materiale, la comprensione dell'interazione tra i colori, sensibilizzandoli infine alla bellezza nascosta negli oggetti più comuni.

In fondo Charles Eames amava ripetere che quando si progetta bisogna sempre "*divertirsi seriamente*".



B

specializzato in tecnologia costruttiva del bambù, studiando una connessione fra aste ad elevate prestazioni in collaborazione per la realizzazione pratica con il team dell'ing. Evelin Rottke della RWTH di Aquisgrana. Il gruppo di lavoro, in collaborazione con l'ing. Hans-Willi Heyden ha trattato il tema sotto l'aspetto formale e strutturale, realizzando prototipi e strutture sperimentali oltre a condurre laboratori.

L'obiettivo era prendere in esame le peculiarità materiche e geometriche del bambù, sfruttare la capacità portante intrinseca dei fusti di bambù a crescita spontanea e realizzare un prodotto che fosse gradevole anche sotto l'aspetto formale.

## Strutture

Nonostante i materiali moderni come il calcestruzzo o l'acciaio e il cemento, il bambù ha mantenuto nei paesi di origine l'immagine di materiale povero.

Da qualche tempo, diversi progetti stanno cercando di dimostrare che il bambù è un materiale adeguato a costruzioni ben diverse dagli insediamenti di baracche o di edilizia popolare. Architetti di fama come Renzo Piano o Shigeru Ban hanno usato il bambù nel loro lavoro sperimentando.

L'architetto colombiano Simón Vélez che ha costruito per alcuni clienti strutture in bambù, ha realizzato lo ZERI-Pavillon all'Expo 2000.

La struttura ha richiamato una particolare attenzione anche se al termine della manifestazione è stata smantellata per la realizzazione di un parcheggio. Gunther Pauli aveva incaricato Simón Vélez in occasione dell'Expo per la costruzione di un edificio in bambù per il progetto Zero Emission Research Initiative (ZERI).

È stato costruito un prototipo di padiglione a Manizales (Colombia) sul quale, sotto la guida dell'allora direttore dell'Istituto di sperimentazione strutturale dell'Università di Brema, Prof. Klaus Steffens, sono stati condotti diversi test di sollecitazione.

In parallelo alle indagini statiche sperimentali, presso l'Istituto Otto-Graf di Stoccarda il Dr. Simon Aicher conduce indagini sul Bambù Guadua angustifolia come materiale da costruzione e sulle tecniche di giunzione usate durante le prove strutturali.

Già nel 1996 Il carpentiere Jörg Stamm costruisce il primo ponte moderno in bambù ma non trovando nessun ingegnere strutturale disposto a calcolare la struttura, non ottiene il permesso di costruire dagli organi di competenza locali fino all'intervento del Prof. Wilfried Führer che in collaborazione con il suo team presso la Cattedra di Design strutturale della RWTH di Aquisgrana ha provveduto alle necessarie verifiche statiche.

Nel frattempo il nome di Stamm è sempre più conosciuto nella costruzione di ponti in bambù. Da poco ha realizzato due strutture a Bali dove dimostra le straordinarie possibi-

lità applicative del materiale: un ponte e un padiglione realizzati su incarico di un produttore di gioielli.

La struttura portante del padiglione a tenda è composta di tre slanciati cilindri di forma iperbolica che portano traverse tiranti (imm. 13-15).

Nel 2003 in nord Italia viene costruita la prima struttura permanente europea in bambù: il padiglione che accoglie funzioni pubbliche per la comunità di Vergiate (19, 20).

Valeria Chioetto e l'architetto Neri Brulin sono promotori di questo progetto ispirato al lavoro di Simón Vélez realizzato durante un workshop internazionale utilizzando una tecnica di connessione simile a quella dello ZERI-Pavillon. Nel 2004 in Lussemburgo è stata realizzata probabilmente la più grande cupola in bambù progettata dall'autore per la tesi di laurea (imm.25). Il così detto BambooDome è stato costruito tramite lo sviluppo di un elemento di connessione ad elevate prestazioni e sicuramente con il supporto di numerosi studenti che sono intervenuti per l'elevazione della cupola alta 11 metri, di 13 metri di diametro utilizzando aste lunghe sino ad 8 metri.

Utilizzando la medesima tecnica di giunzione, nel 2005 lo studio di progettazione Shaktihaus ha eretto a Darmstadt la prima struttura tedesca permanente in bambù, introducendo tra l'altro anche altre soluzioni e materiali di bioarchitettura. L'edificio che accoglie gli uffici di una casa automobilistica è caratterizzato da 33 montanti di bambù.

Nel 2005 gli architetti Anna Heringer e Eike Roswag hanno realizzato un edificio scolastico in Bangladesh (vd.DETAIL 4/2007).

## Normativa

Tre sono fino ad ora le norme in vigore per le costruzioni in bambù:

ISO 22156 Bambù (dimensioni e struttura),

ISO 22157-1 Bambù-stima dei requisiti fisici e meccanici-parte 1 e parte 2.

Manca però l'analisi di alcuni aspetti: ad esempio prove scientifiche sulle caratteristiche di ogni specie di bambù circa la stabilità e il comportamento al fuoco.

Le realizzazioni portate a termine negli ultimi 10 anni mostrano l'enorme potenziale del materiale. Per rendere il bambù accessibile ad un target più vasto è necessario un ulteriore sforzo sia per l'aspetto formativo che per lo sviluppo del prodotto.

L'autore Christoph Tönges, durante gli studi presso la RWTH di Aquisgrana si è concentrato sul tema bambù come materiale da costruzione ed è fondatore della ditta CONBAM Advanced Bamboo Application ([www.conbam.de](http://www.conbam.de)) Ha realizzato diversi progetti in collaborazione con il Goethe Institut.

## DETAIL - Insetto in italiano

### Zeitschrift für Architektur Rivista di Architettura 48° Serie 2008 · 6 Costruire semplice

L'Impressum completo contenete i recapiti per la distribuzione, gli abbonamenti e le inserzioni pubblicitarie è contenuto nella rivista principale a pag. 727

Redazione Insetto in italiano:  
Frank Kaltenbach  
George Frazzica  
Rossella Mombelli  
Monica Rossi  
e-mail: [redaktion@detail.de](mailto:redaktion@detail.de)  
telefono: 0049/(0)89/381620-0

Traduzioni:  
Rossella Mombelli

Partner italiano e commerciale:  
Reed Business Information  
V.le G. Richard 1/a  
20143 Milano, Italia  
[carla.icardi@reedbusiness.it](mailto:carla.icardi@reedbusiness.it)  
[silvia.lusetti@reedbusiness.it](mailto:silvia.lusetti@reedbusiness.it)

## Fonti delle illustrazioni:

pag. 2-3: Stefano Topuntoli, Milano  
pag. 4 alto: Archivio di Eduardo Vittoria, Roma  
pag. 7: Sönke Hoof, Stoccarda  
pag. 9 sinistra: Céline Laurière, Toulouse  
pag. 10 sinistra: Åke E:on Lindmann, Stockholm  
pag. 11: Ben Lepley, Mumbai  
pag. 12 sinistra: Christobal Palma, Londra/  
Santiago  
pag.12 destra: Roland Halbe, Stoccarda  
pag.13: DMF, Lisbona

## Piano editoriale anno 2008:

<b>DETAIL 2008</b>	1/2	Costruire con il Cemento
<b>DETAIL 2008</b>	3	Detail Konzept: Asili
<b>DETAIL 2008</b>	4	Luce e interni
<b>DETAIL 2008</b>	5	Materiali plastici
<b>DETAIL 2008</b>	6	Costruire semplice
<b>DETAIL 2008</b>	7/8	Grandi strutture portanti
<b>DETAIL 2008</b>	9	Detail Konzept: abitare
<b>DETAIL 2008</b>	10	Facciate
<b>DETAIL 2008</b>	11	Costruire con il Legno
<b>DETAIL 2008</b>	12	Tema particolare