

SPECIAL GREEN WAYS

Abrup
Zaragoza
Green cities

John
Thackara

Norwegian Wood

Stanger

Water park
Maxthef Energiebunker

Kyula Frankfurt

Hiroschi Gambuichi

Green Projects

Palsbu Hydro Power Station

Learning from Wood

Urban Farming
Wilhelmsburg

Legambiente innovation
Casa

Power from the Sea

Montarina

Enuyima art project

Green Spirit

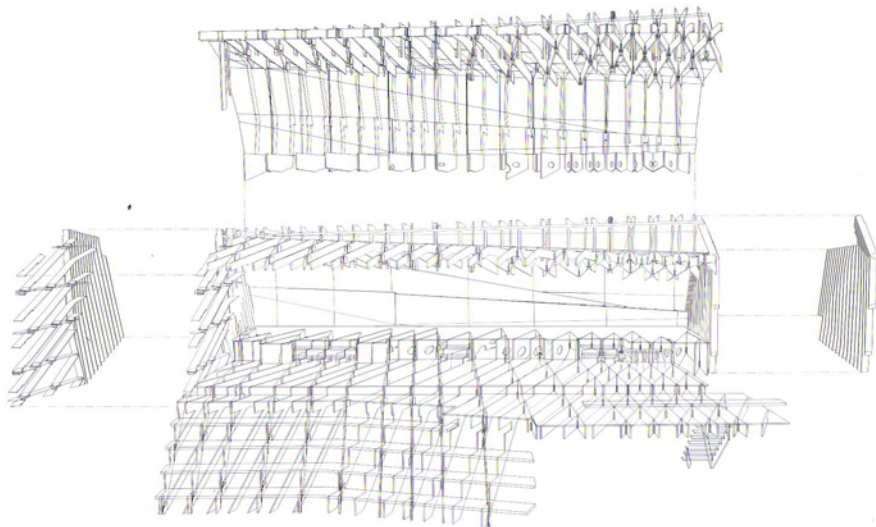


A BURST OF IDEAS

8

DESIGN
**JEREMY EDMISTON,
DOUGLAS GAUTHIER**
TEXT
ELISABETTA TERRAGNI
PHOTOS
FLOTO+WARNER





PAGINA A FIANCO: IL PROSPETTO NORD DELLA BURST HOUSE. VIENE ASSEMBLATA IN CANTIERE UTILIZZANDO ELEMENTI PRECEDENTEMENTE TAGLIATI AL LASER. IL PROGETTO DERIVA DA UN SISTEMA DI PREFABBRICAZIONE, SOSTENUTO DAL COMPUTER, CHE PERMETTE DI DEFINIRE L'INSIEME DEI PEZZI NECESSARI SECONDO LE NECESSITÀ DEGLI UTENTI. REALIZZATO DA TERRA, L'EDIFICIO È STATO STUDIATO IN RELAZIONE ALL'ORIENTAMENTO SOLARE. GLI ARCHITETTI HANNO COLLABORATO A LUNGO, PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE, CON BUBO HAPPOLO.

OPPOSITE PAGE: NORTH VIEW OF THE BURST HOUSE. THE PIECES WERE CUT TO SIZE USING A LASER AND WERE THEN ASSEMBLED ON SITE. THE DESIGN WAS PRODUCED USING A COMPUTER-SUPPORTED PREFABRICATION SYSTEM. THIS ALLOWS THE ENSEMBLE OF PIECES TO BE DETERMINED BY THE NEEDS OF THE USER. THE BUILDING IS RAISED OFF THE GROUND AND WAS DESIGNED IN RELATION TO THE DIRECTION OF THE SUN. THE ARCHITECTS WORKED AT LENGTH WITH BUBO HAPPOLO ON THE RESEARCH AND EXPERIMENTATION.



A NORTH HAVEN, AUSTRALIA, IL PROGETTO DI UNA CASA DI VACANZE RIVELA COME LA PREFABBRICAZIONE POSSA AVERE INSUPERATI ESITI POETICI

Che effetto fa vedere una casa ideata e costruita in Australia, mandata in giro per il mondo "to burst" nel centro di New York? Per una volta non sono gli architetti a dover cercare idee altrove, ma è la loro idea che li segue. Può una casa pensata per un luogo e un clima così specifici come quelli della costa est dell'Australia diventare un modello per altre realtà?

Con la Burst House la prefabbricazione non risulta una categoria a sé, ma viene pensata e adattata a casi specifici e molto diversi tra loro. Grazie a una ben calibrata scelta, il risultato non impone rigidi termini ma, sfruttando gli stessi algoritmi, permette un'infinita varietà di soluzioni. Inizia in ciascuna delle tante case che potrebbero uscire dall'identica matrice è l'idea di un abitacolo che abbraccia l'esterno e lo richiude in sé come una conchiglia. Guardando i disegni costruttivi e muovendosi in un labirinto di numeri che, a sua volta, compone una miriade di pezzi, si capisce che questo è, prima di tutto, un atto di intelligenza, e non l'elaborazione di un sistema costruttivo.

Edmiston e Gauthier sfruttano al massimo le potenzialità del calcolo numerico che permette di individuare ogni elemento e di farlo tagliare a laser entro definite tolleranze. Questo è un modo per anticipare risultati più che per standardizzare i mezzi per raggiungerli. Gli architetti parlano a giusto titolo di prototipo, vale a dire di un esempio che chiede di essere adottato e trasformato secondo luogo, clima, clienti e budget. Il desiderio di costruirsi una casa per vacanze a basso costo in un'area generica e anonima si colma con un design frammentario e innovativo.

Avere un'idea e realizzarla in tempi ragionevoli non preoccupa solo i clienti, ma anche gli

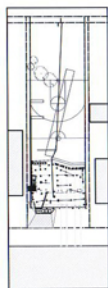
architetti. Come quadrare l'urgenza della propria ricerca con le aspettative di una famiglia con tre figli e due cani, in cerca di relax e budget contenuto? Agire oggi in maniera sostenibile vuole dire lavorare con velocità e precisione, realizzare disegni costruttivi eccellenti (il migliore antidoto al vizio della negoziazione infinita), trovare materiali facili da reperire e lavorare, coinvolgere studenti per il montaggio e limitare la presenza in cantiere allo stretto necessario. Ecco le esigenze che trovano la loro risposta non solo in un modo di operare, ma di pensare.

Due preoccupazioni dell'ultimo secolo non si sono dissipate nel nuovo: come costruire e con quali materiali? La tecnologia della prefabbricazione e l'invenzione di materiali meno costosi e più adatti alle esigenze ambientali hanno definito gli imperativi dai tempi del Bauhaus a quelli di Buckminster Fuller fino all'odierna sfida ecologica, trovando spesso risposte troppo imperiose e dottrinarie. Se oggi facciamo i conti con l'idea della prefabbricazione ne rimangono piuttosto delusi: in costante oscillazione tra soluzioni eccessivamente schematiche o addirittura kitsch. Con la ricerca di nuovi materiali, spesso cediamo a nuove tentazioni di lusso che por-

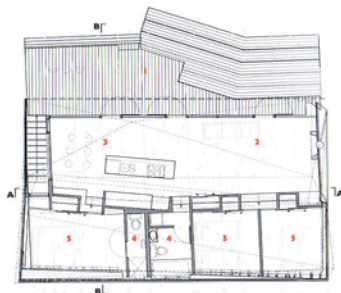
Guardando i disegni costruttivi e muovendosi in un labirinto di numeri che, a sua volta, compone una miriade di pezzi, si capisce che questo è, prima di tutto, un atto di intelligenza, e non l'elaborazione di un sistema costruttivo

tano cattive sorprese: come quella dell'amianto o di gas nocivi nella materia plastica. Nella Burst House, l'idea fondamentale del *kit of parts* (l'insieme di tutti gli elementi che si compongono in un edificio) è stata realizzata con l'impiego di un efficacissimo metodo di lavorazione, il taglio a laser, applicato a un materiale economico come il legno compensato.

La Burst House si merita un posto al sole quanto la sua recente presentazione al MoMA di New York, nell'esposizione "Home Delivery", perché dimostra che i vecchi problemi del costruire devono essere affrontati con nuove idee e non con una impoverita e meccanica ripresa di quello che i primi moderni sognavano. **ET**



PLANIMETRIA
SITE PLAN

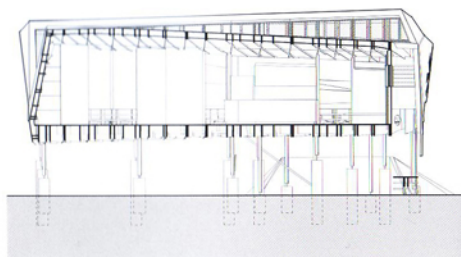


PIANTA PIANO TERRA
GROUND FLOOR PLAN

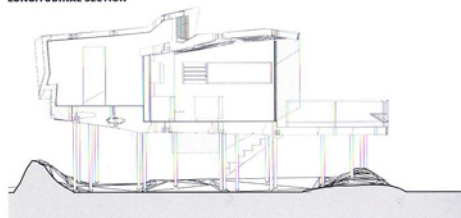
- 1 PATIO
- 2 SOGGIORNO
LIVING ROOM
- 3 CUCINA, PRANZO
KITCHEN,
DINING ROOM
- 4 BAGNO
BATHROOM
- 5 STANZA DA LETTO
BEDROOM

SECONDO GLI ARCHITETTI, LA BURST HOUSE È "UN'ALTERNATIVA A UN'ESISTENZA DOMESTICA COME PRODOTTO DI MASSA" E RIVELA "L'INFINITO ABACO DI FORME E GEOMETRIE IN ESPANSIONE CHE PUÒ INTERAGIRE CON LE NOSTRE NOZIONI DI SPAZIO DOMESTICO".

ACCORDING TO THE ARCHITECTS, THE BURST HOUSE "IS AN ALTERNATIVE TO MASS-PRODUCED VERSIONS OF DOMESTIC LIFE". IT "SUGGESTS THAT AN INFINITE ARRAY OF EXPANDING GEOMETRIES AND FORMS CAN ENGAGE OUR CONTEMPORARY NOTIONS OF DOMESTICITY".



SEZIONE LONGITUDINALE A-A
LONGITUDINAL SECTION



SEZIONE TRASVERSALE B-B
CROSS-SECTION





IN NORTH HAVEN, AUSTRALIA, THE DESIGN FOR A HOLIDAY HOME SHOWS HOW PREFABRICATION CAN HAVE UNEXPECTEDLY POETIC RESULTS

What is the effect of a house designed and built in Australia, and then sent around the world to "burst" in the centre of New York? For once, it is not the architects who have to look for ideas elsewhere: their idea is pursuing them. Can a house designed for a location and climate as specific as Australia's east coast be used as a model in other places?

With the Burst House, prefabrication does not produce a separate type of building, but is adapted to specific and individually very different cases. Its well-specified options mean that the outcome is not rigidly fixed: the use of the same algorithms makes an infinite variety of solutions possible. Implicit in each of the many houses that the same concept could produce is the idea of a space embracing the outside and enclosing it within itself like a shell. When you look at the working drawings and move through the labyrinth of numbers that, in turn, produce the multitude

of pieces, you come to realise that this is, first of all, an intelligent act, and not the working-out of a building system. Edmiston and Gauthier exploit the potential of numerical calculation to the full, allowing them to specify each part and have it cut by laser within defined tolerance limits. This is more a way of anticipating results than of standardising the means of reaching them. The architects quite rightly speak of a "prototype" – an example that can be adapted to different locations, climates, clients and budgets. The desire to build a low-cost holiday home in an anonymous and non-specific area is satisfied with the use of a fragmented and innovative design system.

Having an idea and putting it into effect within a reasonable period of time is a concern for architects as well as for clients. How can the urgency of your own research be squared with the expectations of a family with three children and two dogs, looking for relaxation and low-cost building? Nowadays, operating sustainably means working with speed and precision, producing outstanding working drawings (the best antidote to the vice of endless negotiations), using materials that are easy to find and work with, involving students in the assembly, and permitting only essential visits to the construction site. These are needs that are satisfied not only by ways of working, but also by ways of thinking.

Two concerns of the 20th century have not yet been resolved in the 21st. How should we build, and what materials should we use? Prefabrication technologies and the invention of materials which are cheaper and more appropriate to

the environment have defined requirements from the times of Bauhaus and Buckminster Fuller until the eco-challenges of today. Requirements of this kind, however, have often been met in a too high-handed or doctrinaire way. Disappointment is our reaction if we review the history of prefabrication: it has been one of constant oscillation between the excessively regimented and the frankly kitsch. With research into new materials, we often fall victim to tempting luxuries that bring nasty surprises with them – like asbestos, or plastics that give off harmful gases. In the Burst House, the fundamental idea of the "kit of parts" (the collection of all the components put together in a building) is put into effect with the use of an extremely effective method: laser cutting, applied to inexpensive material such as plywood.

The Burst House deserved the recent publicity in its showing at the exhibition "Home Delivery" at MoMA in New York. It demonstrates that old construction problems need to be tackled with new ideas, and not with an impoverished and mechanical rehashing of the dreams of the first modern builders. **ET**



A SINISTRA: LA SCALA FORMA UNA SORTA DI ANFITEATRO VERSO IL GIARDINO. IN ALTO: UN GUSCIO FORMATO DA PIANI DI DIVERSA INCLINAZIONE DA VITA AL PROSPETTO SUD. L'EDIFICIO UTILIZZA UNICAMENTE SISTEMI PASSIVI DI RISCALDAMENTO.

LEFT: THE STEPS FORM A KIND OF AMPHITHEATRE FACING THE GARDEN. ABOVE: A CASING CONSTRUCTED FROM PLANES AT DIFFERENT ANGLES ENLIVEN THE SOUTH VIEW. THE BUILDING USES ONLY PASSIVE HEATING SYSTEMS.

