

Il crescente successo dei prefabbricati in legno è dovuto a un mix articolato di fattori: mercato, eco-sostenibilità, ma anche un design accattivante e contemporaneo

The popularity of wooden prefabricated structures can be traced to a complex combination of factors: the market, environmental sustainability, but also appealing design

COSTRUZIONI 'PRÊT-À-HABITER'

'PRET À HABITER' BUILDINGS

Emanuele De Dominicis*

Negli ultimi anni si sta assistendo, finalmente, a un grande movimento nel mercato della costruzione edilizia e in particolare di quella prefabbricata in legno, e molti sono i fattori che hanno determinato e stanno tuttora determinando questo cambiamento. Negli anni Sessanta e Settanta in Italia la prefabbricazione edilizia era a 'sistema chiuso' caratterizzata da travi, pilastri e solai di grandi dimensioni prodotti industrialmente in calcestruzzo. Negli anni Settanta e Ottanta, si è iniziato a studiare e applicare il 'sistema aperto' a maglie modulari più flessibili e con elementi più leggeri come travi, pilastri e solai in acciaio. A cavallo degli anni Novanta qualcuno inizia a utilizzare il legno ma sono solo pochi e isolati progetti pilota di auto-costruzione e di tecnologia facilitata. Oggi anche da noi si sta riscoprendo e dando il giusto valore e diffusione ai sistemi di prefabbricazione, cosiddetta 'leggera', in legno. L'aumento della curiosità e quindi della domanda verso la casa unifamiliare prefabbricata in legno è principalmente dovuto al cambiamento dello stile di vita, del gusto e delle esigenze del pubblico di riferimento. Nella mappatura del mercato italiano della prima casa e della casa per le vacanze, si sta notando la crescita di un cluster di persone particolarmente sensibile, esigente e desideroso di un bene, quale la casa, meno stereotipato e più corretto in termini costi-benefici, più flessibile rispetto all'offerta finale e non solo in relazione al prodotto ma anche ai ser-

vizi offerti: progettazione, assistenza e modalità di vendita. Questo target desidera avere una costruzione unica, personalizzata e tagliata su misura come un vestito; vuole una dimora dalle dimensioni spaziali corrette e rapportata alle proprie esigenze e al luogo in cui viene costruita; ama la finestra panoramica e gli ambienti luminosi e salubri; vuole scegliere i materiali, gli accessori e le finiture e le desidera di qualità elevata; aborre il popolare e rigido 'capitolato di appalto' e tutto il resto a questo connesso. È un pubblico che si informa su internet e trova soluzioni a catalogo già sul web, che parla inglese, che verifica e compara le offerte, che ha un medio alto potere di acquisto ma, che nello stesso tempo è fortemente esigente e desidera avere un unico interlocutore, meglio se un'azienda industriale, che garantisca e certifichi oltre alla qualità del bene, i tempi di realizzazione, i costi finali della costruzione e la qualità globale del manufatto acquistato per il tempo concordato. Questo pubblico di 30/40enni è di cultura elevata, molto informato e cosciente dei problemi legati all'inquinamento e allo sfruttamento delle risorse del pianeta ed è ovviamente predisposto a contribuire a contenere il consumo energetico sia in termini d'uso delle risorse per la produzione e costruzione dell'edificio sia in termini di gestione nel tempo. A questa domanda diffusa e latente stanno finalmente rispondendo anche in Italia alcune aziende leader di settore. Queste imprese, per la





In queste pagine, la casa realizzata dall'azienda austriaca KLH, che costruisce anche edifici a più piani utilizzando un sistema brevettato di pannelli in legno lamellare a strati incrociati. I pannelli, con cui si realizzano pareti, solai e tetti, vengono tagliati 'su misura' in base al progetto e trasportati sul luogo di costruzione dove si montano a secco in pochi giorni.

On these pages, a house built by the Austrian company KLH, which also constructs multi-storey buildings, using a patented system of cross-laminated wood panels. These panels, used for the walls, floors, and roofs, are cut 'to measure' for each project and transported to the construction site, where they are dry-assembled in just a few days.

maggior parte presenti in Alto Adige, hanno cambiato tipologia di prodotti offerti e strategia di comunicazione. Hanno immesso sul mercato sistemi di prefabbricazione sempre più evoluti e a base di componenti in legno ad alte prestazioni grazie ai quali la forma dell'edificio diviene moderna, contemporanea e lontana dallo stereotipo della baita tirolese. Dichiarano e garantiscono al cliente valori prestazionali del manufatto in opera enormemente più favorevoli rispetto alla costruzione tradizionale in laterizio e cemento. Rendono tutto più tangibile e chiaro senza applicare le famose varianti in corso d'opera con il conseguente aumento dei costi e dei tempi di costruzione. Propongono, vendono, trasportano e montano le loro case anche oltre i confini nazionali. Riescono in alcuni casi a fare vedere lo stato di avanzamento della costruzione già in stabilimento e, via web cam, a farla 'visitare' al futuro proprietario. I punti di forza che stanno determinando il successo attuale del sistema di prefabbricazione in legno sono: leggerezza e alta flessibilità del sistema e dei componenti; facilità e velocità di montaggio; maggiore sicurezza sismica senza costi aggiuntivi; alto risparmio energetico per minore conduttanza termica dell'involucro edilizio; elevato controllo dei processi produttivi in stabilimento con conseguente diminuzione degli errori e dilatazione dei tempi in fase di montaggio; coordinata predisposizione e in-

stallazione di tutti gli impianti elettrici, idrici e di climatizzazione; non ultimo l'ecocompatibilità dell'intero processo cioè l'utilizzo di legnami ottenuti con la gestione sostenibile delle foreste. Tuttavia fino a oggi nessuna azienda al mondo è arrivata a concepire e produrre una casa totalmente e perfettamente autosostenibile. Questa è la vera sfida per il futuro, per il mondo e un habitat migliore.

■ In recent years, we are finally seeing a major shift in the construction market, specifically as regards wooden pre-





Le Benedini Houses, progettate dallo studio Benedini Associati, sono realizzate in tre versioni di diverse dimensioni. Le prime due adottano una struttura portante antisismica costituita da un telaio in tubolari di acciaio zincato, mentre la terza è realizzata interamente in legno. In questa pagina, in alto l'area cucina e pranzo, la zona living e il soppalco della Benedini House III. In basso, l'ingresso principale della casa. I muri esterni sono in legno coibentato con una stratigrafia variabile a seconda del clima in cui viene realizzata la casa, per soddisfare le normative sul risparmio energetico. Pagina a fianco, la zona pranzo e cucina della Benedini House II. Benedini Houses by Benedini Associati, come in three models of different sizes. The first two use an asymmetrical bearing structure made from a frame of galvanized steel tubing, while the third is made entirely of wood. On this page: above, the kitchen and dining area, the living area, and the loft of the Benedini House III. Below, the main entrance. The outer walls are made of wood, insulated with varying layers according to the climate for which the house is built, in order to meet energy efficiency standards. Opposite, the dining area and kitchen of the Benedini House II.

fabricated homes, and many different factors have been causing this change. In Italy in the Sixties and Seventies, prefabrication was a 'closed system' characterized by large beams, columns, and floors, industrially manufactured out of concrete. In the Seventies and Eighties, people began to study and apply the 'open system', with a more flexible modular structure and lighter elements such as steel beams, columns, and floors. In the early Nineties, some began to use wood, but only in a few low-tech, self-assembly pilot projects. In Italy as well, 'light' prefabrication systems made of wood are now being rediscovered and given due value and attention. The increased curiosity and demand for single-family prefab

and needs of the target public. In mapping out the Italian market for primary and holiday homes, one notes an increase in the cluster of people who are particularly attentive, demanding, and desirous of products, such as homes, that are less standardized, have a better cost-benefit ratio, and are more flexible in the overall offer, in terms of services as well as products: design, assistance, and method of sale. This target group is looking for a building that is as unique and customized as a tailor-made garment; they want a home with the right dimensions to fit their needs and the construction site; they are fond of picture windows and bright, healthy environments; they want to choose the materials, accessories, and finishes, and prefer them to be of high quality; they loathe





Veduta esterna della casa mobile HHD (Holiday Home Design) di Agorà Prefab. Viene consegnata completamente finita e arredata ed è disponibile in tre dimensioni (Small, priva di cucina, Medium e Large). In basso, l'interno della versione Medium, con l'angolo cottura, la zona notte e il bagno. Anche qui il materiale prevalente è il legno, naturale o laccato. Il design è di Matteo Astolfi. In apertura, veduta esterna della casa Planit® di Pircher, progettata dallo studio Bestetti e Associati. La struttura portante è in legno lamellare di abete mentre le superfici in vetro sono formate da vetrocamera di grandi dimensioni.

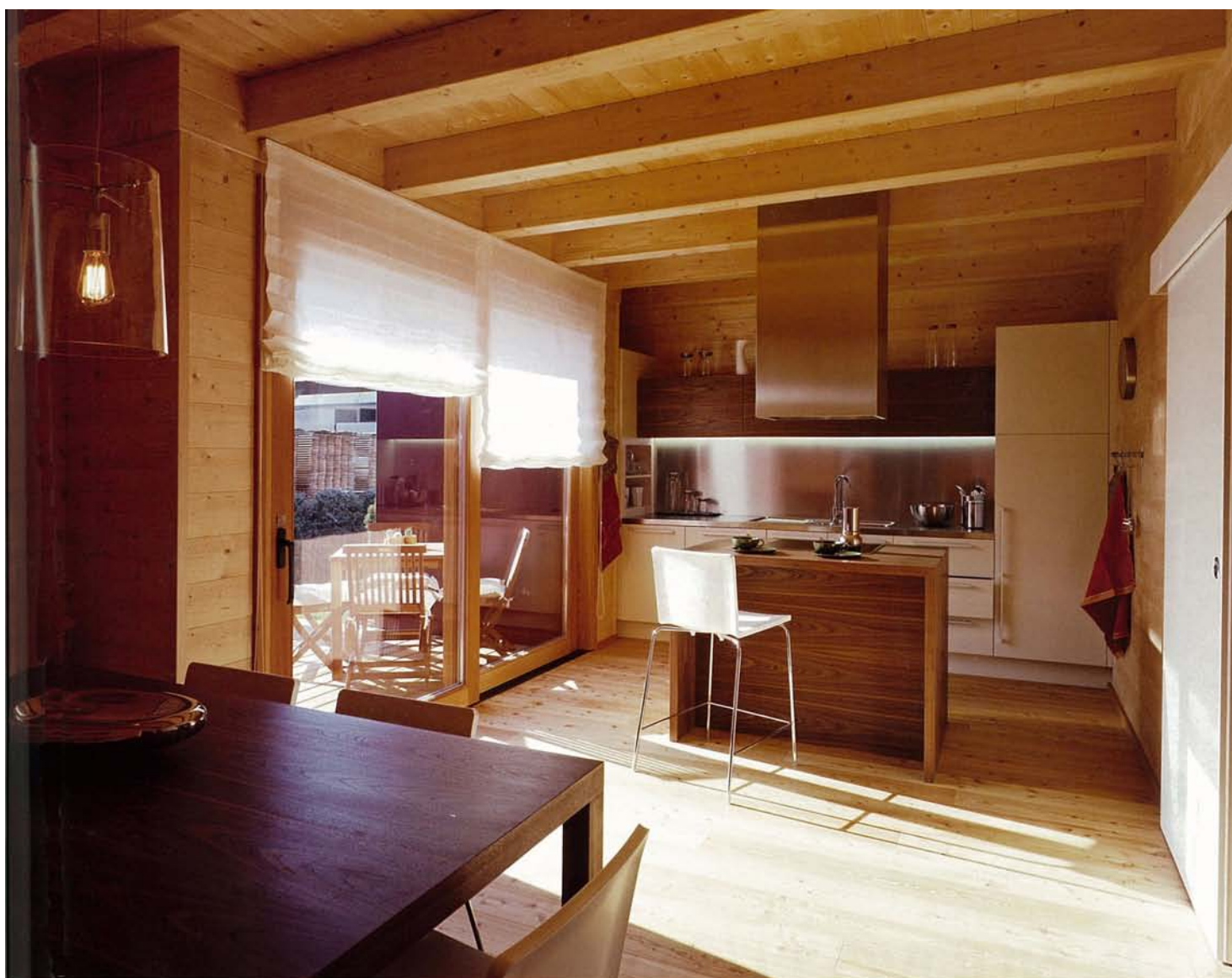
Exterior view of the HHD (Holiday Home Design) mobile home from Agorà Prefab. It is delivered with complete finishings and furnishings and comes in three sizes (Small, with no kitchen, Medium, and Large). Below, the interior of the Medium version, with a kitchenette, sleeping area, and bathroom. Wood is the material predominantly used, in either a natural or lacquer finish. The design is by Matteo Astolfi. Opening photo, exterior view of the Planit® house from Pircher, designed by Bestetti e Associati. The bearing structure is made of laminated spruce, while the glass surfaces are made from large double-glazed panes.

Pagina a fianco, la cucina della casa Flora di Rubner Haus, a due piani, progettata dagli architetti Paolo De Martin e Sarah Gasparotto. Il pavimento è in parquet di larice. In basso, veduta dell'esterno. Il 'blockbau', metodo costruttivo tipico dei paesi ricchi di legname, in cui tutte le pareti sono formate da travi di legno disposte orizzontalmente e incastrate agli angoli, si trasforma in una soluzione costruttiva con un preciso valore estetico, adatta a qualunque contesto ambientale. Oltre a Flora, Rubner Haus realizza altre due tipologie di case prefabbricate: Residenz e Heidis. Tutte e tre rispondono ai criteri di certificazione CasaClima per l'efficienza energetica. Opposite, the kitchen of the Flora model from Rubner Haus, a two-storey home designed by the architects Paolo De Martin and Sarah Gasparotto. The flooring is larch parquet. Pictured below is a view of the exterior: the blockbau - a traditional construction method found in countries with plentiful lumber, where all the walls are made of horizontal wooden beams interlocked at the corners - is turned into a construction concept with a specific aesthetic value of its own, one that can fit into any environment. In addition to Flora, Rubner Haus produces two other lines of prefab housing: Residenz and Heidis. All three meet CasaClima certification standards for energy efficiency.

...itous, rigid 'specifications list' and everything...
 ...d to it. This is a market that gets its information...
 ... internet and finds catalogue solutions on the...
 ... speaks English, that checks and compares of-...
 ... has mid-to-high purchasing power, but at the...
 ... is very demanding and wants to deal with just...
 ... act, better yet if it's an industrial firm that can...
 ... e and certify the quality of the product, the com-...
 ... ate, the final cost, and the overall value of the...
 ... for the time agreed on. This category of 30/40-...
 ... s is highly educated, well-informed, and con-...
 ... problems related to pollution and over-con-...
 ... of the planet's resources; they are obviously...
 ... to do their part to save energy, both in terms of...
 ... s used for the building's production and con-...
 ... , and in terms of its long-term management...
 ... spread, latent demand is finally being met in

Italy as well, by several leaders in the sector. These firms, based for the most part in Alto Adige, have changed the type of product they offer and the approach to marketing. They have launched increasingly advanced prefabrication systems based on high-performance wooden components that give the building a modern, contemporary shape that is a far cry from the stereotypical Tyrolean chalet. They guarantee the customer high-quality features in the finished product that are much more advantageous than traditional structures made of brick and concrete. They make the entire process more transparent and tangible, without applying the infamous modifications during construction that increase the cost and completion time. They market, sell, transport, and assemble their houses even outside of Italy. In some cases, they can show the building's state of progress even when it is still in the factory, allowing the future owner





to 'visit' it via webcam. The key strengths behind the current popularity of the wooden prefabrication system are: the lightness and high flexibility of the system and its components; the ease and speed of assembly; greater seismic safety without added costs; high energy savings due to lower thermal conductance of the building envelope; stringent monitoring of the production process at the plant, with a consequent reduction in errors and delays during the assembly phase; coordinated setup and installation of all electrical, plumbing, and HVAC systems; and last but not least, the eco-friendliness of the entire process, which uses lumber from sustainable silviculture. Nevertheless, to this day no company in the world has managed to design and produce a fully self-sustainable home. This is the true challenge for the future, for the planet and for a better habitat.

*Architetto, Direttore Didox Progetti/Architect, Director of Didox Progetti