



Call a Container

ALHO Systembau GmbH

Der Container ist als temporäre Behausung wieder hoch im Kurs und dies hat wenig mit seiner Eignung als Notunterkunft in Krisengebieten zu tun. Konzepten zum studentischen Wohnen in den Niederlanden folgen nun Containerprojekte der Studentenwerke in München und Konstanz, um auf die erhöhte Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum zu reagieren, die aus den steigenden Studentenzahlen resultiert. Der Container ist als vorfabrizierte Unterkunft nicht nur transportabel, sondern auch kostengünstig und

wiederverwendbar – und, wie uns zahlreiche Projekte der letzte Jahre zeigen wollen: die ideale Unterkunft des modernen Nomaden, der sich als "Parasit" städtische Zwischenräume zu Nutze macht. Man ist fast versucht, von einem eigenen Wohnmodell zu sprechen.

Daß das Wohnen im Container nicht immer beengte räumliche Verhältnisse mit sich bringt, haben die Kölner LHVH Architekten mit ihrem Projekt "Dazwischen" auf der Plan 05 gezeigt. Fokus ihrer Untersuchung war die Baustelle, ein Ort, an dem bereits eine temporäre Infrastruktur besteht. Sie kann als Grundlage für ein genehmigungsfreies und – wie die Architekten sagen – kostenneutrales Wohnen

auf Zeit genutzt werden. Die "Kostenneutralität" ihres Projektes konnte vor allem durch zwei Containermodule der Firma ALHO gewährleistet werden, die zu einem zweigeschossigen Wohnmodul mit 58 qm Wohnfläche mit längsseitig geöffneter Fassade und Terrasse ausgebaut wurden. Auch wenn es bei dem 20.000-Euro-Modell fraglich ist, ob "erlebnisorientiertes Wohnen" auf der Baustelle wirklich seine Nutzer findet, so stellt es einen interessanten Vorstoß dar, brachliegende innerstädtische Orte ohne Rücksicht auf hohe Bodenpreise innerhalb eines bestimmten Zeitfensters zu nutzen. Der mit der Stahlmodulbauweise verbundene hohe Vorfertigungsgrad macht es möglich.

Standardisierung und Vorfertigung von Gebäudeelementen wurde bereits im 19. Jahrhundert für die Kolonialisierung genutzt. So produzierte um 1830 die Londoner Firma Manning verschiebbare Holzständerferti ghäuser. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die standardisierte Fertigung im Modulbau auch ökonomisch interessant, erlaubt sie es doch, neben der seriellen Produktion die Reibungsverluste der einzelnen Gewerke auf der Baustelle möglichst gering zu halten.

Das in Morsbach ansässige Unternehmen ALHO hat 1967 mit der Herstellung von Büro-, Schlaf- und Sanitärwagen aus Holz für Baustellen begonnen. In den 70er Jahren folgten die ersten Container-



Im Werk erhalten die Stahlmodule jeweils einen eigenen Wand- und Deckenabschluß. Bei der Addition entstehen so zweischalige Wände und Decken. Der Materialmehraufwand ist gegenüber dem Rationalisierungsgewinn unerheblich. Entsprechend verfügen die Module über hervorragende schall- und wärmeschutztechnische Werte.



Temporäres Wohnprojekt von LHVH Architekten, angedockt an eine Baucontaineranlage in Köln: Die Alho-Container konnten vor Ort vom Big Brother Zublin huckepack genommen werden, ohne daß zusätzliche Fundamente nötig gewesen wären. Das für einen Parasiten typische "Anzapfen" des Wirts funktioniert einwandfrei. Die modula-

ren Prinzipien im Containerbau erlauben die Anbindung an das vorhandene Versorgungsnetzwerk, so daß die Grundausstattung mit Energie gewährleistet war. Auch eine Wasserversorgung wäre prinzipiell möglich gewesen, lohnte sich jedoch nicht wegen des Demonstrationszeitraums von einer Woche.



module in Stahl. Heute gehört das 500 Mitarbeiter zählende Unternehmen mit vier Werken in Deutschland, Frankreich und der Schweiz zu den Marktführern für Systemgebäude in Stahlmodul- und Elementbauweise.

ALHO bietet u.a. drei Produktreihen mit standardisierten Stahlmodulen, welche sich in Größe und Ausstattung voneinander unterscheiden: Basic, Classic und Comfort Line. Die Standardmaße der Basic Line, dem typischen Baustellencontainer, wurden von den See-Container-Maßen in Fuß von 6058 mm x 2438 mm x 2800 mm abgeleitet. Die eigenwilligen Maßeinheiten wurden beibehalten, damit die ALHO-Container weiterhin mit

älteren Modellen oder Produkten anderer Hersteller kompatibel bleiben. Allen drei Produktreihen liegt als Konstruktionsprinzip eine verschweißte Stahlrahmenkonstruktion zugrunde, die in Breite und Länge innerhalb des jeweiligen Maßsystems variabel ist, aus Transportgründen aber eine Maximalbreite von 6 m nicht überschreiten darf. Boden- und Deckenelemente bestehen aus Stahl-Walzprofilen. In Verbindung mit den Eckstützen entstehen Module, die bis zu sechs Geschosse hoch übereinander gestapelt werden können.

Die eigentliche Wertschöpfung erfolgt durch die Standardisierung des Ausbaus dieser Module. In der Produktion durch-

läuft der Stahlkörper sämtliche Gewerke, bis der Vorfertigungsgrad erreicht ist, der die hohen Transportkosten der ausladenden Module rechtfertigt. So werden in den Fertigungshallen die Stahlmodule in Kooperation mit Fachunternehmen nach Kundenwunsch zum komplett ausgestatteten Flughafen-Check-In, Klassenzimmer oder Operationssaal ausgebildet und erreichen einen 90prozentigen Vorfertigungsgrad. Mit variablen Wandverkleidungen und Böden sowie Kabelkanälen und der Möglichkeit einer zentralen Warmwasserversorgung können sowohl temporäre als auch dauerhafte Bauten realisiert werden.

Bei eben diesen dauerhaften Bauaufgaben erfährt ALHO eine steigende Nachfrage – insbesondere im Pflege- und Krankenhausbau. Im Gegensatz zum Wohnen handelt es sich hier um hochkomplexe Bauaufgaben, die nur durch eine ausgeklügelte Baustellenlogistik zu bewältigen sind. Eine Vorfertigung in der Werkstatt unter sauberen und wetterunabhängigen Bedingungen ist eine Alternative zur in-situ Bautätigkeit, nicht zuletzt weil die lärm- und staubintensiven Arbei-

ten bereits im Werk erfolgen, ohne zum Beispiel bei Erweiterungen den laufenden Krankenhausbetrieb zu beeinträchtigen.

Standardisierte Einheiten wie Schwesternzimmer, Einbettzimmer oder OP werden größtenteils im Werk mit Elektrik, Heizung, Lüftung und den Schläuchen für medizinische Gase versehen. Die Leitungsführung wird dabei in Vorwandinstallationen vorgenommen. Vor Ort werden die Raumeinheiten dann nur noch konstruktiv miteinander verbunden und die Versorgungsstränge, deren Auslässe immer flurseitig vorgesehen sind, an die Haupttrasse entlang der Flure angeschlossen. Der hohe Vorfertigungsgrad reduziert die Gesamtbautezeit des Krankenhauses und schafft so eine solide Kostenplanbarkeit.

Für den Fall temporärer Lösungen kann die schnelle Verfügbarkeit der Module über den insgesamt 9000 Module umfassenden Mietcontainerpark dem Bauherrn zusätzliche Vorteile bieten, aber auch der Kauf und der Umbau eines gebrauchten Containers mag eine günstige Alternative zum Neubau darstellen.

Die Container gibt es in drei nach Größe und Ausstattung unterschiedlichen Varianten: Basic, Classic und Comfort. Auf der Baustelle werden sie nur aufgestellt und untereinander über Schweißlaschen oder Spannverschlüsse fixiert. So lassen sie sich für eine Wiederverwendung von-

einander lösen oder durch weitere Module ergänzen. Bei Basic und Classic sind die Module an der Fassade ablesbar, während sich die Comfort-Line mit einem verputzten Wärmedämmverbundsystem komplett im Massivbaumantelchen zeigen kann.

ALHO Systembau GmbH
51597 Morsbach
Tel. 02294 696 111
www.alho.de

Instantwohnen

O₂ Village

Auch wenn in den vergangenen Jahren neue Wohnanlagen für Studenten entstanden sind und sich die Situation am Münchener Mietmarkt etwas entspannt hat, bleibt bezahlbarer Wohnraum weiterhin knapp. Mit dem O₂ Village will das Studentenwerk München bereits erschlossene Grundstücke temporär nutzen, um Studierenden kostengünstigen Wohnraum anzubieten. Dazu wurden sieben transportable Wohnmodule auf einem Gelände des Vereins Studentenstadt München e.V. direkt am Englischen Garten aufgestellt und an die Infrastruktur der Studentenstadt Freimann angeschlossen. Diese sogenannten *micro-compact homes* wurden 2001/02 am Lehrstuhl von Richard Horden an der TU München ent-

wickelt und in Zusammenarbeit mit Lydia Haack + John Höpner Architekten und O₂ als studentisches Entwurfsprojekt in der Form erstmals verwirklicht.

Die *micro-compact homes* sind als Serienprodukt in Vollausstattung konzipiert und werden derzeit in einer Sandwichkonstruktion mit einer Aluminiumaußenhaut und einer Innenraumkonstruktion aus Hartschaum (Polyurethan) und PVC in Österreich hergestellt. Auf einer Grundfläche von 7 qm sind Küche, Bad, Tisch, Stauraum und Klappbett untergebracht.

Seit November 2005 testen die ersten Bewohner des O₂ Village zwei Semester lang die *micro-compact homes*.



Die 18,6 qm umfassenden Würfel sind in vier Funktionsbereiche (Schlafen, Arbeiten, Essen, Kochen und Eingangs-Hygienebereich) gegliedert. Die einzelnen



Bereiche lassen sich so verändern, daß Mehrfachnutzungen möglich sind. So läßt sich der Tisch, an dem bis zu fünf Personen Platz haben, wegschieben, um einen zu-



sätzlichen Ruheplatz zu schaffen. Das Bett im Schlafbereich kann nach oben geklappt werden, um die volle Raumhöhe auszunutzen.

Bauherr:
Studentenwerk München e.V.
Sponsor:
O₂ Germany GmbH & Co. OHG
Tel. 089 2442 1213
www.o2.com/de
Bauausführung:
Gatterbauer, micro-compact
home production GmbH

Nomadenhotel

Xella Studentenwettbewerb

Der 2. Xella Studentenwettbewerb ist mit dem Thema "Nomadenhotel für Frankfurt – neue Ideen für temporäres Wohnen" bei einer Teilnahme von 430 Studenten und 260 eingereichten Arbeiten offenbar auf großes Interesse gestoßen. Aufgabe des mit 30.000 Euro dotierten Preises war es, ein Nomadenhotel auf einem Grundstück im Frankfurter Osthafen an der Honsellbrücke in der Nähe des künftigen Gebäudes der Europäischen Zentralbank zu entwerfen. Für zahlungskräftige

Business-Nomaden existieren bereits klassifizierte Lösungen, die von internationalen Hotelkonzernen angeboten werden. Der Wettbewerb sollte die Leistungen solcher Boarding Houses oder Apartment-Hotels hinterfragen und Alternativen dazu entwickeln, die sowohl "flexiblen Weltenbummlern" als auch reiselustigen Senioren oder Familien mit Kleinkindern eine attraktive Unterkunft bieten. Zwei der drei Preisträger wählten den Container bzw. ein modulares Element als Grundeinheit ihrer Entwürfe.

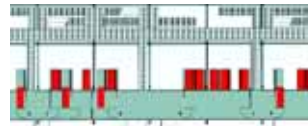
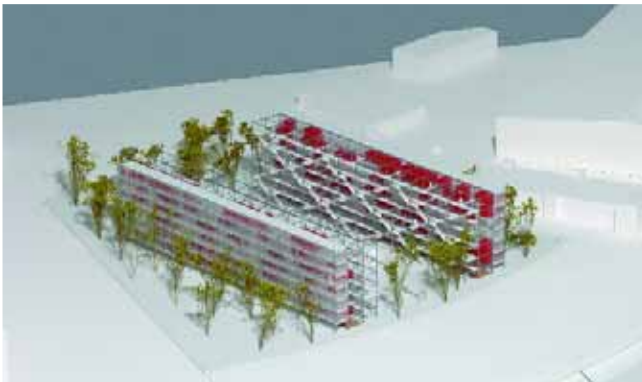
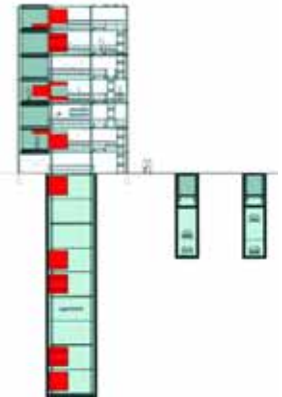
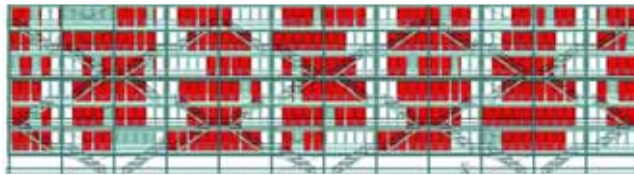
Der Gewinner des ersten Preises Benjamin Hagemann von der FH Mainz schlägt eine "private Wohnbox" als ein

Behältnis für die persönlichen Gegenstände und Ausstattungsvorlieben des Gastes vor. Innerhalb der beiden regularitäten Stahlbauten werden diese Boxen bei Bedarf aus dem unterirdischen Lager hochgefahren und an einen Wohnraum angedockt. So können wiederkehrende Gäste in ihrem persönlichen Hotelzimmer wohnen, ohne ständig mit großem Gepäck zu Reisen. In Analogie zum wandernden Nomaden erscheint die Fassade, an der die beweglichen Boxen ablesbar sind, in ständiger Veränderung.

Moritz Groba von der RWTH Aachen geht in seinem Entwurf noch einen Schritt weiter, indem er den Container als

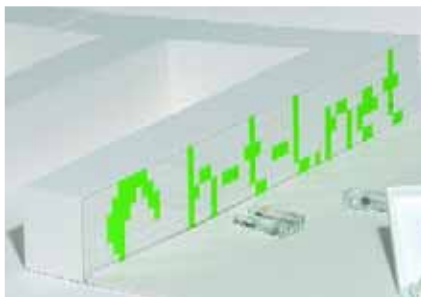
ortsunabhängiges Element des Nomadenhotels vorsieht. Anstatt ein zusätzliches Gebäude zu entwerfen, schlägt er vor, leerstehende, zentrumsnahe Büroflächen zu nutzen, um die Wohncontainer, die sowohl Bett als auch sanitäre Einrichtungen und auf Wunsch zusätzliche Elektronik enthalten, dort aufzustellen. Ziel ist es, eine Übernachtung zum Basispreis von 2 Euro anzubieten, der entsprechend der Ausstattung der Container variieren kann. Diese Übernachtung soll in Anlehnung an Billigfluggesellschaften im Internet vorab buchbar sein.

Die beiden Stahlregale sind jeweils längs in eine Wohn-Möbel- und Erschließungszone gegliedert. Die Wohnzone ist beliebig unterteilbar, wobei jeder Raum mit einem privaten Containerelement gekoppelt werden kann.



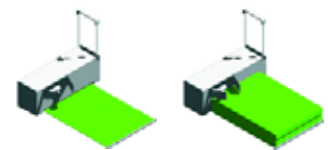
Für wiederkehrende Gäste stehen persönliche Möbel zur Verfügung, die auch bei Abwesenheit mit den persönlichen Dingen belegt bleiben. Das Rangieren der Boxen erfolgt wie bei einem Hochregallager. Sie werden unterir-

disch in einem Lagerschacht aufbewahrt. Im Außenraum wiederholt sich das Prinzip der zeitlichen Veränderung: Morgens steht ein Frühstückskiosk auf dem Vorplatz, der gegen Mittag im Boden versenkt wird.



In Anlehnung an das Prinzip der Billigfluggesellschaften sollen beim h-t-l-net Service und die Zimmerausstattung auf ein Minimum reduziert werden. Gebucht wird im Internet. Ziel ist ein Basispreis von 2 Euro für eine Übernachtung. Das Hotel mietet

sich in zentrumsnahen leerstehenden Büros ein und wird selber zum Nomaden. Dort werden die transportablen Bettmodule mit Luftbett und Kleideraufbewahrung aufgestellt. Sie können gegen Aufpreis zusätzlich ausgestattet werden.



Mitte: h-t-l-net im Main Tower Frankfurt am Main rechts: In einem 40 t Container lassen sich 54 Bettenmodule transportieren.

Xella International GmbH
47119 Duisburg
Tel. 0203 806 9710
www.xella.de