

## NACHRÜCKER URBANER HOLZBAU

### ARCHITEKT

Kaden Klingbeil Architekten, Berlin

### TEAM

Holzstatik: Pirmin Jung;

Haustechnik: Planungsbüro Roth;

Brandschutz: Dehne Kruse

Brandschutzingenieure GmbH & Co. KG;

Wissenschaftliche Beratung:

Fraunhofer-Institut für Holzforschung;

Ausführung: Ochs GmbH

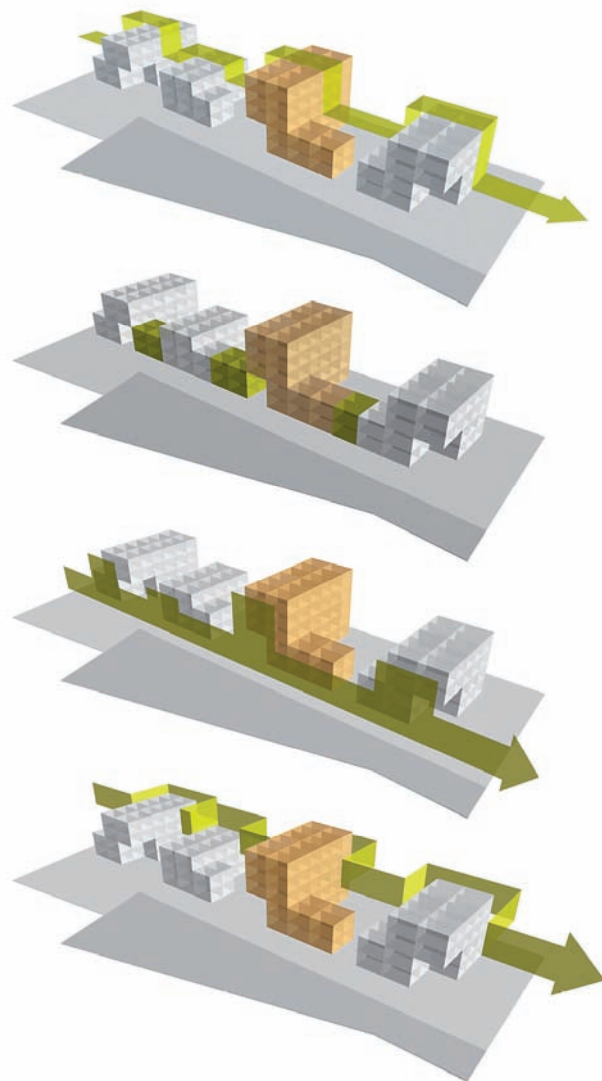
Das Büro Kaden Klingbeil setzt auf Holzbau aus vorfabrizierten Elementen, um einen „Smart Price“ zu erzielen. Die Architekten begründen die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffs nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch: für Holz sprechen das geringe Transportgewicht, seine lokale Verfügbarkeit und die gute Eignung für vorgefertigte Systembauweisen.

Der Entwurf schlägt eine zur Straße hin zweigeschossige Bebauung vor, die, wie im Masterplan vorgesehen, optional durch Einfügung gemeinschaftlicher Nutzungen eine geschlossene straßenbegleitende Gebäudefront bilden können. Im Erdgeschoss der Straßenbebauung ist neben Technik- und Abstellräumen eine Gewerbeeinheit vorgesehen. Die rückwärtige Bebauung ist fünfgeschossig und wird als Holzskelettbau

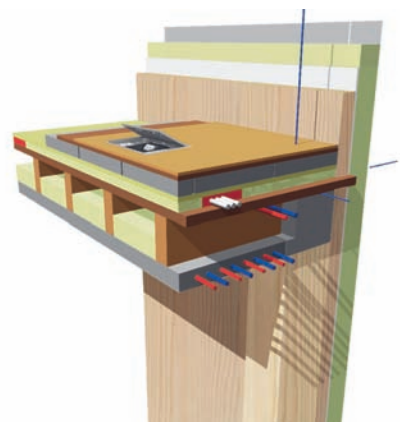
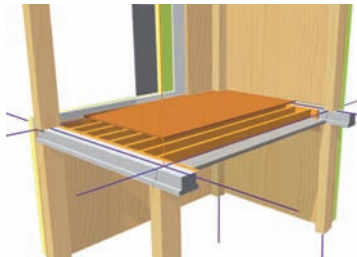
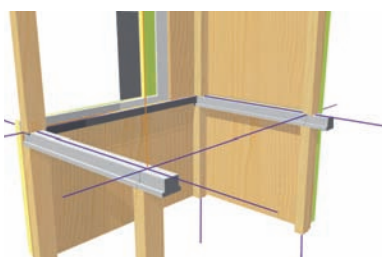
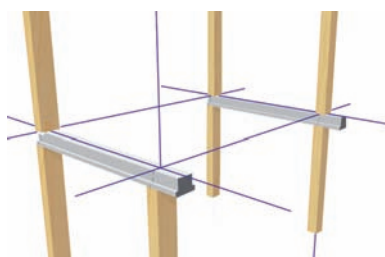
konzipiert, dessen vorgefertigte Bauteile sich in kurzer Zeit montieren lassen. Der Ausbau der Gebäudehülle ist komplett trocken konzipiert, was einen hohen Anteil an Eigenleistung (Fußbodenaufbau und Innenwände) und damit Kostenersparnis ermöglicht.

Alle Elemente der Tragstruktur (Stützen, Unterzüge, Decken- und Wandelemente mit werkseitig eingebauten Fenstern) sind streng modular aufgebaut und werden mit ihren fertigen Oberflächen eingebaut. Die Außenwand besteht aus nur vier getrennt recyclebaren Bauteilschichten. Die Massivholzwände werden dabei als tragende, raumabschließende, dämmende und feuchtigkeitsregulierende Bauelemente verwendet. Die Decke ist eine Neuinterpretation der klassischen Holz-Beton-Verbunddecke, deren Aufbauprinzip umgekehrt wird. Die Speichermasse des Betons wird dabei mit aktiver Bauteiltemperierung kombiniert.

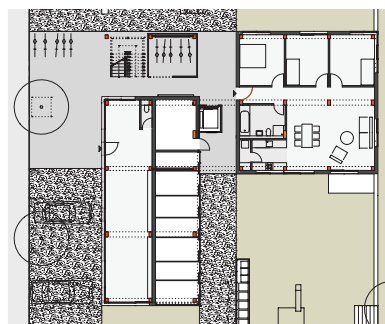
Das für die Nutzung durch Baugruppen vorgeschlagene Projekt sieht unterschiedliche Grundrissvarianten vor, wobei die Skelettbauweise die Aufteilung der Grundrisse in Module vorgibt; Nassbereiche und Küchen erhalten Versorgungsschächte außerhalb der Tragwerksstruktur. Bis auf eine kleinere Wohnung und eine größere Maisonnette-wohnung besitzen alle Wohneinheiten etwa 100 qm Grundfläche.



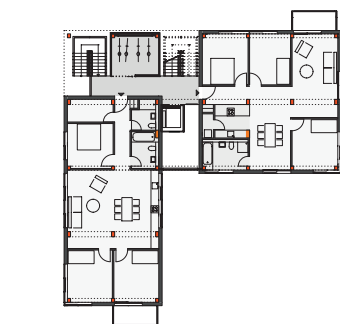
Wie im Masterplan vorgeschlagen erzeugen die Architekten eine zur Straße hin zweigeschossige Straßenfrontbebauung. Alle Abbildungen © Kaden Klingbeil Architekten



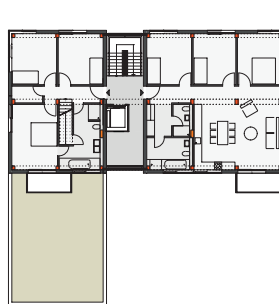
Die ersten drei Abbildungen zeigen die Konstruktionsweise des Holzskelettbbaus. Rechts: Das Prinzip der klassischen Holz-Beton-Verbunddecke wird umgekehrt. Installationen für Heizung und Kühlung verlaufen an der Zimmerdecke.



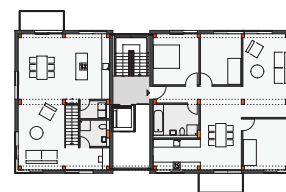
Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss



Grundriss 2. Obergeschoss



Grundriss 3. Obergeschoss

# 1. RANG

## CASE STUDY #1

### HAMBURG

#### ARCHITEKT

Fusi & Ammann Architekten, Hamburg

#### TEAM

Ingenieurbüro Ammann IBA;  
Fertigbaufirma und Investor:  
SchwörerHaus KG

Der Bautyp des „Stadthauses“ steht Pate für den Entwurf der Architekten Paolo Fusi und Stefanie Ammann. Sie interpretieren diese Gebäudeform als flexiblen Lofthaus, der an die Lebenssituation und den Wunsch der Bewohner anpassbar ist. Der viergeschossige, T-förmige Gebäudekomplex ist auf das von der IBA ausgeschriebene Gelände abgestimmt, kann aber auch zur Füllung innerstädtischer Baulücken modifiziert werden. Die Basiseinheit der Lofts und des Stadthauses ist ein industriell vorfabriziertes Modul mit quadratischer Grundfläche, das bei Serienreife die angestrebten Baukosten einhalten kann. Es setzt sich aus vorgefertigten Elementen wie Spannbeton-Hohldecken und Holzfachwerk sowie Sichtbetonwänden zusammen.

Durch horizontale und vertikale Kombination der 45 qm großen Module entstehen unterschiedliche Grundrisse. Jede Wohnung hat Garten- oder Dachterrassenzugang, einzelne Module können auch als Garage, Carport, Kellerräume oder Terrasse genutzt werden. Flexibilität verspricht auch die in-

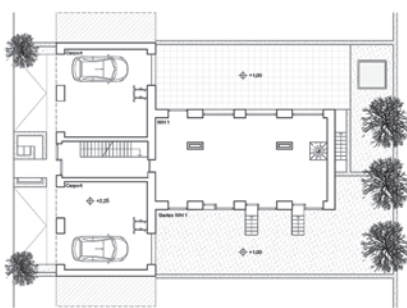
nere Gestaltung der relativ neutral gehaltenen Grundrisse durch nachträglich eingelegene Trennwände. Ein Schacht aus Trockenbauelementen, in dem alle haustechnischen Installationen konzentriert sind, dient dabei als Ankerpunkt für die Raumaufteilung. Um die Wohnung an unterschiedliche Tageszeiten und sich verändernde Bedürfnisse von Erwachsenen und Kindern anzupassen, kommen außerdem Möbel und Schiebeelemente zum Einsatz.

Mit SchwörerHaus steht den Architekten ein Partner aus der Fertigbaugindustrie zur Seite. Die Fertigbaufirma setzt damit auf den Trend zur Rückkehr in die Stadt und bietet mit dem Projekt ein anspruchsvolles innerstädtisches Fertighausssystem als Alternative zum suburbanen Wohnen an. Damit wird ein wesentliches Ziel des Modellvorhabens „Smart Price“ erfüllt, eine preisgünstige innerstädtische Stadthaus typologie zu entwickeln, die es auch mittleren und unteren Einkommensschichten ermöglicht, sich innerstädtischen Wohnraum als Eigentum oder zur Miete zu leisten. Das Projekt interpretiert das Fertighaus in neuartiger Weise als Stadthaus, das eine innovative Bauweise im Mehrgeschosswohnbau mit niedrigen Gesamtbaukosten und Nachhaltigkeitsaspekten verbindet.

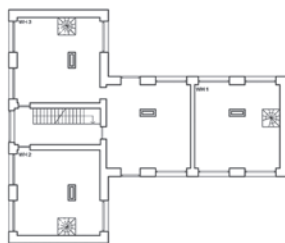
Das Energiekonzept sieht ein Frischluft-Heizsystem zur kontrollierten Lüftung und Heizung vor, das mit Fernwärme aus dem

Energieverbund Wilhelmsburg betrieben wird. Der patentierte Massivbaustoff Cospan aus Holz und Zement sorgt für die Winddichtheit der Holzaußenwände. Feststehende Glaselemente können optional mit Dünnschicht-Photovoltaikelementen oder transparenter Dämmung versehen werden, um eine positive Energiebilanz zu erzielen.

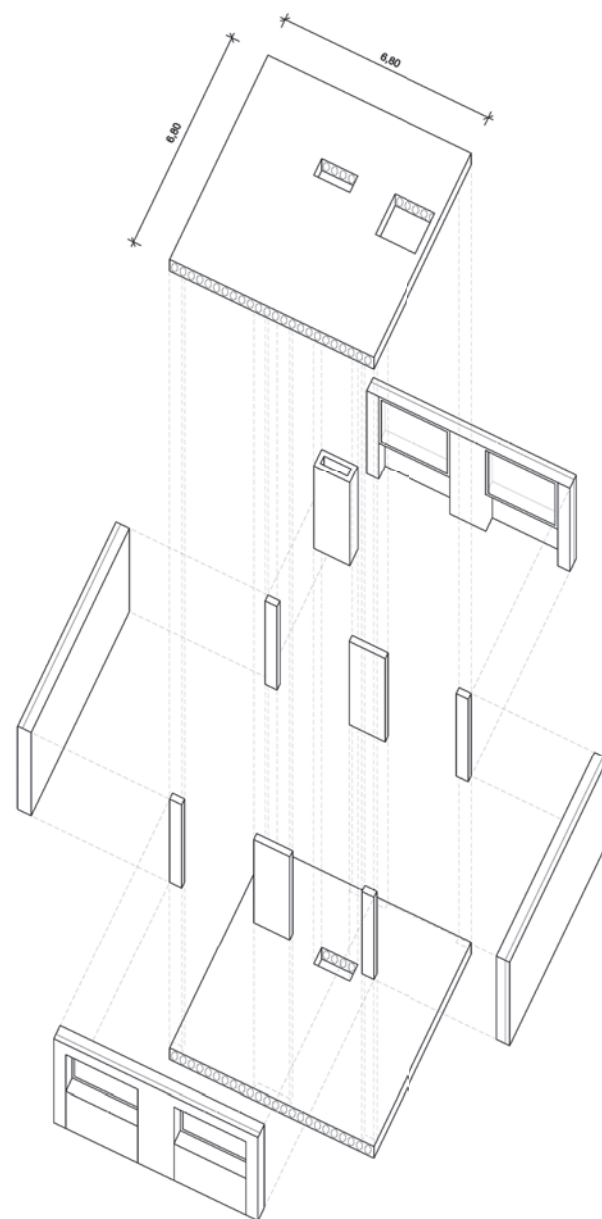
Die Fassade ist mit dunkelgrau lasiertem Fichtenholz beplankt. Dahinter kommt die WärmeDirekt-Hauswand ISO+ von SchwörerHaus mit mineralischer Vollwärmedämmung zum Einsatz. Alle Abbildungen © Fusi & Ammann Architekten



Grundrisse Erdgeschoss und 1. Obergeschoss



Ansicht West



Das industriell vorfabrizierte Modul mit quadratischer Grundfläche

