



**Selbst bauen ist kostengünstig
und macht stolz**

**info@primus-developments.de
Tel.: 040 300 391850**

Hamburg voraus

INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG HAMBURG

Smart Price House Grundbau und Siedler

Juni 2013



IBA_HAMBURG

Stadt neu bauen

Impressum

Herausgeber:

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

TEL. +49(0)40.226 227-0
FAX +49(0)40.226 227-315

www.iba-hamburg.de
info@iba-hamburg.de

Datum:

Juni 2013

Projektkoordination:

Hubert Lakenbrink

Konzeption und Gestaltung:

IBA Hamburg GmbH
Jens-Phillip Petersen

Texte und Redaktion:

IBA Hamburg GmbH
Jens-Phillip Petersen

Corporate Design:

feldmann+schultchen design studios,
www.fsdesign.de

Haftungsausschluss:

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen sind für die Allgemeinheit bestimmt; sie erheben weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Richtigkeit. Sie dürfen nicht zur Beurteilung von Risiken von Anlage- oder sonstigen geschäftlichen Entscheidungen in Zusammenarbeit mit der IBA Hamburg oder Teilen davon verwendet werden.

Inhalt

4	A	EINFÜHRUNG
4	A.1	SMART PRICE HOUSES
5	A.2	PROJEKTSKIZZE GRUNDBAU UND SIEDLER
7	B	PROJEKTDDETAILS GRUNDBAU UND SIEDLER
7	B.1	ARCHITEKTONISCHES KONZEPT
12	B.2	SMART PRICE KONZEPT
15	B.3	HAUSTECHNISCHES KONZEPT
17	B.4	PLANUNGSPROZESS
19	B.5	BEWERTUNG
22		ABBILDUNGSVERZEICHNIS

A Einführung

A.1 Smart Price Houses

Die Entwicklung einer preisgünstigen, innerstädtischen Stadthaus typologie, die es auch mittleren und unteren Einkommenschichten ermöglicht, sich innerstädtischen Wohnraum als Eigentum oder zur Miete zu leisten, gehört zu den wichtigen Aufgaben einer zukunftsorientierten Stadtpolitik. Bei den „Smart Price Houses“ geht es um intelligente und ästhetisch anspruchsvolle Systembauweisen oder Bauweisen mit kostengünstigen Materialien sowie die Förderung der baulichen Selbsthilfe und des Baugemeinschafts- bzw. Baugruppencedankens - kurz: um die Neuinterpretation des Fertighauses als Stadthaus.

Unter Smart Price werden Strategien zum kostengünstigen Bauen verstanden, die die Erfahrungen und Vorteile aus den Bereichen Fertigbau, Systembau, Vorfertigung, Automatisierung oder Selbstbau/Baugruppen intelligent einsetzen, um eine ästhetisch anspruchsvolle und zeitgemäße Architektur zu schaffen. Dabei muss sich ein „zeitgemäßer“ Bau nicht nur am architektonischen Ausdruck der Bauten messen lassen. Auch seine Aussagen zu gesellschaftlich relevanten Fragestellungen wie Ökologie, Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourcenschonung sowie Veränderung sozialer Muster des Zusammenlebens sind für seinen Innovationsgehalt entscheidend. Bis März 2013 sind vier Smart-Price-Entwürfe realisiert worden, die alle ihren individuellen Beitrag zum Smart-Price-Ansatz leisten.

Zentral für kostengünstiges Bauen ist ebenfalls die Übertragbarkeit der Modelle auf andere, zwar nicht beliebige, aber doch in Städten oft vorkommende Situationen. Dieses war ebenfalls ein Ansatz bei der Betrachtung des Themas der Smart Price Houses. Inwieweit sind die hier entstandenen Modelle übertragbar, ohne dass IBA-Exzellenzförderung oder andere Subventionen greifen? Mit der Entwicklung der Smart Price Houses sollen neue Maßstäbe gesetzt und somit Prototypen für die Umsetzung an weiteren Standorten geliefert werden.

In dieser Broschüre werden das architektonische und haustechnische Konzept des Smart Price Houses Grundbau und Siedler detailliert dargestellt. Das Gebäude steht dabei für die Wiederbelebung und die Transformation des Selbstbau-Ansatzes im urbanen Kontext. Im Weiteren liegt der Fokus auf der dezidierten Darstellung des Planungsprozesses, da es vom Entwurf bis zur Ausführung des Modellprojekts zu Veränderungen gekommen ist. Diese Veränderungen sind technisch, finanziell oder funktional begründet, sodass ursprüngliche Zielvorgaben teilweise angepasst werden mussten.

Gerade bei Modellprojekten kommt es immer wieder zu Planänderungen - auch dieses ist, neben innovativen Endprodukten, ein Stück weit Ziel einer Bauausstellung: Bauweisen und Verfahrensprozesse erproben. Erst nach der Betrachtung des Planungsprozesses ist es möglich zu bewerten, ob ein Modellbauvorhaben als beispielhaft für günstiges Bauen im 21. Jahrhundert gelten kann oder ob das Konzept noch Nachbesserungsbedarf aufweist. Dieses White Paper soll neben technischen Details für Fachleute im Besonderen eine objektive Betrachtung der Frage liefern, ob es sich bei den Modellprojekten wirklich um solche handelt und ob bzw. inwieweit die Ziele, die vor Planungsbeginn gesetzt wurden, überhaupt erreicht wurden.

Nach dieser kurzen Einleitung wird das Smart Price House Grundbau und Siedler per Steckbrief vorgestellt und anschließend detaillierter erläutert. Der Fokus der Darstellung für Grundbau und Siedler liegt im Besonderen auf dem Prozess des Selbstbaus, den verwendeten Materialien zur Kostenreduktion des Grundbaus sowie der Umsetzbarkeit des Konzepts im vorliegenden Gebäude und bei späteren Projekten.

A. 2 Projektskizze Grundbau und Siedler

BESONDERHEITEN

- Günstiges Bauen bei individuellen Wohnansprüchen
- Hoher energetischer Standard bei Realisierung in Einzelschritten
- Anpassung an soziokulturelle und ökonomische Bedingungen durch Realisierung in Einzelschritten



Abb. 1: Ansicht Südwestfassade, April 2013



Abb. 2: Ansicht Ostseite, Mai 2013

Bei dem Experiment des Selbstbaus von BeL Sozietät für Architektur aus Köln wird es den Nutzern ermöglicht das Gebäude schrittweise, je nach Lebenslage und Bedürfnissen, auszubauen. Durch die Anwendung des Prinzips des Selbstbaus lassen sich in Verbindung mit fachmännischer Anleitung erhebliche Kosten einsparen, die das Gebäude zu einem Smart Price Gebäude werden lassen.

Dabei wird Grundbau und Siedler in zwei Abschnitten realisiert. Im ersten wird der Grundbau hergestellt: Tragende Elemente (Decken, Stützen), die übergeordneten technischen Installationen (Hausanschlüsse, vertikale Ver- und Entsorgungsschächte), Treppenhaus und Aufzug sowie die Abstell- und Arbeitsräume im Erdgeschoss. In einem weiteren, zeitlich nicht festgelegten Abschnitt, können die Siedler den Innenausbau ihrer Wohneinheit selbst durchführen. Dabei bietet der Grundbau kaum Beschränkungen für den Siedler, sodass dieser den Grundriss nach eigenen Anforderungen in größter Flexibilität durchführen kann. Durch die Umsetzung in Selbstbauweise lassen sich nach BeL Sozietät für Architektur bis zu einem Viertel der Baukosten einsparen.

PROJEKTPARTNER

Architektur

- Bel Sozietät für Architektur, Köln

Investor

- PRIMUS developments GmbH, Hamburg

Technische Gebäudeausrüstung

- Energie & Technik GmbH, Sittensen

Tragwerksplanung/ Brandschutz

- Jürgen Bernhardt, Köln

Partner Baustoffe

- Xella International GmbH, Duisburg
- Delmes Heitmann GmbH & Co. KG, Seevetal

Weitere Projektpartner

- Hamburg Energie GmbH, Hamburg
- Haubrich Freiräume, Hamburg

PROJEKTDATEN

Projektkosten

- Rund 2,2 Mio. Euro

Grundstücksgröße

- 965 m²

Bruttogeschossfläche

- ca. 1.670 m²

Größe der Nutzungseinheiten

- ca. 30 bis 150 m²

Energiestandard

- EnEV 09 minus 30 Prozent

Energieversorgung

- Anschluss an Nahwärmenetz Energieverbund Wilhelmsburg Mitte

Bauzeit

- Februar 2012 - März 2013

B Projektdetails Grundbau und Siedler

B.1 Architektonisches Konzept

Grundbau und Siedler ist ein Wohnhaus mit bis zu zwölf Miet- oder Eigentumswohnungen mit Wohnungsgrößen von 30 bis zu 150 Quadratmetern. Der Grundbau hat einen innenliegenden Erschließungsschacht und fünf Geschosse. Als Regal bietet er ideale Voraussetzungen für eine Funktionsmischung, Reserveflächen schaffen eine aneignungsoffene Grundlage für Weiter-, Um- und Ausbau. Die offene Grundstruktur ermöglicht eine flexible Nutzung über einen langen Zeitraum. Die BGF beträgt 1.670 Qua-

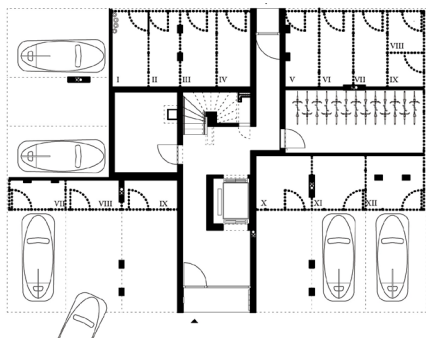


Abb. 3: Grundriss Erdgeschoss

dratmeter und das Energiekonzept entspricht dem IBA Mindeststandard, mit einer dreißigprozentigen Unterschreitung der EnEV 2009.

Die vier Obergeschosse enthalten je drei Einheiten, im Erdgeschoss befinden sich die privaten Werkstatträume der Siedler, Stellplätze, ein Hausanschlussraum und der Eingang des Treppenhauses. Der Außenraum steht zur Aneignung bereit. Ähnlich eines Winterquartiers eines Wanderzirkus sind die Flächen des Außenraumes befahrbar, nicht versiegelt sowie nutzungsneutral - die Siedler „erobern“ diesen Raum und verhandeln eine zwischenmenschliche Nachbarschaft selbst.

Das Projekt arbeitet mit zwei unterschiedlichen Komponenten, dem Traggerüst (Grundbau) und dem Ausbau (Siedler). Das konzeptionelle Ziel des Projektes verfolgt den maximalen Selbstbau durch den Nutzer auf der Etage. Der Selbstbauansatz wird somit vom Eigenheim auf den Geschosswohnungsbau übertragen.

Der Grundbau

Der Grundbau als Stützen-Decken-Konstruktion mit aussteifendem Treppenhauskern aus Beton übernimmt alle Funktionen der Lastabtragung. Zudem ist der Grundbau von mehreren Leitungsschächten durchzogen, die an unterschiedlichsten Stellen Anschlussmöglichkeiten für Ver- und Entsorgungsleitungen bieten. Die Struktur des Grundbaus ermöglicht es pro Geschoss bis zu vier Wohneinheiten zu realisieren, die Etage könnte aber genauso nur für eine große Wohn-

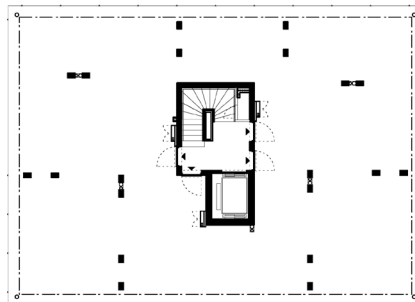


Abb. 4: Grundriss Obergeschoss, Grundbau

einheit zur Verfügung stehen. Der Grundbau ist statisch so dimensioniert, dass eine Lastabtragung eines maximalen Ausbaus stattfinden kann. Der Beton selbst wird nicht gedämmt, den Wärmeschutz übernimmt der jeweils individuelle Ausbau.

Das Grundstück wird auf herkömmliche Weise an die städtische Infrastruktur an der südlichen Grundstücksgrenze angeschlossen. Der Haus Technikraum mit Fernwärmeübergabestation für das Nahwärmenetz Energieverbund Wilhelmsburg Mitte befindet sich im Erdgeschoss. Das Gebäude ist nicht unterkellert, es werden allein die Grundleitungen im Boden verlegt. Die Gründung erfolgt mittels Pfahlgründung. Die Erdgeschossplatte unter dem Haus dient als multifunktionale Werkfläche, auf der auch geparkt werden kann.

Die Geschossdecken, Stützen, Treppen Kern und Treppenlauf werden in Ortbeton ausgeführt. Die Deckenplatten sind mit einem umlaufenden



Abb. 5: Grundriss Ausbauvariante 1, OG

Geländer versehen, das Teil der Absturzsicherung ist. Das Geländer ist mit Ösen versehen, sodass zwischen den Geschossen Fangnetze gespannt werden können. So ist es möglich Arbeiten grundsätzlich und jederzeit ohne Einrüstung des Gebäudes durchzuführen. Die Absturzsicherung berücksichtigt einen zusätzlichen Terrassen-aufbau von bis zu 25 Zentimetern im späteren Ausbau. Das Flachdach ist entsprechend den Vorgaben aus dem Bebauungsplan mit einem Substrataufbau begrünt.

Das Treppenhaus ist so dimensioniert, dass Materialtransporte gut möglich sind. Der Fahrstuhl ist als Lastenaufzug ausgelegt, damit Materialtransporte durchgeführt werden können. Die Treppenhauswände aus Beton haben je Geschoss vier Öffnungen für mögliche Wohnungseingänge, von denen jeweils drei genutzt werden. Der vierte wird mit Mauerwerk geschlossen und kann im Falle eines Umbaus reaktiviert werden.

Die Haustechnik ist zentral im Erdgeschoss untergebracht. Die Wärmeversorgung erfolgt wie bereits erwähnt über den Anschluss an das Fernwärmenetz (siehe Kapitel B.3, S. 15). Ein zentraler Schacht für die Strom- und Wasserversorgung neben dem Treppenraum versorgt die Nutzungseinheiten. Auf den Geschossen erfolgt die Verteilung auf die Wohnungen durch einen dauerhaft zugänglichen TGA-Schacht, der Ergänzungen oder Veränderungen jederzeit möglich macht. Die Abwasserstränge werden in fünf Schächten



Abb. 6: Grundriss Ausbauvariante 2, OG

vertikal vom Erdgeschoss auf das Dach geführt. In den Decken erfolgt der brandschutztechnische Abschluss mittels vergossenen Deckenschotts.

Der Ausbau der mit 3,20 Meter überhöhen Etagen erfolgt komplett als Mauerwerksbau mit hochgedämmten Leichtbausteinen. Die Außenfassade wird monolithisch als reiner Mauerwerksbau in 48 Zentimeter Dicke mit eigens für das Projekt entwickelten Steinen errichtet. Innen- und Außenseite werden nicht weiter gedämmt sondern nur noch verputzt.

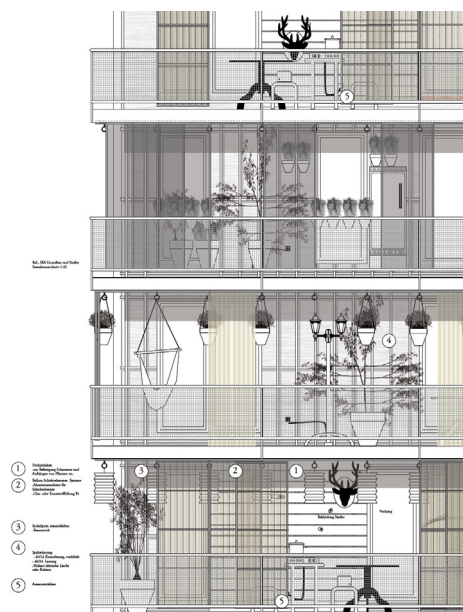


Abb. 7: Fassadendetails

Durch die Innendämmung im Selbstbau ist die lichte Geschosshöhe um 30 Zentimeter erhöht. Das Selbstdämmen erhöht den Anteil der „Muskelhypothek“. Damit die Einheiten unabhängig von darüber und darunter liegenden Einheiten errichtet werden können, muss im ungünstigsten Fall eine vollständige Dämmung auf der Geschosdecke und unter Decke gegen kalte Außenluft bemessen werden.

Jede Einheit übernimmt für sich die Funktion des Wärmeschutzes gegenüber den benachbarten Einheiten. Als Superstruktur ermöglicht Grundbau und Siedler eine von der Trägerstruktur unabhängige räumliche Organisation. Die Geschosse sind zeitlich und räumlich individuell bebaubar. Wohnungen in verschiedenen Größen finden Platz in der Struktur. Überdachte Außenräume werden möglich. Anhand des Raumsystems wird ein Grundrissystem vorgegeben, das eine flexible Nutzung der Räume ermöglicht. Es wird nicht festgelegt, welcher Raum als Bad, Küche oder Schlafzimmer genutzt werden muss. Je nach den Bedürfnissen der Siedler ist diese Entscheidung im Rahmen des Raumsystems variabel. Das Haus verfügt über 50 Prozent Mehrmengen von vertikalen Schächten (Abwasser und Lüftung), um eine große Vielfalt von Nutzungen zu ermöglichen. Selbstbau braucht Flexibilität.

Der Grundbau enthält alles, was man zum Bau und Betrieb einer Einheit braucht. Die Siedler können vom ersten Tag an ihre Werkstatträume benutzen und von dort aus die eigene Baustelle betreiben. Der Grundbau ist mit einem Geländer als Absturzsicherung versehen, alle Anschlüsse liegen auf den jeweiligen Parzellen, das Treppenhaus und der Aufzug stehen bereit. Ein Gerüst ist nicht notwendig, alle Arbeiten der Siedler können auf dem 70cm breiten Balkonstreifen ausgeführt werden. Die sich daraus ergebenden Betonkanten und das umlaufende Geländer sind somit auch das Gestaltprinzip des Gebäudes.

Der Siedler-Bausatz

Die Siedler erwerben einen kompletten Bausatz zur Herstellung einer typischen Siedlerwohnung. Im Bausatz ist das gesamte Baumaterial enthalten, von der Außenwand bis zu den fertigen Oberflächen. Ein detailliertes Handbuch beschreibt alle Arbeitsschritte, die selbst ausgeführt werden können und weist auf Arbeiten hin, die einer Abnahme durch einen Spezialisten bedürfen. Durch den Projektpartner Xella wird den Siedlern die Verarbeitung des Materials, Produkte aus der Xella-Produktpalette, erläutert. Der Projektpartner Delmes unterstützt die Siedler bei der Umsetzung des Bauprozesses.

Die Organisation der Grundrisse ist unabhängig von der Tragstruktur und den benachbarten Geschossen. Unterschiedliche Wohnbedürfnisse erfordern flexible Grundrisse. So wünscht sich der eine ein großes Bad mit Ausblick, während der andere diesen Raum als Kinderzimmer nutzt. Zwei Installationsstränge versorgen jede Wohneinheit und erlauben eine Vielfalt von Aufteilungen. Die Belegung der Räume mit Nutzungen wird vom Siedler festgelegt. Flexibilität entsteht durch Benutzung und nicht durch Umbau.

In der Planungsphase wurden die Konfigurationen der individuellen Grundrisse gemeinsam mit den Siedlern in Gesprächen erarbeitet. Im Konfigurationsmodell im Maßstab 1:50 erproben die Siedler, welche Nutzungsvarianten sinnvoll für sie sind. Wer möchte, kann die Empfehlungen und die Ausstattung des Bausatzes ignorieren und improvisieren.

Die Wohnungstrennwände wurden zweischalig entsprechend den Brand- und Schallschutzanforderungen ausgeführt. Die Innenwände werden in Selbstbau auf der fertigen Geschosdecke nach Angabe des Handbuchs aus Ytong Porenbetonsteinen errichtet. Das Handbuch erläutert die dazu erforderlichen Tätigkeiten.

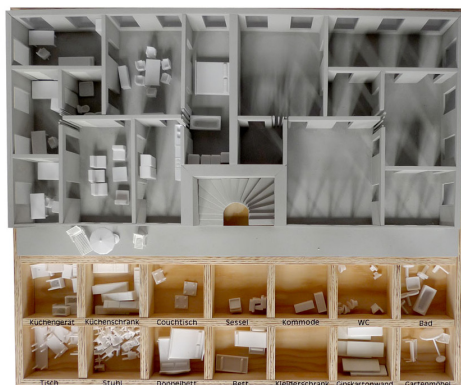


Abb. 8: Baukastenmodell in 1:50

Die monolithischen Außenwände, deren Wandtiefe von 48 Zentimetern mit einem Stein ausgebildet werden, der durch sein geringes Gewicht (Nettotrockenrohichte $< 0,25\text{kg/dm}^3$) zudem leicht verarbeitet werden kann, übernimmt den erforderlichen Schall- und Wärmeschutz. Die Holzfenster für die Außenfassade entsprechen den hohen schall- und vor allem wärmeschutztechnischen (EnEV 2009 minus 30 Prozent) Anforderungen. Ausgebildet als Fenstertüren haben sie eine einheitliche Größe von einem Meter Breite und 2,50 Meter Höhe, unterscheiden sich jedoch nach ortsspezifischen Schallschutzanforderungen. Sie liegen einzeln im Mauerwerk oder werden als Loggiaverglasung aneinandergereiht. Blend- und Flügelrahmen sind aus klar lackiertem Nadelholz.

Die notwendige Dämmung der Boden- und Deckenflächen wird seitens des Siedlers unter Anleitung der Baubetreuung aus Ytong Multipor (Baustoffklasse A1, nicht brennbar) durchgeführt. Der Ausbau funktioniert in jeder Einheit wie ein eigenes Haus: Jede Einheit dämmt sich somit eigenständig. Als Materialien werden Porenbetonsteine und Gipsfaserplatten in Kombination mit Dämmung eingesetzt. Der Mauerwerksbau ist selbsttragend und übernimmt keine weiteren Lastabtragungen, erfüllt somit nur die Funktionen des Wetter- und Wärmeschutzes.

Der Siedler stellt den Ausbau der Infrastruktur, sofern nicht anders gewünscht, ab den Versorgungssträngen für Sanitärobjekte, Küchen und Waschküchen selbst her. Die Belegung der Räume ist somit flexibel.

In den Siedlergesprächen haben sich zwei typische Grundrisse als besonders leistungsfähig und nachgefragt herausgestellt. Typ eins folgt unter Verzicht von Fluren und anderen reinen Erschließungsräumen einem System nutzungsneutraler Räume. Alle Räume sind untereinander verbunden, jeder Raum hat Öffnungen zu den benachbarten Räumen. Diese können mit Türen bestückt oder durch Trockenbauwände geschlossen werden. Es gibt keinen Flur, ein Raum kann ein Arbeitszimmer, Durchgangsbad, Küche oder Schlafzimmer werden. Die Belegung der Räume mit Nutzungen wird vom Siedler festgelegt.

Flexibilität entsteht durch Benutzung und nicht durch Umbau. Nutzungs offene Räume innerhalb einer flurlosen Grundrisstruktur verlangen vom Siedler den eigenen Raum interpretierend selbst zu erobern.

Typ zwei folgt dem Prinzip offener Gemeinschaftsräume und definierter Individualzonen. Hier entsteht die Flexibilität durch die Aneignung der offenen Räume. Je nach Bestückung können die fließenden, zusammenhängenden Flächen ein breites Spektrum an Funktionen ermöglichen und zum Teil ungewöhnliche Raumzusammenhänge herstellen.

Die Oberfläche der Außenfassade erhält einen strukturierten Putz, das Gestaltungsprinzip des Putzes ist durch den Architekten vorgegeben. Damit der Siedler weiter in die Gestaltung der Fassade eingreifen kann, besteht die Möglichkeit auf die Fassade eine Spalierlattung innerhalb eines festgelegten Systems optional selbst aufzubringen. So können die Fassaden individuell beplankt oder berankt werden. Diese zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten werden im Handbuch bezeichnet und beschrieben.



Abb. 9: Innenraumansicht OG

Die Spalierlattung in regelmäßigen Abständen war aufgrund der Energieschutzanforderungen nötig. Dabei gleicht die hohe Wanddicke die unter Umständen entstehenden Kältebrücken aus. Die in der Fassade in klassischer Weise eingebauten Fenster werden von der sonst üblichen Taupunktproblematik nicht berührt, da die mineralische Materialität der Fassade speziell dafür ausgelegt wurde.

Die bereits zum Grundbau installierte Absturzicherung ist eine Rahmenkonstruktion aus feuerverzinktem Stahl mit einer Stahlblechfüllung. Der gesamte Sockelbereich neben den Eingangstüren erhält eine umlaufende Verkleidung aus verzinkten Trapezblechen.

Der erste Rettungsweg wird durch das notwendige, innenliegende Treppenhaus gebildet. Die Fenstertüren (0,90 x 2,40 Meter) in der Südfassade bilden den zweiten Rettungsweg. Die Feuerwehraufstellfläche entlang der Südfassade gewährleistet die Anleiterbarkeit aller Wohnungen. Die Fußbodenoberfläche des obersten Geschosses liegt auf +12,45 Metern über Geländeneiveau.



Abb. 10: Südwestfassade, Mai 2013

Alle tragenden Teile des Grundbaus sind in F90 ausgeführt. Installationen, die durch die Decken geführt werden, erhalten Brandschotts. Ein zentraler Schacht neben dem Treppenraum (in F90) versorgt die Nutzungseinheiten. Die Zuleitung zu den Nutzungseinheiten erfolgt über Schotts unterhalb der Türen. Die Wohnungstrennwände sind ebenfalls in F90 ausgebildet, ebenso der gesamte Treppenraum im Erdgeschoss, der bis an die Gebäudekante gezogen wird.

B.2 Smart Price Konzept

Das Domino-Haus-Prinzip von Le Corbusier aus dem Jahr 1914 hat sich in den wärmeren Klimazonen weltweit als erfolgreiches Bausystem informeller Siedlungen bewährt. Aashwa'í in Kairo, Polykatoikia in Athen, Gececondu in Istanbul und Favelas in Sao Paulo belegen die Überlegenheit des Domino-Bauprinzip nicht nur unter ökonomischen Betrachtungen.

Als gestapelte Grundstruktur bietet es ideale Voraussetzungen für eine Funktionsmischung, Reserveflächen schaffen eine aneignungsoffene Grundlage für Weiter-, Um- und Ausbau. Die offene Grundstruktur ermöglicht eine flexible Nutzung über einen langen Zeitraum. Ziel ist es, durch die geringen Anforderungen an den Grundbau kostengünstige gestapelte Parzellen zu entwickeln, also eine kostengünstige Vervielfachung des Baugrundes. Der Siedler hat dann die Möglichkeit im Rahmen seiner verfügbaren Zeit und seiner verfügbaren finanziellen Mittel eine eigene Geschwindigkeit für den Ausbau der eigenen Parzelle zu entwickeln.

Innerhalb der Stadt gibt es Restflächen oder auch Metrozonen an der Schnittstelle von verschiedenen Nutzungen innerhalb der Stadt. Sie sind untergenutzt, gut angebunden und haben günstige Bodenpreise. Grundbau und Siedler kann sich diese inneren Stadtränder aneignen, die weder Stadt noch Natur sind. Es nutzt diesen Raum, es lädt ihn auf. Grundbau und Siedler versucht Geschosswohnungsbau und die in Wilhelmsburg so zahlreich vorhandenen Lauben zu vereinen.

Die zeitgemäße Anwendung des Domino-Prinzips in Deutschland verlangt hochdämmende Betonbaustoffe und/oder dämmendes Mauerwerk. Um den in einer entwickelten postindustriellen Gesellschaft herrschenden Ansprüchen an Komfort, Ökonomie und Ökologie gerecht zu werden, müssen die Wohneinheiten der Siedler wärmedämmend sein. Das tragende Stahlbetonskelett bleibt kalt. Ziel von Grundbau und Siedler ist es einen Materialansatz zu finden, der maximal reduziert ist im Hinblick auf die eingesetzten

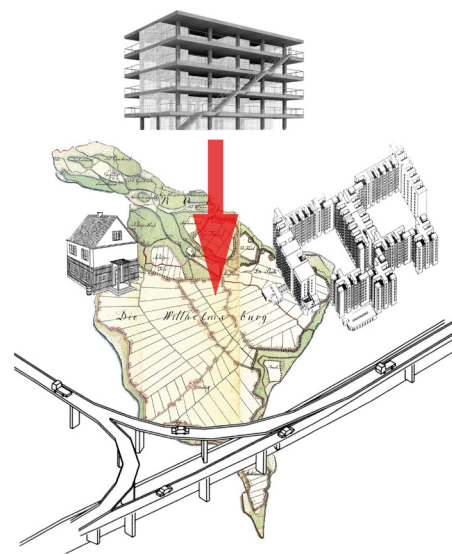


Abb. 11: Der Grundbau zum Siedeln als verdichtete Laube

Baustoffe und maximal vereinfacht in der Fügung derselben. Das Mauern als Grundform des Bauens in Kombination mit hochgedämmten Steinen stellt das wesentliche Merkmal des Ausbaus dar. Es wird alles gemauert, die Außenwände, Trennwände, die Dämmebenen auf Boden und Decke.

Moderne Stadtgesellschaften brauchen Angebote zur Eigentumsbildung für breite Teile der Bevölkerung – gerade vor dem Hintergrund der momentanen Wohnungssituation in Großstädten wird nach alternativen Modellen gesucht Wohnraum zu schaffen. Die zukünftigen Selbstbauer gehören nach der Zielsetzung des Projekts eher zu den finanziell schwachen und mittleren Einkommensschichten, dennoch zu aufwärts gewandten Gruppen, häufig Bürger mit Migrationshintergrund. Menschen sind trotz eigener Entwicklungsambitionen oft dazu gezwungen, ihre Wohnsituation und damit einen wichtigen Teil ihres Lebensentwurfs dem Angebot von Mietwohnungen anzupassen. Das Angebot zwingt zu Passivität und führt damit zu Unzufriedenheit aufgrund zu großer Kompromisse.

Die Idee von Grundbau und Siedler ist, die Einstiegsschwelle zur Eigentumsbildung durch niedrige Kosten zu senken und so Potenziale für Eigentumsbildung und zum selbstbestimmten Handeln zu wecken. Das Konzept ist aufgrund seiner Einfachheit auf nahezu jeden beliebigen Ort in der Stadt übertragbar. Alles, was es braucht, ist ein günstiges Grundstück, einen Investor oder eine Bauherrengemeinschaft, die den Grundbau herstellt und Partner oder eine Gemeinschaftsstruktur zur Unterstützung der Siedler beim Selbstbau.

Die eigene Arbeitskraft spart 20% der Kosten, das eigene Werk macht stolz, der Einfluss auf das eigene Leben befreit. Siedeln ist Selbstbestimmung auf der eigenen Parzelle, aber auch Verhandlung nachbarschaftlicher Belange untereinander. Jede Parzelle ist autark und im Grundbau Teil einer für das Zusammenleben vorteilhaften Bündelung von acht bis zwölf Wohneinheiten.



Abb. 12: Visualisierung unbesiedelter Grundbau



Abb. 13: Visualisierung besiedelter Grundbau

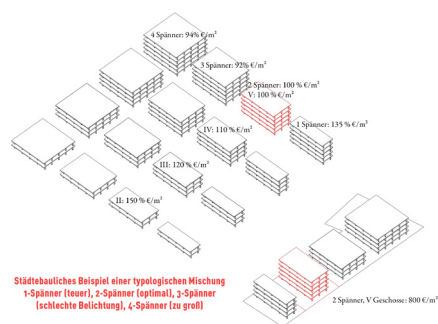
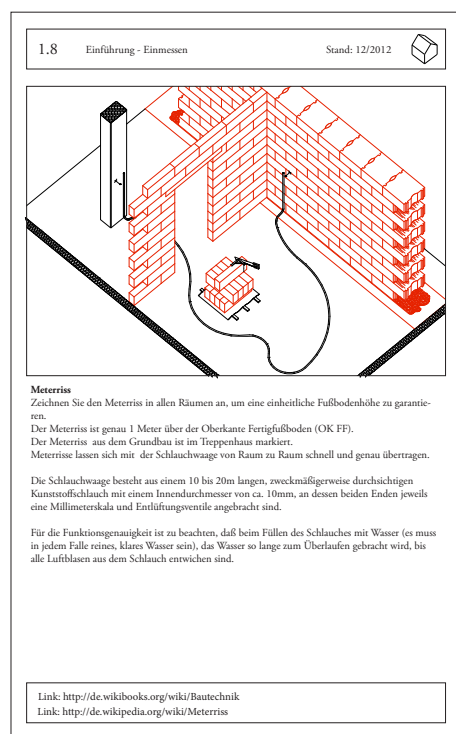


Abb. 14: Mögliche Gebäudetypologien

Diese Größe hat sich als die vorteilhafteste für den Geschosswohnungsbau herausgestellt - ausreichend wirtschaftlich für den Investor aufgrund der Größe und trotzdem leicht überschaubar (siehe Abbildung 14).

Grundbau und Siedler ist Selbstbau im Geschosswohnungsbau und wird in zwei Bauabschnitten realisiert. Der Grundbau ist ein optimierter Rohbau, ein tragendes Skelett mit Erschließung und Grundinstallation und steht allen Siedlern in gleicher Form bei Kauf zur Verfügung. Alle für den Selbstbau einer Wohnung nötigen Vorkehrungen sind getroffen: Umlaufende Absturzsicherung, Installationsstränge, Treppenhaus und im Erdgeschoss Lagerflächen für Baumaterial der einzelnen Siedler. Nach der Fertigstellung des Grundbaus beginnt der zweite Bauabschnitt - der Selbstbau der Siedler.

Der Selbstbau wird ab der Planungsphase durch Moderation und Planungsbegleitung für die einzelnen Siedler und über den gesamten Bauablauf durch bautechnische Anleitung und Beratung begleitet. Für die Umsetzung der Eigenleistung erhält der Siedler ein Handbuch zur technischen Unterstützung, in dem alle Schritte der Realisierung erläutert werden, Ausschütten und Anzeichnen der Wände, Vermörteln der Steine, Anbringen der Dämmsteine, Setzen der Fenster, etc..



Es sind verschiedene Modelle der Eigenleistung möglich: Vom kompletten Selbstbau der Einheit bis hin zu einem Ausbau nur der Oberflächen. Dabei wird deutlich, dass mit sinkendem Selbstbauanteil die Kosten für das Siedlerloft deutlich ansteigen. Bei dem im Grundbau und Siedler angesetzten Konzept werden für die Siedlerwohnungen mit Kostenanteilen von 50 Prozent für den Grundbau, 24 Prozent für das Ausbaumaterial der Siedlerwohnung und 20 Prozent durch Eigenleistung des Siedlers kalkuliert.

Abb. 15: Ausschnitt Siedlerhandbuch

Grundbau und Siedler ist den Smart Price Houses zugeordnet, da durch kostensparenden einfachen Materialeinsatz und durch den Selbstbau geringe Kauf-/Mietpreise erreicht werden können, die deutlich unter den marktüblichen Preisen liegen. Die Flexibilität der Grundrisse ermöglicht es das eigene Haus auf der Etage zu bauen. Dabei wird die gemeinsame Erschließung als Kostenvorteil betrachtet und sich so der Geschossbau als Vorteil zu eigen gemacht. Durch den Ortbetonansatz des Grundbaus steht für die Errichtung eine große Bandbreite an Marktteilnehmern zur Verfügung. Die kosteneffiziente Bauweise durch den Einsatz einfacher Materialien, die auch in Eigenleistung verarbeitet werden können, nimmt dem Selbstbau durch die Siedler seine Hürden. Dabei kann der Nutzer die Tiefe und die Art der Eigenleistung selbst gestalten.

B.3 Haustechnisches Konzept

Zur Versorgung des Gebäudes mit elektrischer Energie ist im Hausanschlussraum ein Hausanschlusskopf aus dem Niederspannungsnetz des Verteilnetzbetreibers eingerichtet. Für die zwölf Wohnungen, den Allgemeinbedarf und den Nahwärmerversorger wurde ein separater Zählerplatz für direkte Messung aufgebaut.

Nach der Messung erfolgt die Weiterleitung direkt in die Nutzungseinheiten bzw. an die zentrale Verteilung (NSHV) der allgemeinen Verbraucher. Die Leitungsführung der Hauptleitungen erfolgt im Hausanschlussraum direkt auf C-Profileschiene mit Bügelschellen, in dem zentralen Steigeschacht auf einer Steigetrasse. Von der Steigetrasse wird jede mögliche Wohnung jeweils über ein Leerrohr unter dem Estrich des Treppenhauses erreicht. Der Kabelzug selbst erfolgt im Rahmen des Ausbaus bedarfsorientiert.

Das Projekt wird an den Energieverbund Wilhelmsburg Mitte angeschlossen und erreicht den energetischen IBA-Mindeststandard, was eine dreißigprozentige Unterschreitung der EnEV 2009 bedeutet. Diese Unterschreitung bezieht sich auf die Anforderungen sowohl an den Primärenergiebedarf als auch an den spezifischen Transmissionswärmeverlust nach Maßgabe des Referenzgebäudes nach Anlage 1, Tabelle 1 der EnEV 2009 für Wohngebäude. Die Gebäudeheizlast beträgt etwa 35 KWm^2/a . Zusätzlich kommt die Leistung für die Warmwasserbereitung hinzu, sodass insgesamt ein Gesamtwärmeenergiebedarf von etwa 45 KWm^2/a erreicht wird.

Die Wärmeversorgung erfolgt durch die Nahwärmerversorgung von Hamburg Energie GmbH, über den eben genannten Energieverbund Wilhelmsburg Mitte. Für die Warmwasserbereitung wird kein zentraler Speicher vorgesehen, sondern die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral in den Wohnungen. Es wurde die platzsparendste sowie kostengünstigste Variante eines Durchflusssystems ohne Speicher gewählt. Damit kann die Warmwasserbereitung individuell wohnungsweise erstellt werden. Es wird vermieden, dass Warm-

wasserstichleitungen und Zirkulationsleitungen für noch nicht ausgebaute Wohnungen vorzuhalten wären.

Durch die Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip summiert sich die Gesamtleistung für die Warmwasserbereitung auf 107,5 KW. Um diese Spitzenlast nicht bereitstellen zu müssen, ist im Heizraum ein Pufferbehälter installiert, der diese Spitzenleistung soweit abmindert, dass keine deutlich höhere Leistung zur Verfügung gestellt werden muss als für die Heizlastabdeckung notwendig ist. Die Systemtemperaturen betragen primärseitig 70/50°C.

Die Wärmeverteilung von der Heizzentrale zu den Wohnungen erfolgt über einen zentralen Versorgungsschacht in die einzelnen Wohnungen. Im Installationsschacht befindet sich ein zentraler Geschossabgang mit Differenzdruckabgleich, von wo aus in jedem Geschoss drei Abgänge zu drei möglichen Wohneinheiten vorhanden sind. Im Installationsschacht werden Passstücke für Wärmemengenzähler vorgehalten. Jede Wohnung erhält, wie schon ausgeführt, eine Etagenstation. Diese Etagenstation dient der Heizung und Warmwasserbereitung je Wohnung und verfügt über eine eigene Regelung. Durch dieses Konzept kann sehr flexibel auf die Flexibilität der Wohnungszuschnitte reagiert werden. Insbesondere besteht der Vorteil darin, dass keine Wasserleitungen für optionale Nutzungen vorzuhalten sind. Das ist deshalb besonders wichtig, weil Wasserleitungen in gefülltem Zustand wegen Verkeimungsgefahr nicht vorgehalten werden dürfen.

Die Art der Beheizung in der jeweiligen Wohnung ist noch nicht festgelegt. Durch die Wohnungsstation kann die Entscheidung, ob Heizkörper, Fußbodenheizung, Wandheizung oder andere Lösungen zur Ausführung kommen sollen, wohnungsindividuell entschieden werden.

Jede Wohneinheit erhält eine Stichleitung zur Wasserversorgung aus einem zentralen Versorgungsschacht. Die Anbindung erfolgt erst im Rah-

men des Wohnungsausbaus. Das Verteilungsnetz wurde in Kupferrohr gemäß DIN 1786, Rohrverbindungen im Pressfittingsystem mit sichtbarer Presssicherheit (SC - Contur), hergestellt. Die Warmwasserbereitung erfolgt mit Wohnungsstationen (siehe oben).

Der Installations- oder Versorgungsschacht verläuft vom Hausanschlussraum bis zum Dach und ist zum Treppenhaus in F90 ausgeführt. Der Schacht ist geschossweise geschottet, sodass keine Entrauchung am Schachtkopf notwendig ist. Die F90-Trennung ergibt sich dennoch, da sich Brandlasten im Schacht befinden.

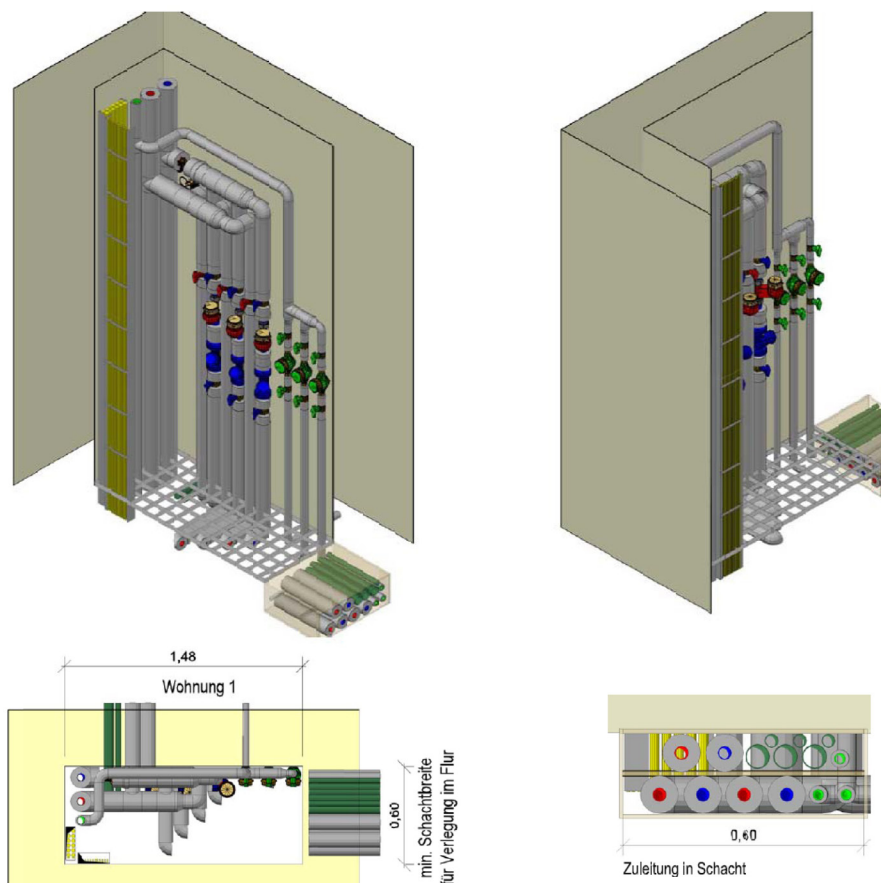


Abb. 16: Ausschnitt Aufbau Versorgungsschacht

B.4 Planungsprozess

Änderungen gegenüber dem Wettbewerb

Der 2010 im Wettbewerb eingereichte Beitrag von BeL Sozietät für Architektur wurde teilweise überarbeitet und angepasst. Eine erste Anpassung ergab sich aus energetischen Anforderungen bereits vor Baubeginn ab März 2012. Eine zweite Anpassung ergab sich aus Erfahrungen während der Vermarktung und des Selbstbaus.

Ursprünglich war im Wettbewerb eine Konstruktion aus Mauerwerk und Infralichtbeton für die Decken und Außenwände vorgesehen. Der durch einen Projektpartner vorgeschlagene Infralichtbeton konnte bei einer weiteren Durchplanung seine angestrebte Leistungsfähigkeit dämmtechnisch nicht umsetzen, was zu einer Anpassung im Verhältnis des Grundbaus zum Ausbau wurde: Der Grundbau wurde konventionell in Ort beton, hier allerdings in WU-Beton (wasserundurchlässig-



Abb. 17: Ansicht aus dem Wettbewerb

gem Beton) errichtet, der Ausbau muss die komplette Dämmleistung gewähren. Um möglichst großzügige Fensterflächen zu ermöglichen wurde zur Erreichung der EnEV-Vorgaben die Wanddicke von 40 auf 48 Zentimeter erhöht. Anfänglich waren zwei Wohneinheiten verschiedener Größe pro Etage vorgesehen. Dieses wurde auf drei Wohneinheiten erhöht, so dass statt acht jetzt zwölf Wohneinheiten in den vier Obergeschossen des Dreispanners Platz finden können.

Es gab folgende Gründe, weshalb die maximale Umsetzung des Besiedlungskonzeptes nicht angenommen wurde:

- Aufgrund der komplexen Anforderungen an Wärme und Schallschutz haben sich die



Abb. 18: Baustelle Grundbau, Sommer 2012

- Siedler, die Parzellen gekauft haben, die Umsetzung nicht selbst zugetraut und diese beim Bauherren dazugekauft,
- Nach der ersten Vermarktungsphase in der nicht genügend Siedler gefunden werden konnten, die das gesamte Haus belegen - was aber im Wettbewerbsbeitrag entsprechend vorgesehen war, eben die sukzessive Aneignung des Grundbaus durch den Siedler - hat der Bauherr entschieden, für die verbleibenden Einheiten bereits die Fassade zu errichten. Dies wiederum hat dem Projekt eine zusätzliche Vermarktungstiefe ermöglicht: Die Möglichkeit einen geschlossenen Rohbau zu mieten und sich diesen nach den eigenen Vorstellungen als mietereigenen Ausbau zu realisieren,
- Durch die Mischung von siedlerbestimmtem Ausbau und durch den Bauherr bestimmten Ausbau konnten Schnittstellen im Bereich der Wohnungstrennwände, der Schachtdurchführungen und des Wetterschutzes vereinfacht werden,

Suche nach Siedlern

Die Suche nach Siedlern begann im Herbst 2011. Gestartet wurde mit einem Aufruf im IBA_Blick 4/2011, auf den sich etwa 35 Interessenten gemeldet hatten. Das vordergründige Ziel des Auswahlprozesses der Siedler war es, eine passende Mischung aus Siedlern für die zwölf Wohneinheiten zu finden. Dabei ging es ähnlich zu wie bei der Bildung von Hausgemeinschaften - wobei es sich bei Grundbau und Siedler um eine ähnliche Form handelt: Zwölf Parteien wohnen unter

NEWS

Siedler für Grundbau gesucht



Die Bauherren sind interessiert, aber lassen sich nicht leicht überreden, einen Selbstbau, den man erweitert und mit dem man viele Vorteile und Vorteile verbindet. Aber, wenn der Selbstbau ein wenig mehr ist als ein reines Wohnhaus, ist die Entscheidung für ein solches Projekt nicht so einfach.

Aufwände können ihre Handlungsmuster, können die Qualität des Bauwerks, den man erweitert und mit dem man viele Vorteile und Vorteile verbindet. Aber, wenn der Selbstbau ein wenig mehr ist als ein reines Wohnhaus, ist die Entscheidung für ein solches Projekt nicht so einfach.

Ich komme unglaublich gerne nach Hamburg und habe den Namen Charne Willemsburg. An der Spitze der Grundbauherren stehen heute die Architekten Jürgen Kuhn und Cornelia Kuhn. Ich möchte mich vorstellen, so wie ich es gerne mache. Ich möchte mich vorstellen, so wie ich es gerne mache.

chitekten über mögliche Grundrissvarianten, die am 1:50 Modell durchgespielt wurden. Auffällig ist, dass die Selbstbauer sich eher für sehr freie und nichthierarchische Grundrisse entschieden. Der erste Siedler begann im Januar 2013 mit dem Ausbau seiner Wohnung.

Abb. 19: Ausschnitt aus IBA_Blick 4/2011

einem Dach und diese stehen in engem Kontakt während des Ausbaus ihrer Wohnungen. Dieser Kontakt soll auch nach Beendigung des Ausbaus nicht abreißen, da viele Räume im Konzept des Gebäudes zur freien Aneignung offen stehen, wie z.B. die Gemeinschaftsflächen im Erdgeschoss oder der Außenraum. Daher war eine funktionierende Mischung wichtig.

Diese Auswahl erfolgte durch den Bauherren und seinen Architekten in mehreren Gesprächen mit den Interessenten. Dabei ging es darum, die ernsthaft an einem Selbstbau interessierten Bewerber von denen zu trennen, die lediglich günstig zu Eigentum kommen und den kompletten Ausbau über den Bauherren durchführen lassen wollten. Insgesamt ergab sich aus dem Auswahlprozess ein Verhältnis von jeweils einer Hälfte Mietinteressenten mit Selbstbauambitionen und einer Hälfte Siedler, die eine Eigentümlösung suchten. Der Anteil des Selbstbaus liegt bei den Eigentümern deutlich höher als bei den Mietern. Dieses ist der - trotz günstiger Bauweise und Selbstbau - nicht unerheblichen Investition zum Anfang der Anmietdauer geschuldet, die viele nicht bereit sind durchzuführen, da Amortisationszeitanspannen von fünf oder gar mehr Jahren im Mietwohnbereich scheinbar als deutlich zu lang empfunden werden. Der Wunsch nach Selbstbau beschränkte sich hier in der Regel auf Oberflächen. Das gesamte Ausbaupaket erwies sich für Mieter als zu groß.

Den Mietern wurden verschiedene Grundrissvarianten zur Auswahl vorgegeben, die Selbstbauer konnten die Konfiguration ihrer Grundrisse mitbestimmen. Dies erfolgte zusammen mit dem Ar-

Ausbau durch Siedler

Der Innenausbau erfolgt komplett in Eigenregie durch die Siedler. In einigen Wohneinheiten wurde bereits damit begonnen, andere sind noch im Rohbau. Momentan haben die Siedler den Vorteil, dass für den Ausbau der Mietwohnungen immer auch Handwerker im Haus sind. Bei Fragen oder Unklarheiten über das Vorgehen kann sich der Siedler neben der theoretischen Anleitung aus dem Siedlerhandbuch vor Ort bei den professionellen Handwerker Tipps holen und Techniken anschauen. Auch kann der Siedler sich unter Umständen Material der Handwerker leihen oder der Bauherr kann bestimmte Leistungen, die der Siedler doch nicht übernehmen kann oder will, über die Handwerker vor Ort günstig mitanbieten.

Grundsätzlich werden den Siedlern verschiedene Ausbaupakete angeboten. Der Siedler kann sich über den erweiterten Rohbau mit Fenstern und verputzter Außenwand diverse Kombinationen an Fremdleistungen anbieten lassen. Alles andere erfolgt im Selbstbau. Die dabei benötigten Materialien werden über den Bauherren bei Xella auf Anfrage der Siedler bestellt. Der Maschinenpark kann über Dernes Heidmann bzw. OBI Harburg günstig geliehen werden. Diese geben ebenso wie Xella regelmäßig Einweisungen in Materialien und Einbau bzw. Bautechniken.



Abb. 20: Siedler beim Selbstausbau der Wohnung

B.5 Bewertung

Der Ausbau durch die Siedler gestaltete sich bis jetzt als relativ konfliktfrei. Trotzdem gibt es einige Schwierigkeiten. Probleme tauchen z.B. an den Schnittstellen zwischen den Selbstbauprozessen und der Abstimmung mit den von Handwerkern durchgeführten Leistungen auf. Die Frage ist, wie kleinteilig man Leistungen anbieten kann. Soll man auch für Kleinstaufträge, die der Selbstbauer nicht durchführen kann, einen professionellen Handwerker holen? Oder bietet man bestimmte Leistungen nur soweit in Paketen an, dass es für den Handwerker und für den Selbstbauer rentabel ist?

Der Bereich der Haustechnik ist sehr kompliziert und wird daher oft von Handwerkern und nicht von den Siedlern übernommen. Der Hausanschluss sowie die Wärmeübergabestation und die Steigstränge sind vorhanden - für alles Weitere müsste man nur die Anleitungen des Handbuchs befolgen. Allerdings muss bei einem Ausbau durch den Siedler die Haustechnik immer von einem zertifizierten Haustechniker abgenommen werden, daher erscheint dieses vielen als zu umständlich und ein Selbstbau wird oft abgelehnt.

Grundsätzlich ist der Ausbau jedoch einfach umsetzbar, da Hilfe in Form von Handbuch, sowie zahlreichen Anleitungen von Xella vorhanden ist. Ein Vorführmeister von Xella kommt regelmäßig an Samstagen auf die Baustelle, zeigt die Grundschrirte, guckt sich dann die nächsten Schritte des Selbstbaus an und steht auch beratend zur Seite. Dieser kontrolliert auch das Handwerkszeug und kann in der Regel über den



Abb. 21: Einweisung durch Vorführmeister



Abb. 22: Letzte Selbstbauarbeiten durch Siedler

Materialpartner Delmes Heitmann das passende Werkzeug zur Leihe bereitstellen.

Die Erfahrung mit den ersten Siedlern zeigt, dass der Ausbau zu zweit, bei ausschließlicher Arbeit an Wochenenden und einigen Nachmittagen unter der Woche relativ schnell voran geht. Das Innenmauerwerk einer Wohnung wurde durch einen Siedler z.B. in nur vier Tagen fertiggestellt. Pro Arbeitsschritt ist also mit etwa einer Woche Zeitaufwand zu rechnen, sodass bei flexibler Zeiteinteilung der komplette Ausbau in etwa drei Monaten durchaus realistisch ist.

Zentral für den Erfolg des Selbstbaukonzepts sind dabei drei Bausteine: Die Siedler benötigen in jedem Fall eine professionelle Anleitung - theoretisch in Form eines Handbuchs und guter Produktinformationen. Der zweite Baustein ist eine praktische Hilfestellung in Form von Demonstrationen, Anleitungen oder durch das Beobachten von professionellen Handwerkern, sodass bei Bedarf jemand ansprechbar ist, der einem bei Problemen zur Seite steht. Der dritte Baustein ist die durchgehende Verwendung einfach zu verarbeitender Baustoffe und Bauteile mit möglichst wenig verschiedenen Schichten, da hierdurch wenig Fehler gemacht werden können und die Elemente bereits vorgefertigt sind und nur noch zusammengesetzt werden müssen.

Das Konzept von Grundbau und Siedler in seiner jetzigen Form funktioniert als Smart-Price-House Modell.

Es gibt dennoch Optimierungsbedarfe oder Möglichkeiten die Kosten im urbanen Selbstbau weiter zu senken:

- Ein wesentlicher Punkt ist die Statik, die sehr stark auf die gewünschte Flexibilität ausgelegt ist (freies Stützenraster, große Spannweiten). Wäre diese nicht in dem hier gewünschten Maße gefordert, ließen sich die Baukosten senken.
- Eine Weiterentwicklung im Bereich Beton, nämlich leistungsstarker Dämmbeton, könnte den derzeit noch sehr hohen Dämmaufwand (jede Wohnung dämmt sich komplett eigenständig) deutlich reduzieren, was zu einer weiteren Vereinfachung des Modells führen würde.
- Auch hat sich eine Verwendung von weitestgehend trocken zu verarbeitenden und möglichst einstofflichen Baumaterialien als sinnvoll herausgestellt, da dieses Materialkonzept bei der Verarbeitung durch die Siedler wenig fehleranfällig ist.
- So ist auch die Außenfassade bei einfacheren Rahmenbedingungen durchaus im Selbstbau machbar, bleibt aber dennoch ein Bauteil dessen Ausführung je nach Einzelfall abgewogen werden muss.
- Der kostenintensive Dämmaufwand kann bei anderen regionalen bzw. klimatischen Rahmenbedingungen deutlich reduzierter ausfallen.
- Auch die Rahmenbedingungen aus dem Grundstück haben entscheidenden Einfluss auf die Kostenstruktur: Grundstückspreis (hier: festgelegter Festpreis), Gründungskonzept (hier: erforderliche Pfahlgründung, starke Setzungen), Grundstücksmodellierung (hier: Auffüllung erforderlich), Außenanlagen (hier: Materialvorgaben).
- Grundsätzlich fraglich ist, ob die Kosten, die durch den Grundbau bereits entstehen, das Modell des sukzessiven Besiedelns nicht von vornherein ausschließen, da dem Siedler aus dem Grundbau heraus bereits erheb-



Abb. 23: Ansicht Südwesten, Mai 2013

liche Kosten entstehen. Interessant könnte das Modell jedoch werden, wenn man es in den bestehenden Bestand überträgt und z.B. nicht mehr benötigte Bürobauten zu Wohnungen umwidmen kann. So kann aus einer das Grundstück belastenden Abbruchmasse ein Wert für eine Nutzungstransformation werden.

Die Erfahrungen mit dem Smart Price House Grundbau und Siedler sind als positiv zu bewerten, wobei es - wie genannt - an einigen Stellen weiterer Optimierung bedarf. PRIMUS developments GmbH arbeitet zurzeit an der Übertragung des Konzepts auf einem Grundstück in Hamburg. Auch hat das Konzept Grundbau und Siedler bereits drei Designpreise gewonnen: „universal design award 2013“ sowie den „universal design consumer favorite 2013“ und den „Deutschen Architekturpreis 2013“.

Diese bereits erfolgende Übertragung des Konzepts von Grundbau und Siedler beweist die Modellhaftigkeit und Übertragbarkeit des Projekts. Der Selbstbau und die damit verbundenen Kosteneinsparpotenziale lassen sich realisieren.

Das Konzept des Selbstbauens im Geschosswohnungsbau schafft - bei großflächiger Verbreitung - eine hohe Nachfrage an Baustoffen. Grundbau und Siedler böte hier eine ideale Plattform zur Erprobung neuer Vertriebskonzepte für Baumärkte. Hier lässt sich ein bedeutender Markt für Baumärkte erschließen. Über innovative Finanzie-

rungsmodelle der Baumärkte kann Grundbau und Siedler zu einer modellhaften Gesamtpaketlösung weiterentwickelt werden. Der Baumarkt gewinnt langfristige Kundenbeziehungen und stabile Umsatzvolumen. Der Kunde profitiert von einer günstigen Finanzierung und vorteilhaften Mengenrabatten. Der Baumarkt könnte Investor, Kreditgeber und Lieferant werden.

Das Modellprojekt Grundbau und Siedler kann mit dem erreichten Endnutzerpreis von 2.500 Euro pro Quadratmeter zum Kauf als Teilerfolg gewertet werden. Dieser Preis fällt in die Kategorie Smart Price und liegt deutlich unter dem Hamburger Durchschnitt. Einige obengenannte Einsparpotentiale ermöglichen es den Preis auf minimal 2.300 Euro pro Quadratmeter zu senken. Der im gebauten Modellvorhaben erforderliche hohe Dämmaufwand bestimmt einen großen Teil der Kosten, hier spielt der regionale Faktor eine entscheidende Rolle. Insofern muss sich bei weiteren Gebäuden unter der Nutzung der vorhandenen Einsparpotentiale noch erweisen, ob mit Grundbau und Siedler in dieser Form ein Modellvorhaben für Smart Price Houses auch für nördliche Breiten erreicht worden ist. In Regionen (z.B. Südeuropa), in denen es keiner so starken Dämmung bedarf, ist dieses sicherlich der Fall und dort kann es auch uneingeschränkt als Modell für kostengünstige Eigentumsbildung in Städten gelten.

Abbildungsnachweis

Titelbild:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 1:	Johannes Arlt / IBA Hamburg
Abb. 2:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 3:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 4:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 5:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 6:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 7:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 8:	IBA Hamburg GmbH
Abb. 9:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 10:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 11:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 12:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 13:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 14:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 15:	Primus Developments GmbH
Abb. 16:	energie & technik GmbH, Sittensen
Abb. 17:	BeL Sozietät für Architektur
Abb. 18:	IBA Hamburg GmbH
Abb. 19:	IBA Hamburg GmbH
Abb. 20:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 21:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 22:	Martin Kunze / IBA Hamburg
Abb. 23:	Martin Kunze / IBA Hamburg