

Modularer Wohnungsbau – Individualität in Serie

Dipl.-Ing. Architektin Nina Bendler
Koschany + Zimmer Architekten KZA
Essen, Deutschland



Modularer Wohnungsbau – Individualität in Serie

1. Einleitung

Immer wieder werden wir gefragt, ob serielles Bauen nicht der Feind jedes Architekten sei. Spätestens seit wir ein Modulbau-Konzept für Deutschlands größtes Wohnungsunternehmen Vonovia entwickelt haben, wird diese Grundannahme regelmäßig zum Thema in persönlichen Gesprächen und Diskussionsrunden zur Zukunft des Wohnens. Seriell gefertigte Gebäude, so das gängige Vorurteil, seien die «neuen Plattenbauten» – für ihre Planung brauche es weder kreative Entwürfe noch städtebauliche Ideen. Doch das sehen wir ganz anders und halten die Sorge vor Monotonie für unbegründet.

Zum einen hat der Architekt sehr wohl eine wichtige Aufgabe im seriellen Entwicklungsprozess – insbesondere mit Blick auf die Verantwortung für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung. Zum anderen sind serielle Wohnbaukonzepte keinesfalls mit dem einen Haus gleichzusetzen, das landauf, landab errichtet wird. Als Architekten haben wir vielmehr die Möglichkeit, Elemente immer wieder anders zusammenzusetzen – und eine individuelle Antwort auf den jeweiligen Standort zu finden. Serielles Bauen ist damit eine moderne Form, dringend benötigten Wohnraum in Ballungsräumen zur Verfügung zu stellen – angepasst an den Stand der Technik und verbunden mit der Möglichkeit, wirtschaftliche Vorteile zu generieren, die sich am Ende auch in bezahlbaren Mieten niederschlagen. Diese Tatsache hat sich schon in der Entwicklung unseres Modulbau-Konzepts gezeigt, und sie erweist sich bis heute in der täglichen Planung jedes neuen Projekts als valide.

2. Wohnungsbau im Akkord

Als inhabergeführtes Büro in zweiter Generation stehen Koschany + Zimmer Architekten KZA seit 58 Jahren für hohe Kompetenz in der Entwicklung von Verwaltungs-, Bildungs- und Logistikbauten. Ein Schwerpunkt der Arbeit liegt zudem seit vielen Jahren im Wohnungsbau. Vor diesem Hintergrund trat Vonovia im Oktober 2015 mit der Absicht an unser Büro heran, bestehende Quartiere nachzuverdichten und bezahlbaren Wohnraum in zentralen Lagen zu schaffen. In dieser Zeit geriet der deutsche Wohnungsmarkt stärker unter Druck – bezahlbare Wohnungen wurden vielerorts knapp. Gefordert waren deshalb innovative Konzepte, mit denen sich serielle Einheiten für «schnelles Bauen» entwickeln lassen – und dass bei Einhaltung klarer preislicher Vorgaben und eines wertigen Standards. Um diesen Zielen gerecht zu werden, wählten wir einen neuen Ansatz. Wir starteten damit, das Wohnen quer zu denken.

2.1. Von den Metropolen lernen: Small but smart

In Metropolen wie London oder New York gibt es Mini-Wohnungen für Berufseinsteiger und Kreative – Apartments, die dank intelligenter Lösungen auch auf wenigen Quadratmetern viel Stauraum bieten. Sie geben damit all jenen ein Zuhause, die das Gesicht einer Stadt maßgeblich prägen und gleichzeitig Schwierigkeiten haben, die steigenden Mieten in boomenden Innenstädten zu bedienen.

In Anlehnung an diese Konzepte haben wir die Wohnflächen auf das Notwendigste reduziert und zugleich Definitionen von Wohnkomfort überdacht. Muss ein Bett zwei mal zwei Meter groß sein? Ist die Küche auch Wohnraum? Und kann nicht ein stabiles WLAN für manchen wichtiger sein als fünf Quadratmeter zusätzliche Wohnfläche?

Diese und weitere Fragen wurden diskutiert. Am Ende entstand ein Ansatz, der den kleinsten möglichen Grundstein zum Ausgangspunkt aller weiteren Überlegungen macht: das eine Zimmer.

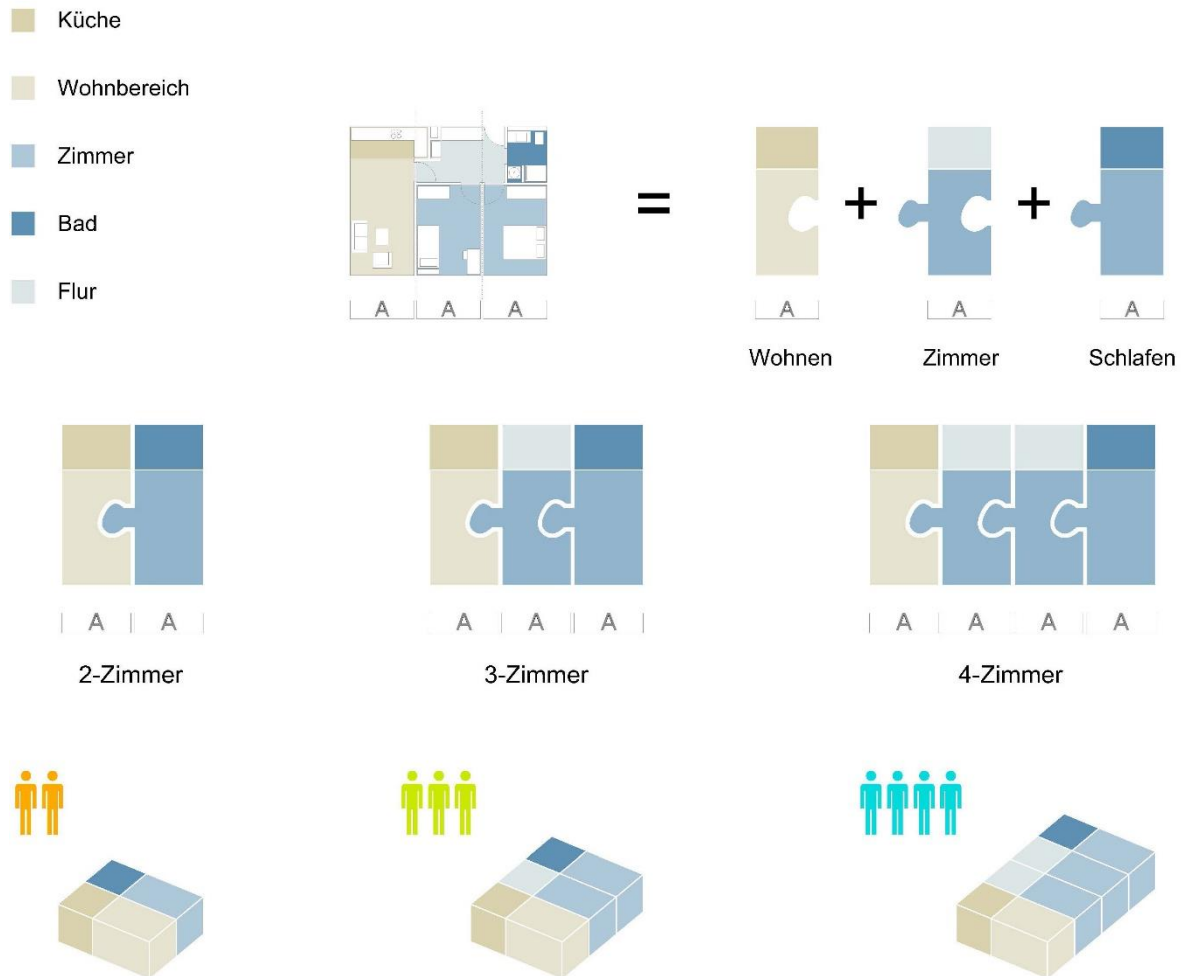


Abbildung 1: Modularer Wohnungs-Baukasten © Koschany + Zimmer Architekten KZA

Dabei diente ein Prinzip der Automobilindustrie als Vorbild für ein schnelles und kostengünstiges Verfahren: der Einsatz vorgefertigter und vormontierter Module, mit dem sich größtmöglicher Effizienz und Präzision erreichen lassen. Modulare Baukasten-Elemente wurden damit zum Ausgangspunkt verschiedener Grundrisstypologien.

2.2. Detaillösungen für mehr Wohnkomfort

Die kleinste Wohnung unseres Konzepts besteht aus zwei Bausteinen. In gerade mal zwei Zimmern bietet sie alle für den Alltag notwendigen Elemente. Dabei ist sie deutlich kleiner als in aktuellen Förderrichtlinien definiert und besonders intelligent in der Raumausnutzung – «small but smart».

Möglich machen, dass unter anderem Einbauschränke, die auch auf geringem Raum viel Staufläche bieten. Ein besonderes Augenmerk in der Entwicklung galt auch dem Badezimmer. Denn während Tageslicht vielfach als unabdingbare Voraussetzung für die Gestaltung einer Wohlfühloase gilt, zeigen Badkonzepte aus Hotels, dass es auch anders gehen kann: Ihr Konzept mit durchdachten Ablageflächen und hochwertigen Materialien haben wir für unser Modulbau-Konzept adaptiert.

Unterschiedlichen Anforderungen und Größen folgend, entstand in der Folge ein Wohnungskanon, der stets auf denselben Bausteinen basiert. Aus den Wohnungen wurden schließlich Gebäude, die in Abhängigkeit von ihrem Standort und ihrer Erschließung unterschiedlich konfiguriert werden.

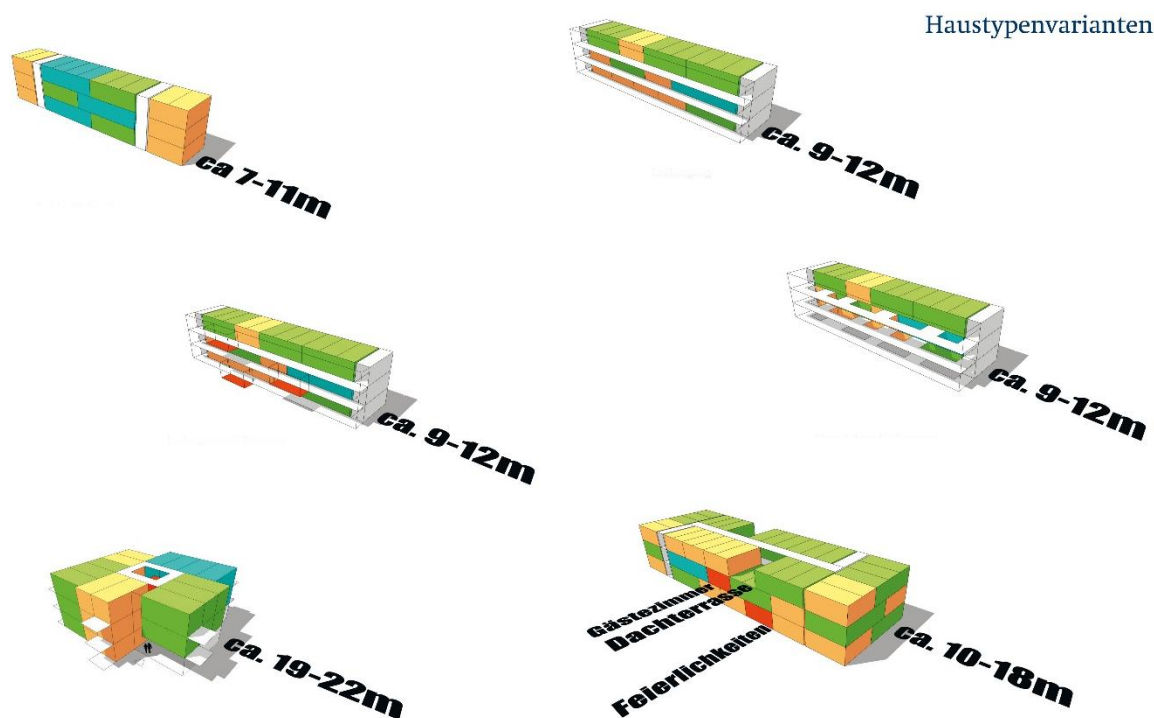


Abbildung 2: Konfiguration verschiedener Haustypen © Koschany + Zimmer Architekten KZA

2.3. Von der Theorie in die Praxis

Erstmals realisiert wurde das Baukasten-Prinzip für Vonovia in Bochum-Hofstede. Um das richtige Bauverfahren für das vorgesehene Punkthaus zu finden, sind wir mit unseren modular geplanten Grundrissen an verschiedene Firmen herangetreten. Dabei kamen Element- und Modulbauweise ebenso in Betracht wie herkömmliche Verfahren. Vor dem Hintergrund der geplanten Nachverdichtung hatte der Modulbau mit seinem hohen ortsunabhängigen Vorfertigungsgrad die Nase vorn. Am Ende fiel die Entscheidung, den Bochumer Prototypen in Holz-Modulbauweise zu errichten. Dies lag zum einen darin begründet, dass sich Holz bei Aufstockungen bestehender Gebäude als geeignetes Material erwiesen hatte. Zum anderen punktet es unter ökologischen Gesichtspunkten mit seiner Nachhaltigkeit.

Im Zuge der Planungsprozesse haben wir viel über Bereiche gelernt, die bei herkömmlichen Bauvorhaben nur eine untergeordnete Rolle spielen. So galt es, die Parameter für den Transport der Module im Blick zu behalten – und damit eine reibungslose Anlieferung zu gewährleisten.

Die vorgefertigten Module für das Wohnhaus wurden mit dem Tieflader zur Baustelle gebracht. So konnte es bereits Ende 2016, nach nur dreimonatiger Bauzeit, fertiggestellt werden. Hier finden sich 14 senioren- und familiengerechte Wohnungen mit Größen zwischen 44 und 88 Quadratmetern Wohnfläche. Erste Gespräche mit Mietern haben gezeigt, dass die Optimierung der Flächen innerhalb der Wohnungen gelungen ist. Auch die offene Gestaltung des Treppenhauses wird von ihnen positiv hervorgehoben.



Abbildungen 3 und 4: Exemplarischer Blick in eine Produktionsstätte für Holzmodule © KZA



Abbildung 5: Baustelle in Bochum-Hofstede © Simon Bierwald/Vonovia



Abbildung 6: Fertig gestelltes Punkthaus in Bochum-Hofstede © Koschany + Zimmer Architekten KZA

In der Zwischenzeit wurde ein weiteres Wohnhaus der Vonovia in Dortmund fertiggestellt. Weitere Gebäude auf der Grundlage unseres Baukastens sind bundesweit in Planung. Sie werden in Holz-, Stahlrahmen- und Beton-Modulbauweise errichtet und an den jeweiligen Standort angepasst. Wir sprechen gerne von «Individualität in Serie».

Nun gilt es, der Produktionsgeschwindigkeit in den Genehmigungsprozessen gerecht zu werden. Denn da hinkt der Vergleich zur Automobilindustrie ein wenig: Die Grundstücke, speziell in der Nachverdichtung, bringen stets unterschiedliche Rahmenbedingungen mit sich, die es zu beachten gilt. Die unterschiedlichen Landesbauordnungen tun dazu ihr Übriges.

3. Ausblick

In der Diskussion über Wohnungsnot und steigende Mieten nimmt das serielle Bauen derzeit einen hohen Stellenwert ein. Dies liegt vor allem daran, dass das Verfahren gute Möglichkeiten bietet, schnell neuen Wohnraum zu schaffen. Die kurze Bauzeit reduziert Beeinträchtigungen für Nachbarn auf ein Minimum, was sich gerade bei der Nachverdichtung bestehender Quartiere positiv bemerkbar macht. Darüber hinaus bringt die serielle Produktion und Vorfertigung der Elemente nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern auch eine hohe Präzision mit sich. Das bedeutet für spätere Bewohner eine hohe Wohnqualität bei vergleichsweise niedrigen Mieten.

So ist es nicht verwunderlich, dass unser Modulbau-Konzept bundesweit auf Interesse stößt. Zuletzt belegte KZA den ersten Platz bei einem Architektenwettbewerb zur Entwicklung des Bremer Quartiers Am Sacksdamm. Im vergangenen Jahr hatte die Stadt Bremen in Zusammenarbeit mit Vonovia insgesamt vier Architekturbüros eingeladen, ein Konzept für das Grundstück zu entwickeln. Der Entwurf von KZA sieht rund 80 Wohneinheiten vor, die auf der Fläche einer bestehenden Schichtbausiedlung entstehen sollen. In den Wohnungen mit zwei bis vier Zimmern sollen Familien, Singles und ältere Menschen gleichermaßen ein Zuhause finden – und das zu bezahlbaren Mietpreisen.



Abbildung 7: Wettbewerbsentwurf für Quartiersentwicklung Am Sacksdamm in Bremen © KZA

Auch viele Handwerksbetriebe haben das enorme Zukunftspotenzial des seriellen Bauens erkannt und rüsten sich für eine verstärkte Produktion in kürzeren Zeitabständen. Zugleich schlägt sich die Bedeutung serieller Konzepte auch in Wettbewerben und Ausschreibungen nieder. So streben das Bundesbauministerium und der Spitzenverband der Wohnungswirtschaft GdW den Abschluss einer Rahmenvereinbarung mit Planern und dem Baugewerbe an. Sie soll Rahmendaten und Preise für den Neubau von Wohnhäusern in serieller und modularer Bauweise regeln und damit die Vorlaufzeit für Bauvorhaben deutlich verkürzen. In Zusammenarbeit mit der Bundesarchitektenkammer und der Bauindustrie wurde in diesem Sommer ein öffentlicher Teilnahmewettbewerb ausgeschrieben. Über 40 Bieter und Bietergemeinschaften haben ihre Konzepte eingereicht. Ziel ist es, die Rahmenvereinbarung im Frühjahr 2018 mit den Siegern des Verfahrens auf den Weg zu bringen.

Die Zeit ist offenbar reif für die Industrialisierung der Wohnungswirtschaft. Zumindest kann das serielle Bauen eine gute Antwort auf die Herausforderungen unserer Zeit liefern – sofern die kreativen Köpfe dabei nicht ausgeschaltet werden. Denn trotz zugrundeliegender Baukästen braucht es Architekten, die bereit sind, im Entwicklungsprozess die städtebauliche Verantwortung zu übernehmen. Nur sie können die Elemente zu stimmigen Kompositionen zusammenfügen und Gebäude erschaffen, die mit dem Standort und der städtebaulichen Situation in Einklang stehen. Sie tragen damit dazu bei, die Vorteile serieller Konzepte vor Ort erfahrbar zu machen. Auf diese Weise kann es auch gelingen, die negativen Assoziationen der «Container-Architektur» aus den Köpfen der Menschen zu verbannen und eine höhere Akzeptanz seriell errichteter Gebäude zu erreichen.