



Foto: Adrien Aletti / Unsplash

Stadtentwicklung & Stadtplanung | Umwelt & Klima

Umwelt- und sozialverträgliches Bauen und Wohnen

Was würde es für die Wohnungsversorgung bedeuten, die Flächensparziele aus der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 umzusetzen? Und wie können Wohnformen flächensparsam und bezahlbar umgesetzt werden?

Eine Ausweitung des Wohnungsneubaus bei gleichzeitiger Reduzierung der Flächeninanspruchnahme wird häufig als Zielkonflikt thematisiert, da die Herausforderungen an den Wohnungsmärkten der Notwendigkeit einer Umsteuerung der Flächenpolitik (30-ha-Ziel) gegenüberstehen. Die Knappheit des Baulands wird als Ursache für den Bodenpreisanstieg gesehen und eine Intensivierung des Flächensparens verschärft damit die aktuelle Baukrise. Die Knappheit des Bodens muss aber als systemimmanente Eigenschaft betrachtet werden, denn er ist weder produzierbar noch lässt er sich vermehren.

Das vom Umweltbundesamt mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) geförderte Projekt setzt auf den Ergebnissen von Vorhaben wie „[Trends und Tendenzen der Siedlungsentwicklung und deren Auswirkungen auf das Erreichen der flächenpolitischen Ziele des Bundes](#)“ auf. Und es schließt an diverse Forschungsprojekte des Difu an: Umsetzung von Flächensparzielen im Rahmen der [Raumordnung](#), [Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen](#), [Dialogprozess Flächensparen und Innenentwicklung](#).

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die aktuellen Entwicklungsmuster der Siedlungs- und Flächenentwicklung einer kritischen Analyse zu unterziehen und hinsichtlich des bestehenden flächenpolitischen Instrumentariums zu bewerten sowie Möglichkeiten zu dessen Weiterentwicklung aufzuzeigen. Das Projekt umfasst drei inhaltliche Arbeitspakete:

- Im ersten Arbeitspaket werden vorliegende Annahmen und Prognosen zur Siedlungsflächenentwicklung und zum Wohnraumbedarf betrachtet. Dazu werden regionale Trends an den Wohnungs- und Immobilienmärkten und der Siedlungsentwicklung analysiert, (regionalisierte) Vorausberechnungen zu Wohnungsbedarfen und zur Flächeninanspruchnahme bis 2030/2050 betrachtet sowie Studien zur zielgruppenspezifischen Wohnungsnachfrage aufbereitet. Im Ergebnis entsteht ein Überblick zu quantitativen und qualitativen Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge in der Wohnungsmarkt- und Siedlungsentwicklung. Die Daten dienen auch der Visualisierung des Spannungsfelds von Wohnraumbedarfen und Flächensparen.
- Auf der Grundlage des ersten Arbeitspakets werden im zweiten vier Modellregionen identifiziert, die die Bereitstellung von Wohnraum in Deutschland repräsentativ widerspiegeln und die Analyse der Flächendynamiken und der Innenentwicklungspotenzialen erlauben. Für die Bereitstellung von Wohnraum in den Modellregionen werden Szenarien der Implementierung einer Flächenkreislaufwirtschaft entwickelt. Mit ihnen können die zukünftigen Flächen- und Fehlbedarfe transparent abgebildet werden.
- Im dritten Arbeitspaket werden gute Beispiele für nachhaltige Wohnformen recherchiert. Diese sollen auf den verschiedenen Maßstabsebenen (Quartier/ Ensemble/Gebäude) angesiedelt sein und unterschiedliche Generationen der Realisierung abbilden. Der Fundus an Beispielen wird genutzt, um konzeptionelle Vorschläge für die Wohnraumschaffung in den Modellregionen zu erarbeiten. Es ist angedacht, in diesen jeweils zwei Werkstätten durchzuführen.

Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete werden jeweils in einem Akteursdialog vorgestellt und diskutiert.

Das Difu ist Hauptauftragnehmer und bearbeitet das Projekt in Kooperation mit dem ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, dem IÖR – Institut für ökologische Raumentwicklung und frei04 publizistik.

● Projektleitung <u>Dipl.-Ing. Ricarda Pätzold</u> <u>+49 30 39001-190</u> <u>paetzold@difu.de</u>	<u>Dipl.-Ing. agr. Thomas Preuß</u> <u>+49 30 39001-265</u> <u>preuss@difu.de</u>
<u>Dipl.-Ing. (FH) Maic Verbücheln</u> <u>+49 30 39001-263</u> <u>verbuecheln@difu.de</u>	

Vollständiger Projekttitle

Umwelt- und sozialverträgliches Bauen und Wohnen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung in Stadt und Land

Laufzeit

7/2023 bis 9/2026

Themen (Schlagwörter)

Flächennutzung, Flächenkreislaufwirtschaft
Wohnen
Nachhaltigkeit

Forschungsbereich

Stadtentwicklung, Recht und Soziales

Drittmittelgeber

Umweltbundesamt (UBA)



Deutsches Institut
für Urbanistik

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH

Zimmerstraße 13–15

10969 Berlin

Tel. +49 30 39001-0

difu@difu.de

www.difu.de

Einfamilienhaus, Austragehaus, München – Pasing
Text: Christian Holl

Beschreibung

In einem Münchener Vorort (Pasing) im Umfeld eines Einfamilienhausgebiets aus den 1930er Jahren wurde auf dem Grundstück einer großzügigen Doppelhaushälfte eine ehemalige Garage durch ein nicht unterkellertes, dreigeschossiges Gebäude ersetzt.

Das Haus liegt im Münchener Stadtteil Pasing-Obermenzing im Westen Münchens in einem schon vielfach durch Ersatz-Neubauten und Sanierungen geprägten Einfamilienhausgebiet. In direkter Nachbarschaft liegen der Stadtpark Pasing, der Campus Pasing der Hochschule München und eine Schulcampus mit Gymnasium und Mittelschule sowie ein Krankenhaus. Bis zum S- und Fernbahnhof Pasing und dem Zentrum des Ortsteils sind es etwa zwei Kilometer. Aufgrund der Nähe zu den Schulen besteht eine optimale Anbindung über Bus und Radweg.

Auftraggeber ist ein privates Ehepaar, das selbst mit dem nahezu erwachsenen jüngsten Sohn das neue Gebäude bezog, um die bislang bewohnte Doppelhaushälfte von 150 Quadratmetern in einem 2 1/2-geschossigen Haus für die 5-köpfige Familie einer Tochter vollständig freizumachen. Das Gebäude ist frei finanziert, ein KfW-Kredit wurde zur Finanzierung in Anspruch genommen.

Das Bestandsgebäude ist ein großes Doppelhaus von 1936. Der rückwärtige Bereich der angrenzenden Parzellen ist wie der des Grundstücks selbst von altem Baumbestand geprägt. Die Entscheidung, den Neubau an der Hausvorderseite zu errichten, wurde unter anderem deswegen getroffen weil ein rückwärtiger Neubau nicht genehmigungsfähig gewesen wäre wegen mangelnder Zugänglichkeit für die Feuerwehr. Der Neubau wurde ohne Probleme nach §34 BauGB genehmigt.

Das neue dreigeschossige Einfamilienhaus ist auf lediglich 39 Quadratmetern Grundfläche errichtet und bietet insgesamt 88 Quadratmeter Wohnfläche. Größe und Volumen sind dabei maßgeblich durch Abstandsflächenregeln und Baulinien bestimmt. Um drei Vollgeschosse innerhalb dieser Grenzen errichten zu können, wurde die lichte Raumhöhe bei 2,40 Metern belassen. Die Dachform – ein flaches, asymmetrisches Pultdach – wurde so gewählt, dass die geneigte Südwestfläche größer ist und dadurch besser von Photovoltaikelementen genutzt werden kann. Zum Nachbarn hin wurde eine neue Garage an den Neubau angefügt.

Das Haus ist flexibel für verschiedene Lebensphasen wie Familienvergrößerung, -verkleinerung oder Pflege konzipiert, wobei das Erdgeschoss mit barrierefreiem Bad auch als separate Wohnung genutzt werden kann. Im Obergeschoss liegt ein Wohn- und Kochbereich, darüber der für Arbeiten und Schlafen. Schränke sind als Einbauschränke zur effizienten Raumnutzung in das Konzept integriert, der Bereich unter der Treppe im EG als Abstellraum genutzt. Auf dem Dach der neuen Garage, die auch noch Lagerfläche bietet, befindet sich eine Terrasse, die vom Wohnbereich aus zugänglich ist.

Das Holzhaus minimiert Flächenversiegelung, verzichtet, bedingt auch durch das begrenzte Budget auf einen Keller, wodurch aber auch weniger Beton verwendet wurde; dessen Einsatz beschränkt sich nun auf die Bodenplatte und deren Fundament.

Die Fenster sind in der Regel geschosshoch und liegen einander gegenüber, um maximalen Lichteinfall, Durchlüftung und Durchblick zu ermöglichen. Das Haus erfüllt den Standard eines KfW-Effizienzhauses 40+, ist mit einer dezentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet, die Heizung strombasiert; die Photovoltaikelemente decken etwa 30% des gesamten Energiebedarfs (Rechnungswert). Der Neubau ist an die Wasserversorgung des Altbaus angeschlossen. Es wurde darauf geachtet, schadstofffreie und recycling gerechte Materialien zu verwenden, die sortenrein wieder von einander getrennt werden konnten. Das Haus wurde mit vorgefertigten Bauteilen in etwa sechs Monaten errichtet und im Dezember 2021 bezogen. Derzeit wird das Haus nur noch vom Ehepaar bewohnt, im Erdgeschoss wird für die Enkelkinder und Kinder aus der Nachbarschaft Nachhilfe gegeben. Das Bestandsgebäude, das vor etwa 20 Jahren mit einer neuen Heizung ausgestattet wurde (Pelletsheizung), wurde bislang nicht energetisch saniert.

Kriterien der Übertragbarkeit

Wie hoch wird die Möglichkeit einer Übertragung eingeschätzt?

Der Entwurf ist auch in etwas großzügigeren Abmessungen ebenso wie als 2-geschossige Variante denkbar, Anpassungen an andere Grundstücksvoraussetzungen (Orientierung, Erschließung, Freisitz) lassen sich planen, auch eine Reihung von mehreren Gebäuden ist möglich.

Das Gebäude ist in verschiedenen Skalierungen auch in anderen Stückzahlen denkbar, aber auch für die Anwendung als Einzelfall können die Potenziale der Vorfertigung genutzt werden, die vor allem in der kurzen Bauzeit bestehen, die die Belastung für die Nachbarschaft deutlich reduziert.

Aufgrund der geringen Grundfläche eignet er sich das Projekt gut als Baustein zur Verdichtung von Wohngebieten in Stadt- und Zentrumsrandlagen von Kommunen unterschiedlichster Größen von Kleinstadt bis Metropole. Das Gebäude könnte in vielen Fällen ebenfalls nach §34 genehmigt werden. Das Gebäude als das Angebot diversifizierender Baustein ist auch in Bebauungen von Genossenschaften und Wohnungsbaugesellschaften denkbar.

Das Gebäude ist mit hoher ökologischer Sensibilität in Punkto Haustechnik und Materialwahl geplant und realisiert, haustechnische Anlagen sind in den Entwurf integriert. Regenerative Energien können genutzt werden, eine vollständig von fossilen Ressourcen freie Energie- und Wärmeversorgung ist möglich. Der Verzicht auf Unterkellerung bedeutet einen geringeren Verbrauch von Ressourcen und einen einfacheren Bau, da auf das Ausheben einer Baugrube verzichtet werden kann.

Durch Einbauschränke und eine sparsame Planung von Wänden und Decken wird der zur Verfügung stehende Raum effektiv nutzbar gemacht. Die Wohnqualität mit guter Belichtung und Aussichten nach allen Seiten ist hoch, allerdings scheint ein zusätzlicher Abstellraum notwendig.

Die Terrasse auf der Garage verschafft einen eigenen, geschützten Freiraum, so dass Möglichkeit einen eigenen Gartens oder einen gemeinsamen zu nutzen, nicht gegeben sein muss. Der Holzbau ist ästhetisch in vielen Kontexten denkbar, ohne dass er als Störung empfunden werden sollte.

Hindernisse und Voraussetzungen der Übertragbarkeit

Für Kontexte, in denen nur ein Vollgeschoss im B-Plan vorgesehen ist, ist eine B-Plan-Änderung Voraussetzung für die Umsetzung, hier müsste das Gebäude als Baustein einer umfassenderen Strategie eingesetzt werden, damit der zu treibende Aufwand gerechtfertigt ist.

Die Option einer zusätzlichen Freifläche als Terrasse im ersten Geschoss setzt den erneuten Bau einer Garage voraus.

Die Nachverdichtung setzt in vielen der als denkbar erscheinenden Kontexte die Bereitschaft privater Bauherrschaften zur Umsetzung voraus, die zudem über entsprechende finanzielle Ressourcen verfügen muss. Weil es ein kleines Haus ist, müssen für die Produktion im Verhältnis zur Größe hohe Kosten einkalkuliert werden; eine Reduzierung der Kosten ist nur beim Bau mehrerer Typen mit entsprechender Organisation des Baus möglich.

Besteht kein diesem Beispiel vergleichbarer familiärer Kontext, ist die Umsetzung an Vermietung des Bestands gekoppelt; eventuell ist sogar eine Grundstücksteilung notwendig. Hier müsste auf die Möglichkeit einer Umsetzung hingewiesen werden und ggf. Unterstützungsangebote unterbreitet werden (Genehmigung, Finanzierung). Dieser Prototyp könnte eine Möglichkeit sein, Kosten für eine energetische Sanierung auch für Einzeleigentümer:innen zu finanzieren, dafür müsste aber vermutlich der Sanierungsdruck auf den Bestand erhöht werden.

Fazit

Das Gebäude lässt sich als Prototyp für punktuelle, bodensparsame, ökologisch sensible und ästhetisch ansprechende Nachverdichtung im Bestand in vielen Wohnbebauungskontexten denken, die schnell realisiert werden kann. Es ist gut auf spezifische Rahmenbedingungen anpassbar; eine Produktion von mehreren Typen könnte helfen, sowohl den Planungsaufwand als auch Baukosten zu reduzieren.

Für eine Skalierbarkeit müssen die Rahmenbedingungen geprüft und geschaffen werden, dies bezieht sich zum einen auf die Bereitschaft von Besitzenden, dem Beispiel zu folgen, zum anderen auf die planungsrechtlichen Voraussetzungen oder das Vorhandensein einer umfassenderen Planungsstrategie, in der dieser Prototyp sein Potenzial entfaltet.

Datenblatt

Charakter Umfeld: Wohnbebauung, verdichtete Einfamilienhausbebauung, gering verdichtet, gute

Erreichbarkeit und Ausstattung

Wohneinheiten: 1/2

Größe Grundstück: 972 m²

Grundfläche Bestandsgebäude: 114 m²

Kosten KG 3 und 4 brutto) 309.000 €

Abzgl. Förderung: 026.000 €

Kosten: 283.000 €

Zusätzliche spezifische objektbezogene Kosten:

-Tiefergründung wg. schlechtem Baugrund: 25.000 €

- Erneuerung der Abwasserentsorgung : 20.000 €

KfW-Effizienzhaus 40+

Grundfläche Neubau: 39 Quadratmeter

Wohnfläche: 88 Quadratmeter

Bruttorauminhalt: 410 m³

Ort:

Maria-Eich-Straße 55

81243 München

Auftraggeberschaft:

Architektur:

Familie Jelen, München

RSV Richarz Schulz Verem Architekten PartmbB,

82194 Gröbenzell

Fertigstellung:

2021