RZU Planungsdachverband
Region Zürich und Umgebung

Zukunft Einfamilienhaus

Dossier zur RZU-Weiterbildung vom 17. September 2019

RZU | Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung | Seefeldstrasse 329 | 8008 Zürich
Telefon +41 (0)44 387 10 40 | info@rzu.ch | www.rzu.ch

RZU Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung

IMPRESSUM

RZU | Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung
Seefeldstrasse 329, 8008 Zürich
+41 (0)44 387 10 40, info@rzu.ch, www.rzu.ch

Weiterbildungsveranstaltung:
Donnerstag, 17. September 2020, 14 – 17.30 Uhr
Limmat Hall, Hardturmstrasse 122a, 8005 Zürich

Zitiervorschlag:
RZU | Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung (2020):
Zukunft Einfamilienhaus – Dossier zur RZU-Weiterbildung vom 17. September 2019

Titelbild:
Imfeldstrasse © Creative commons BY SA 4.0, Baugeschichtliches Archiv und Juliet Haller

Alle Rechte vorbehalten:
© RZU, 17. September 2020

EXPERT/INNEN UND AUSGEWÄHLTE ARTIKEL

Dr. Holger Hohgardt,

ZHAW School of Management and Law: Fachstelle Personal Finance & Wealth Management

- H. Hohgardt et al. (2019): Nachhaltige Sicherung des Wohnraums im Alter – Wie ticken Personen mit Wohneigentum der Generation 50+? Management Summary. BWO
- H. Hohgardt et al. (2018): Das in der eigenen Immobilie gebundene Kapital nutzen. In: Hauseigentümer 12/2018, S.3

Prof. Dr. Philippe Koch

ZHAW Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen: Institut Urban Landscape

- P. Koch et al. (2020): Die Transformation von Einfamilienhausgebieten gestalten. BWO

Dr. Corinna Fischer

Öko-Institut e.V. (oeko.de)

- Öko-Institut (2019): Anders Wohnen im Alter: Tausche sanierungsbedürftiges Haus gegen altersgerechte Wohnung.
- L.A. Brischke (2018): Emty nest. In: GEB 10/2018, S. 15-19

Dr. Mariette Beyeler

Architektin EPFL, Beyeler Jaunin architectes (beyeler-jaunin.ch)

- S. Breitenmoser: Das Stiefkind der Architektur. In: Kommunalmagazin 4/2018
- M. Fischer: Sanft weiterbauen, energetisch erneuern. In: HK-Gebäudetechnik 4/2019

Beat Kämpfen-Federer

Dipl Architekt ETH SIA, M Arch Uc-Berkeley, kämpfen zinke + partner (kaempfen.com)

- B. Kämpfen: Sanierungsstrategien finden. Neues Merkblatt SIA 2047. In: TEC21 9-10/2015
- BFE/BAFU (o. J.): Das Elternhaus neu nutzen
- V. Schmidt: Heizen mit der Sonne. In: Energie & Umwelt 1/2017, S.18f

Weitere Artikel und Forschungsprojekte zum Thema

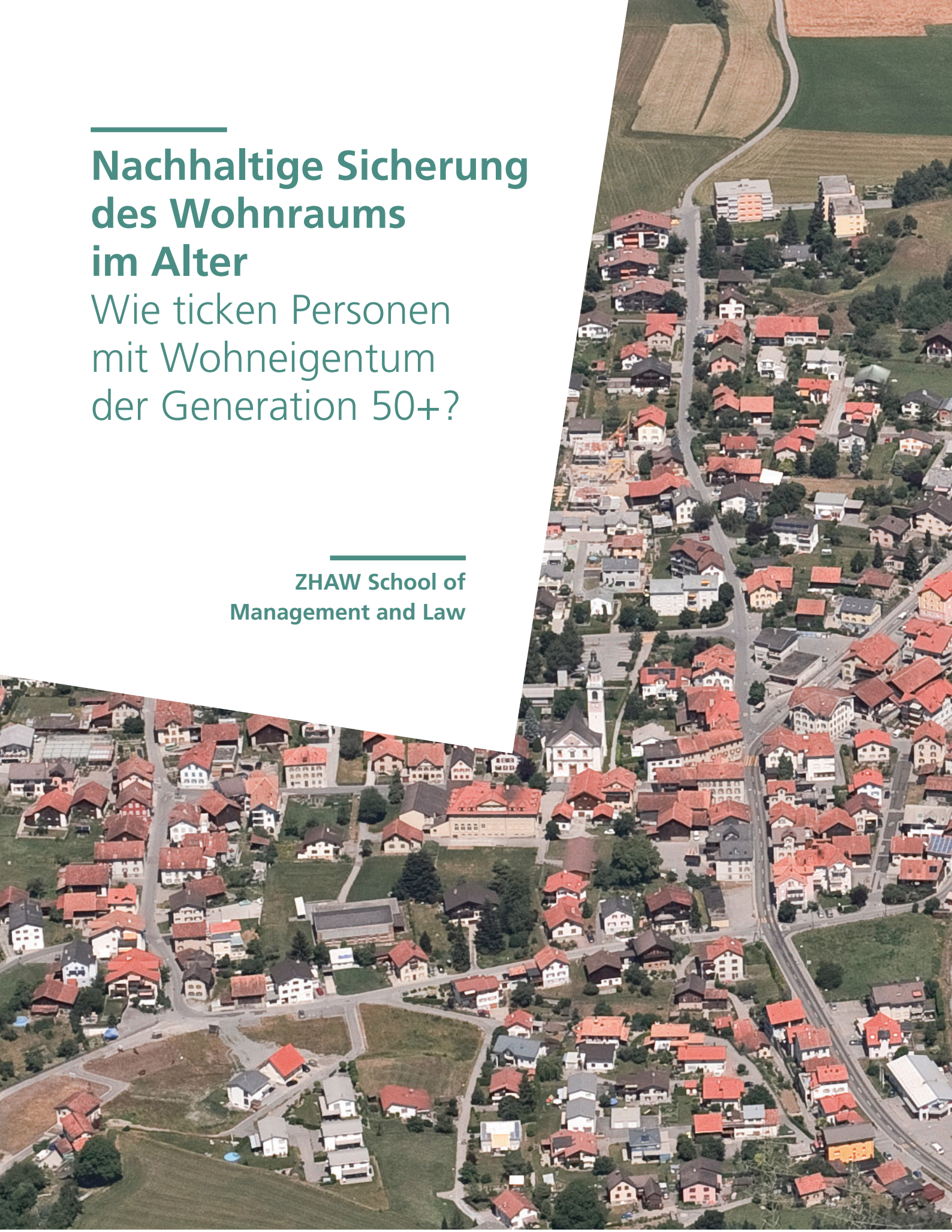
- M. Beyeler: Auch Einfamilienhausquartiere lassen sich verdichten. In: Schweizer Gemeinde 11/2017, S.54f
- S. Hartmann: Der 40-jährige Hausbesitzer denkt nicht ans Alter. In: NZZ Residence 3/2018
- Rütter Soceco AG (2019): Projekt EnWiA – Energieeffizientes Wohnen im Alter

PDF-Hinweis: Titel in orange sind Weblinks zu den Artikeln

Nachhaltige Sicherung des Wohnraums im Alter

Wie ticken Personen mit Wohneigentum der Generation 50+?

ZHAW School of Management and Law



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

HEV Schweiz

Management Summary

Ausgangslage
Durch die steigende Lebenserwartung, tiefe Zinsen sowie Unsicherheiten in Bezug auf die staatliche und berufliche Altersvorsorge wird die private Vorsorge immer wichtiger. Für Personen mit Wohneigentum ist die Pensionierung insbesondere mit folgenden zentralen Herausforderungen verbunden:

- **Finanzierung des Wohneigentums («Downgrading»):** Im Rentenalter sinkt das bisherige Einkommen, womit die Tragbarkeit im Alter unter Druck steht. Im Wohneigentum ist oftmals auch ein Teil des Altersvermögens gebunden. Dies zeigt sich insbesondere auch darin, dass beinahe die Hälfte der derzeitigen Rentner- und Rentnerinnenhaushalte über selbstbewohntes Wohneigentum verfügt.

- **Veränderte Wohnbedürfnisse («Downsizing»):** Verschiedene Lebensphasen erfordern unterschiedliche Wohnsituationen. Oftmals wird im Hinblick auf das Alter ein Eigentum mit weniger Wohnfläche und geringerem Unterhalt bevorzugt. Denn das Wohneigentum kann im Rentenalter auch zur Belastung werden.

- **Veränderter Lebensstil («Downaging»):** Die Bevölkerung wird zwar immer älter, jedoch bleiben Menschen sowohl körperlich als auch mental fit. Das gefühlte Alter der älteren Menschen liegt oftmals rund zehn bis 15 Jahre unter ihrem biologischen Alter. Langgehegte Träume (z. B. Reisen) können somit noch bis ins hohe Alter erfüllt werden.

Problemstellung
Einerseits können angehende oder aktuelle Pensionierte auf die Veränderungen reagieren, indem sie den Verkauf des Wohneigentums forcieren und das Geld anderweitig nutzen. Andererseits könnte ihnen im ungünstigsten Fall bei ungenügender Tragbarkeit ein Zwangsverkauf des Wohneigentums drohen.

Aufgrund der grösseren Anzahl an über 50-Jährigen und des hohen Eigentumsanteils dieser Altersgruppe könnte dies den Immobilienmarkt negativ beeinflussen.

Zielsetzung und Methodik
Es gilt deshalb, die nachhaltige Sicherung des Wohnraums speziell für die angehenden und aktuellen Pensionierten mit Wohneigentum anzustreben. Im Rahmen dieser Studie wird darum die Ausgangslage aus Sicht dieser Gruppe skizziert. Hierfür wird deren Entscheidungsverhalten analysiert. Es wird eruiert, wie die Personen mit Wohneigentum ihre finanzielle Lage wahrnehmen und welchen emotionalen Wert das Wohneigentum für sie hat. Des Weiteren werden die Präferenzen bzw. Motive zum Halten / Verkaufen / Vererben ihres Wohneigentums ermittelt. Im Rahmen der Studie wurden dazu die Antworten von 1'625 Personen mit Wohneigentum aus einer Online-Befragung ausgewertet.

Erkenntnisse
Folgende Schlussfolgerungen können aus der Befragung gezogen werden:

- **Wahrnehmung der finanziellen Lage:** Die durchschnittliche Wohndauer beträgt bei den befragten Personen mit Wohneigentum rund 19 Jahre. Die meisten haben somit von den tiefen Transaktionspreisen in den 1990er-Jahren profitiert. Sie weisen deshalb auch eine tiefe Hypothekarbelehnung auf. So liegt die durchschnittliche Hypothekarbelehnung in Abhängigkeit vom heutigen subjektiven Schätzwert bei rund 40 Prozent. In Abhängigkeit vom ehemaligen Kaufpreis (d. h. ohne Berücksichtigung der Wertsteigerung) würde sich die durchschnittliche Hypothekarbelehnung jedoch noch auf 58 Prozent belaufen.

  Die befragten Personen verwenden zunehmend auch Vorsorgegelder für den Kauf ihres Wohneigentums: Sind es bei den über 75-Jährigen nur rund 9 Prozent, hat bereits jeder Zweite der 50- bis 54-Jährigen Vorsorgegelder für den Kauf von Wohneigentum verwendet. Dies zieht Konsequenzen in der Hypothekarbelehnung und der Tragbarkeit nach sich. Des Weiteren sind Personen, welche Vorsorgegelder für den Kauf ihres Wohneigentums verwendet haben, hinsichtlich ihrer finanziellen Lage in der Zukunft weniger gut gestimmt. So blickt nur jeder zweite angehende Rentner optimistisch in die Zukunft,

während es bei denjenigen ohne Verwendung von Vorsorgegeldern rund 70 Prozent sind.

- **Emotionaler Wert des Wohneigentums**
  Der emotionale Wert des Wohneigentums wird anhand von Erinnerungen bestimmt, die am Wohneigentum hängen. Erinnerungen werden wiederum durch Lebensereignisse geprägt. Rund die Hälfte der Befragten gibt an, dass am Wohneigentum Erinnerungen hängen. Die Wohndauer nimmt dabei Einfluss auf die Erinnerungen. Je länger die Personen mit Wohneigentum bereits in ihrem Eigenheim wohnen, desto mehr Erinnerungen hängen am Wohneigentum.

  Des Weiteren prägen insbesondere familiäre und soziale Lebensereignisse die Erinnerungen am Wohneigentum. Sind beispielsweise Kinder vorhanden, so hängen am Wohneigentum mehr Erinnerungen als ohne Kinder. Wurde das Wohneigentum zuvor geerbt, so geben 75 Prozent der Befragten mit geerbtem Wohneigentum an, dass Erinnerungen am Wohneigentum hängen. Geben die Befragten an, dass sie Freundschaften in der Nachbarschaft haben, so verbinden rund 56 Prozent Erinnerungen mit ihrem Wohneigentum.

- **Präferenzen bzw. Motive zum Halten / Verkaufen / Vererben des Wohneigentums**
  Eine Analyse der Verkaufsmotive zeigt, dass monetäre Gründe nur begrenzt ausschlaggebend für den Verkauf des Wohneigentums sind. So geben Personen mit Wohneigentum in erster Linie an, dass sie ihr Wohneigentum aufgrund der Grösse verkaufen würden.

  Im Rahmen der Studie wurde auch die Verkaufs-/Vererbungsbereitschaft abgefragt und mit finanziellen sowie emotionalen Faktoren in Verbindung gesetzt. Die durchschnittliche Verkaufsbereitschaft beläuft sich auf 26 Prozent, während die Vererbungsbereitschaft im Durchschnitt 71 Prozent beträgt.

  Die Verkaufsbereitschaft erhöht sich einerseits aus finanziellen Gründen (mit tieferem Einkommen und frei verfügbarem Vermögen: Verkaufsbereitschaft 38 Prozent bzw. 34 Prozent) und reduziert sich andererseits aufgrund emotionaler Faktoren (Erwerbsgrund Erbschaft: Verkaufsbereitschaft 16 Prozent). Die Verkaufsbereitschaft wird jedoch insbesondere durch persönliche Risikoereignisse wie den Todesfall des Partners/der Partnerin bzw. bei Eintritt eines Pflegefalls erhöht (Verkaufsbereitschaft 38 Prozent bzw. 48 Prozent).

  Die Vererbungsbereitschaft wird ebenfalls durch finanzielle als auch emotionale Faktoren beeinflusst. Aus finanzieller Sicht sinkt die Vererbungsbereitschaft bei tieferem Einkommen und frei verfügbarem Vermögen (auf jeweils 64 Prozent). Jedoch steigt sie, wenn für die Amortisation Pensionskassengelder verwendet worden sind (77 Prozent). Der Wohneigentumserwerb durch Erbschaft als emotionaler Faktor erhöht die Vererbungsbereitschaft (88 Prozent).

Umfrage zum Thema:
www.hev-schweiz.ch/umfrage/wohnzukunft

NEUE LEBENSPHASE – NEUE WOHNSITUATION

Wohneigentum im Rentenalter – Ein Grossteil des Vermögens ist in der Immobilie gebunden. Es gibt aber Möglichkeiten, dieses Kapital zu nutzen, z. B. mit einer Umkehrhypothek oder Immobilien-Leibrente.

Das in der eigenen Immobilie gebundene Kapital nutzen

Durch die Pensionierung verändert sich in der Regel die finanzielle Situation eines Haushaltes. Laut Bundesamt für Statistik (BFS) sinkt das Bruttoeinkommen nach der Pensionierung erheblich. Die Einkünfte liegen im Schnitt rund einen Drittel unter dem früheren Erwerbseinkommen. Das Einkommen von Einpersonenhaushalten reduziert sich um 29 Prozent beim Übergang ins Rentenalter. Einen grösseren Einkommensrückgang mit 38 Prozent spüren Paarhaushalte. Folglich leben Pensionierte stärker von ihrem aufgebauten Vermögen. Dies hat insbesondere Konsequenzen für Immobilienbesitzer.

HOLGER HOHGARDT,
SELINA GRIMM, TRA MI CONG
ZHAW School of Management and Law, Fachstelle für Personal Finance & Wealth Management

Wenn viel Vermögen im Haus steckt und zu wenig flüssige Mittel zur Verfügung stehen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, das in der Immobilie gebundene Kapital zu nutzen. Pensionierte Eigentümer sollten sorgfältig planen. BILD KZENON/FOTOLIA

«asset rich – cash poor»

Pensionierte, die Wohneigentum besitzen, gelten als wohlhabend. Da jedoch ein erheblicher Teil des Vermögens in der Immobilie selbst gebunden ist, gelten diese Haushalte als «asset rich – cash poor». Das könnte mit «reich an Kapital, aber knapp an flüssigen Mitteln» übersetzt werden.

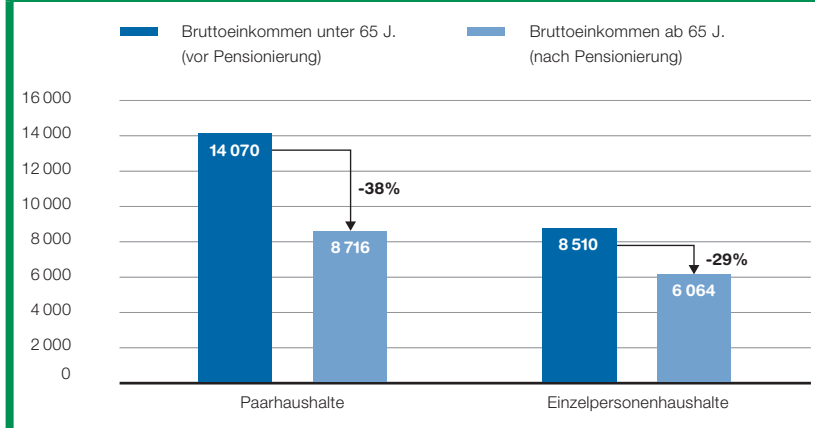
Zu Beginn des Ruhestands stehen Rentner oftmals vor der Herausforderung, ihre gewohnten Ausgaben durch das niedrigere Einkommen zu decken. Als Konsequenz wird die Tragbarkeit der Immobilie infrage gestellt. Nach einer Studie des VZ VermögensZentrum erfüllen nur vier von zehn Hausbesitzern auch nach der Pensionierung noch die Tragbarkeitsbedingungen der Banken.

Mehrausgaben

Des Weiteren können für Rentner Mehrausgaben hinzukommen. Neben steigenden Gesundheits- und Pflegekosten stellt manchmal auch die Kompensation der neu gewonnenen Freizeit durch Reisen und weitere Freizeitaktivitäten einen grossen Kostenfaktor dar. Um den gewohnten Lebensstandard zu halten, etwaige Mehrkosten sowie die fehlende Tragbarkeit zu decken, muss genügend Liquidität vorhanden sein. Falls zu viel Kapital in der Liegenschaft gebunden ist, kann schlimmstenfalls ein Verkauf drohen.

Viele Wohneigentümer möchten jedoch ihre Immobilie nicht verkaufen, sondern so lange wie möglich in ihrem Eigenheim wohnen bleiben. Einerseits sind Eigentümer emotional an die Immobilie gebunden, da sie seit Jahren darin wohnen und ihr gewohntes Umfeld nicht verlassen möchten. Andererseits gibt es derzeit nur wenige attraktive und bezahlbare Wohnalternativen. Eine frühzeitige und sorgfältige Planung ist zentral, damit der gewünschte Lebensstil nach der Pensionierung tatsächlich realisiert werden kann.

EINKOMMENSRÜCKGANG NACH DER PENSIONIERUNG



DARSTELLUNG ZHAW, QUELLE BUNDESAMT FÜR STATISTIK (BFS) – HAUSHALTSBUDGETERHEBUNG 2012–2014, 2016

Zwei mögliche Instrumente

Es gibt bereits unterschiedliche Finanzierungsinstrumente, um das in der Immobilie gebundene Kapital freizusetzen. Zu den gängigsten Produkten gehören die Umkehrhypothek und die Immobilien-Leibrente. Besonders im angelsächsischen Raum haben sich diese Finanzierungsmöglichkeiten etabliert. Um das Wohneigentum für die Versorgung im Alter zu kapitalisieren, wird die Liegenschaft entweder veräussert oder als Sicherheit im Rahmen eines Kreditgeschäftes hinterlegt. Vor allem für Wohneigentümer in einem hohen Alter – die als Rentner über mehr Liquidität verfügen und gleichzeitig das Wohnrecht nicht aufgeben möchten –, eignen sich solche Lösungen.

Umkehrhypothek

Bei der Umkehrhypothek nimmt der Immobilieneigentümer einen Kredit auf, bei dem die Immobilie als Sicherheit dient. Der Kredit wird entweder einmalig oder in monatlichen Raten ausbezahlt. Die anfallenden Zinsen und die Tilgung werden gestundet. Die Hypothek muss erst nach dem Tod des Kreditnehmers oder bei Auszug aus der Immobilie, etwa bei einem Umzug in ein Pflegeheim, zurückbezahlt werden.

Immobilien-Leibrente

Bei der Leibrente wird die Immobilie verkauft. Im Gegenzug erhält der vorherige Eigentümer ein lebenslanges Wohnrecht. Der Verkaufspreis wird dem Verkäufer als monatliche Rente auf Lebenszeit ausbezahlt. Das Ganze funktioniert ein bisschen wie eine Wette: Lebt der ehemalige Eigentümer länger als erwartet, erhält er vom neuen Eigentümer mehr Geld, als die Immobilie eigentlich wert war. Die Immobilien-Leibrente ist vor allem in Deutschland verbreitet und wird vorwiegend von Immobiliengesellschaften angeboten.

In der Schweiz sind die genannten Finanzierungsinstrumente noch nicht sehr verbreitet. Sie eignen sich auch nicht für alle Situationen. Wer sich für diese Angebote interessiert, sollte sich genau über deren Bedingungen informieren.

Tragbarkeit

Die Tragbarkeitsregel der Banken besagt, dass sämtliche Kosten für den Unterhalt einer Immobilie bei einem Zinssatz von 5 Prozent nicht mehr als einen Drittel des jährlichen Bruttoeinkommens übersteigen dürfen.

***Beispiel:** Bei einer Hypothek von 500 000 Franken und einem Zinssatz von 5 Prozent würden die Kosten für die Hypothek pro Jahr 25 000 Franken betragen. Die Bank fügt ausserdem ein Prozent des Immobilienwertes als Unterhaltskosten hinzu. Bei einem Immobilienwert von 1 000 000 wären dies jährlich 10 000 Franken. Die gesamten Kosten würden sich gemäss dieser Berechnung auf 35 000 Franken belaufen. Um diese stemmen zu können, verlangt die Bank ein Einkommen von 105 000 Franken pro Jahr.*

AN DER UMFRAGE TEILNEHMEN

Wie stellen Sie sich Ihre zukünftige Wohnsituation vor? Möchten Sie Ihre Immobilie behalten, vererben oder verkaufen?

Der HEV Schweiz führt in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Wohnungswesen (BWO) und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften School of Management and Law (ZHAW SML) eine Umfrage durch. Anhand der Umfrage möchte der HEV Schweiz herausfinden, wie die aktuelle und die gewünschte Wohnsituation von Wohneigentümern aussehen. Beginnt für Sie bald ein neuer Lebensabschnitt, stehen Sie kurz vor der Pensionierung, oder sind Sie bereits pensioniert? **Für die Umfrage sucht der HEV Schweiz Wohneigentümer ab 50 Jahren.**

Nehmen Sie bis am **31. Juli 2018** online an der Umfrage teil, und gewinnen Sie mit etwas Glück **eines von fünf Goldvreneli oder einen von fünf Werkzeugkoffern**, die wir unter allen Umfrageteilnehmern verlosen. Die Beantwortung der Fragen dauert ca. 10 Minuten.

BILD BJÖRN WYLEZICH/FOTOLIA

Hier geht es zur Umfrage: **www.hev-schweiz.ch/umfrage/wohnzukunft**

Schritt für Schritt. Die Transformation von Einfamilienhaus-gebieten gestalten

ZHAW Institut Urban Landscape

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

Schritt für Schritt. Die Transformation von Einfamilienhausgebieten gestalten

Zusammenfassung

Mit dem revidierten Raumplanungsgesetz von 2014 wurde das Ziel einer Siedlungsentwicklung nach innen politisch abgesichert und für alle verbindlich verankert. Damit rückt die Verdichtung im Bestand und die Mobilisierung von unternutzten Wohngebäuden in den Fokus der Planung. Diese Neuausrichtung stellt bisher gängige Transformationsmuster in Frage: Gemeinden sind nicht mehr in der Lage auf Wachstumsdruck mit der Ausdehnung des Siedlungsgebiets zu reagieren. Damit wird der Neubau auf der grünen Wiese zum Sonderfall und der Eingriff in den baulich und sozialräumlich bereits genutzten Bestand zum Normalfall. Wir stehen also mitten in einem Paradigmenwechsel: die eingespielten Routinen sind nur noch bedingt zielführend – gleichzeitig hat sich noch keine neue Routine etabliert.

In dieser Forschungsarbeit haben wir die Bedingungen und Potenziale der Siedlungsentwicklung nach innen für Einfamilienhausgebiete untersucht. Unter «Siedlungsentwicklung nach innen» oder «Innenentwicklungsprozess» verstehen wir eine planerische und bauliche Praxis mit dem Ziel, die Nutzung bestehender Parzellen im Siedlungsgebiet zu erhöhen. Einfamilienhausgebiete sind aufgrund ihres Verdichtungspotenzials für die Siedlungsentwicklung nach innen interessant. Gleichzeitig ist die Transformation solcher Strukturen sehr anspruchsvoll, da zahlreiche Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Rollenverständnissen beteiligt sind und die Qualitäten dieser Gebiete von den Bewohnenden geschätzt werden. Die Siedlungsentwicklung nach innen in Einfamilienhausgebieten kann gewissermassen als Testfall für den Erfolg neuer Planungspraktiken genutzt werden.

Die Untersuchung ist in drei Arbeitsschritte gegliedert. In einem ersten Schritt haben wir mit Eigentümerinnen und Eigentümern von Einfamilienhäuser Interviews geführt. Wir wollten herausfinden, wie sie Innenentwicklungsprozesse wahrnehmen und über welche Veränderungsoptionen sie selber nachdenken und eventuell realisieren. In einem zweiten Schritt haben wir mit Architekturstudierenden der ZHAW im Rahmen eines Masterstudios Transformationsstrategien für ein Gebiet in der Gemeinde Wettingen ausgearbeitet und mit Testprojekten überprüft. Ausgangspunkt waren einerseits die Erkenntnisse aus den Gesprächen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern und andererseits die Frage, wie bestehende Regelwerke allenfalls angepasst werden müssten, um die Siedlungsentwicklung nach innen in die gewünschte Richtung zu lenken. Im dritten Schritt wurden die Ergebnisse der Befragung und des Masterstudios mit Expertinnen und Experten diskutiert. Diese drei Arbeitsschritte lieferten die Grundlage für unsere analytische Reflexion über Widersprüche, Spannungsfelder und Möglichkeiten von Transformationsprozessen im Bestand.

Die Forschungsarbeit zeigt auf, dass Innenentwicklung stattfindet und zwar unabhängig davon, ob und wie sich die unterschiedlichen Akteure – von der Gemeinde bis zu den einzelnen Eigentümerinnen und Eigentümern – darauf vorbereiten. Das Ergebnis dieser Innenentwicklung führt zu einer Veränderung der Bautypen, der Freiräume und der sozialräumlichen Struktur von Einfamilienhausgebieten, die gegenüber dem Bestand qualitativ abfällt. Die Arbeit zeigt aber auch auf, dass es Alternativen gibt, die eine Steigerung der Nutzungsdichte erreichen und gleichzeitig bestehende Qualitäten bewahren und neue schaffen. Die Bedingungen, dass dies gelingt, sind einerseits die Schaffung von noch wenig verbreiteten Handlungsoptionen für die Eigentümerinnen und Eigentümer und andererseits eine inhaltliche und prozedurale Neuausrichtung der Planungspraxis.

In den Interviews haben wir festgestellt, dass die Eigentümerinnen und Eigentümer von Ein- oder Zweifamilienhäusern Innenentwicklung in ihrem Umfeld genau verfolgen. Ihre eigene Entscheidung ist selten rein finanziell getrieben, vielmehr stehen der Erhalt oder Verbesserung des Gebrauchswerts ihres Hauses im Vordergrund. In vielen Fällen fehlt es der Eigentümerschaft an Handlungsoptionen: Zur Auswahl stehen meist nur Verkauf oder Vererbung der Liegenschaft. Dies führt dazu, dass Transformationsmöglichkeiten, die den Bestand als Ausgangspunkt nehmen, kaum in den Blick kommen.

Die Transformation von Einfamilienhausgebieten berührt nicht nur den gebauten Raum. Das Forschungsprojekt zeigt auf, dass Innenentwicklung auch (begrünte) Freiräume und Alltagsräume grundlegend verändert. Speziell das Verhältnis zwischen der Bebauungs- und Freiraumstruktur wird durch die Siedlungsentwicklung nach innen herausgefordert. Planung muss sich vermehrt den Räumen zwischen den Gebäuden widmen, damit das oftmals über Jahre entwickelte und identitätsstiftende Gefüge zwischen bebauten und unbebauten, sowie zwischen privaten und kollektiven Räumen nicht seine Qualität verliert. Denn ein Qualitätsverlust in diesen Zwischenräumen beeinträchtigt nicht nur das Transformationsergebnis, sondern auch die Wahrscheinlichkeit, die Transformation kooperativ durchzuführen.

Denn genau darin liegt die grösste Herausforderung in der Neugestaltung von Planungsprozessen: wie können in komplexen Verhandlungssituationen Prozesse etabliert werden, die sich an einem gemeinsamen Mehrwert ausrichten und nicht nur nach dem kleinsten gemeinsamen Nenner suchen? Dies gelingt nur, wenn ein gemeinsames Verständnis über die Innenentwicklung etabliert werden kann, wenn also Planungswelt und Alltagswelt von Beginn weg situativ verwoben werden können.

Wir erkennen drei Handlungsebenen, auf denen an einem gemeinsamen Verständnis gearbeitet werden kann:

1. Innenentwicklung aufnehmen: Die Siedlungsentwicklung nach innen ist Realität. Nun liegt es an allen beteiligten Akteuren, von der Gemeindebehörde, über die Eigentümerschaft bis hin zu Investoren, diesen Prozess aktiv aufzunehmen und in Planungsdokumenten abzubilden. Innenentwick-

lung ist auf kollektive Wissensproduktion angewiesen und braucht mehr als die einmalige Erhebung von Individualbedürfnissen. Es kann weder auf das Gestaltungswissen der Fachexpertinnen noch auf jenes der Experten des Alltags verzichtet werden.

2. Innenentwicklung verhandeln: Die Siedlungsentwicklung nach innen berührt Räume und Orte, die bereits baulich und sozial besetzt sind. Planung und Transformation werden darum immer auch auf Widerstand stossen. Es braucht also Gefässe, in denen unterschiedliche Sichtweisen vorgetragen und verhandelt werden können. Alle beteiligten Akteure müssen sich auf zirkuläre Prozesse einstellen, die nicht mit der Revision der Planungsgrundlagen abgeschlossen sind. Rahmenbedingungen, die Spielraum für Verhandlungen lassen und gleichzeitig solide Lösungen beim Scheitern der Verhandlungen ermöglichen, sind entscheidend.
3. Innenentwicklung gestalten: Ohne Wertschätzung des Bestands ist die Siedlungsentwicklung nach innen auch gestalterisch nicht qualitätsvoll zu bewältigen. Bestehende Bautypen müssen auf ihr Potenzial hin untersucht werden. Mit bestehenden und neuen Bautypen müssen neue Beziehungen zwischen Wohnformen, Freiräumen und Eigentümerstrukturen ausgelotet werden.

Die Ausrichtung auf eine Siedlungsentwicklung nach innen fordert alle Beteiligten dazu heraus, das «Weiterbauen im Bestand» im Gegensatz zum «Bauen auf der grünen Wiese» auszuloten und in alltägliche Praktiken zu verankern. Aufgrund der Untersuchung gehen wir davon aus, dass dies nur mit einer neuen Stadtraumkultur möglich ist, in der Planungs- und Alltagsprozesse immer wieder verknüpft werden. «Weiterbauen» ist ein gemeinsames Projekt ohne klare Frist. Das macht Planungsverfahren komplizierter und offener.

https://www.oeko.de/presse/archiv-pressemeldungen/presse-detailseite/2019/anders-wohnen-im-alter-tausche-sanierungsbeduerftiges-haus-gegen-altersgerechte-wohnung

Anders Wohnen im Alter: Tausche sanierungsbedürftiges Haus gegen altersgerechte Wohnung

Öko-Institut e.V. 07.03.2019

Die Wohnbedürfnisse eines Menschen verändern sich im Laufe seines Lebens. Vom WG-Zimmer über die Single-Wohnung hin zur familientauglichen Wohnung oder zum Einfamilienhaus. Im Alter verändert sich der Bedarf noch einmal, etwa für Familien: Sind die Kinder ausgezogen, empfinden viele Menschen ihr Haus als zu groß und nicht altersgerecht; zudem ist es oft sanierungsbedürftig. Gleichzeitig suchen viele Menschen nach passendem Wohnraum. Ein Dilemma, für das Öko-Institut und ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt „LebensRäume“ Lösungen entwickeln.

Eine Herausforderung für viele ländliche Kommmunen: Weil die Nachfrage nach Wohnraum steigt, werden oft neue Bauflächen ausgewiesen. Dabei wäre noch viel Platz im Bestand. Doch die vorhandenen Häuser sind oft aus den 1960er/1970er Jahren, nicht energieeffizient, sanierungsbedürftig und zudem schon bewohnt – häufig von älteren Eigentümerinnen und Eigentümern, die sich Gedanken darüber machen, wie sie ihr Haus als Paar oder Single nach dem Auszug der Kinder nutzen wollen.

In Kooperation mit dem Kreis Steinfurt in Nordrhein-Westfalen untersuchen Öko-Institut und ISOE, ob und wie der vorhandene Wohnraum bedarfsgerecht genutzt werden kann. Eine Möglichkeit: Eigentümerinnen und Eigentümer ziehen in eine kleinere, altersgerechte Wohnung und verkaufen ihr Haus. Oder aber: Sie vermieten nicht genutzte Teile des Hauses. Das ISOE hat in sechs Modellkommunen ältere Hausbesitzerinnen und -besitzer zu ihrer Wohn-situation und ihren Einstellungen gegenüber diesen Möglichkeiten befragt.

Hoher Leerstand in Modellkommunen: Potenzial an ungenutzem Wohnraum

In Emsdetten, Ibbenbüren, Lengerich, Mettingen, Saerbeck und Wettringen gibt es einen erheblichen Anteil an kleinen Haushalten, die großzügig mit Wohnfläche versorgt sind. „Legt man als Grenze eine Wohnfläche von 80 Quadratmeter für einen Ein-Personen-Haushalt bzw. 120 Quadratmeter für einen Zwei-Personen-Haushalt fest, so fallen 20 bis 25 Prozent der Haushalte in diese Gruppe“, sagt Immanuel Stieß vom ISOE. „Für uns ist aber vor allem der hohe Anteil unvermieteten Leerstands interessant.“ Knapp über die Hälfte der Befragten im Kreis Steinfurt im Alter ab 55 Jahren gab an, über ungenutzte Räume in ihrem Haus zu verfügen. Nicht selten sind das zwei oder mehr vom eigenen Wohnraum abgetrennte Räume oder eine ganze

Einliegerwohnung. Die Zahl solcher nicht vermieteter Wohnungen beläuft sich auf schätzungsweise 5.000 im gesamten Kreisgebiet. „Viele Eigentümerinnen und Eigentümer schließen eine Vermietung allerdings aus“, berichtet Stieß. Als Gründe werden die Belastung durch Planung und Finanzierung des Umbaus genannt, aber auch die Sorge, die gewohnte Eigenständigkeit zu verlieren oder möglicher Ärger mit Mieterinnen oder Mietern.

Großer Beratungsbedarf in Kommunen

Die Umfrage zeigte auch, dass Dreiviertel der Hauseigentümerinnen und -eigentümer sich grundsätzlich einen Umzug in eine altersgerechte Wohnung oder in ein kleineres Haus vorstellen können. „Aber nur 14 Prozent der Befragten haben vor, in den nächsten fünf Jahren etwas an ihrer Wohnsituation zu verändern“, sagt Projektleiterin Corinna Fischer vom Öko-Institut. „Der Weg von einer grundsätzlichen Bereitschaft zu einem konkreten Plan ist weit.“

Das Expertenteam erprobt deshalb mit dem Kreis Steinfurt und ausgewählten Kommunen in bis zu 300 Haushalten eine persönliche Beratung sowie Workshops zum Thema „Wohnen im Alter“.

„Wir wollen Hauseigentümerinnen und -eigentümer über verschiedene Möglichkeiten informieren und bei der Meinungsbildung unterstützen“, so Fischer. In einem nächsten Schritt werden Kreise und Kommunen praktische Unterstützungsangebote aufbauen. Von Beratung zur Finanzierung eines Umbaus oder zu Vermieterrechten bis hin zu innovativen Wohnkonzepten für ältere Menschen ist vieles denkbar. Die Diskussion in den Kommunen hat jedenfalls begonnen.

Das Projekt “LebensRäume“

Das Forschungsprojekt „LebensRäume – Instrumente zur bedürfnisorientierten Wohnraumnutzung in Kommunen“ wird innerhalb der Fördermaßnahme „Kommunen innovativ“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. An dem Projekt unter der Leitung des Öko-Institut sind das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, der Kreis Steinfurt mit dem Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit und dem energieland 2050 e.V. beteiligt sowie das ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg.

Publikationen

C. Fischer/I.Stieß (2019): Wider den «verdeckten Leerstand». Bedürfnisgerechte und effiziente Wohnraumnutzung in Einfamilienhäusern. Planerin 6/19, S.21-23

C. Fischer/I.Stieß (2019): Wohnen in der Nachfamilienphase: bedürfnisgerecht und flächensparend. In: Grabener, Astrid (Hg.): Immobilien-Almanach 02, S.57-77

Fachbeitrag aus GEB 10/2018
> www.geb-info.de <

Bild: Mariette Beyeler, MetamorpHouse

In vielen Siedlungen passen die Wohnungsstrukturen und -größen durch veränderte persönliche Lebenssituationen nicht mehr zusammen.

Empty nest

BEDARFSORIENTIERTE ANPASSUNG DER WOHNFLÄCHEN Die Wohnsituation eines Menschen verändert sich im Laufe seines Lebens ständig – auf die Singlewohnung in der Ausbildungszeit oder während des Studiums folgt der Umzug in ein Haus oder eine familientaugliche Wohnung. Irgendwann sind die Kinder ausgezogen und der Partner vielleicht verstorben, man lebt allein oder zu zweit in viel zu großen und nicht altersgerechten Häusern oder Wohnungen. Zwei Forschungsprojekte zeigen Lösungswege auf, wie sich Hemmnisse abbauen lassen, um die Pro-Kopf-Wohnfläche zu reduzieren und die Wohnsituation altersgerecht anzupassen. Dr. Lars-Arvid Brischke

Bild: Thinkstock / Pictac

In vielen ländlichen Kommunen ist es ein vertrautes Bild: Siedlungen mit Ein- und Zweifamilienhäusern aus der Zeit der 1960er- oder 1970er-Jahre, in denen vorwiegend ältere Paare oder alleinstehende Menschen leben. Die Kinder sind ausgezogen, die Ehepartner teilweise bereits verstorben. Das Haus, das als Familienhaus gebaut wurde, vielleicht auch mit dem Plan, im Alter mit der Familie eines der Kinder im Haus zu leben, ist abbezahlt aber schon wieder sanierungsbedürftig. Was vormals für die Familie gerade passend war, ist nun für die zurückgelassenen Elternteile zu groß und die Wohnung nicht altersgerecht.

Dieser Zustand wird auch als „empty nest“ bezeichnet und ist sowohl für die Betroffenen als auch für Klimaschutz und Nachhaltigkeit suboptimal. Die große Wohnfläche macht Arbeit, das Haus verbraucht viel Energie, für eine energetische Sanierung und barrierefreien Umbau fehlt das Geld, aber auch die Motivation, sich auf eine solche Baumaßnahme einzulassen. Einerseits halten Eigenheimbesitzer eisern daran fest, so lange wie möglich in den selbst geschaffenen und vertrauten „vier Wänden“ zu bleiben, andererseits wird die Überforderung im Alltag spürbar, gepaart mit der Angst vor Vereinsamung im Alter.

Aber auch für Kommunen sind solche Quartiere mit in die Jahre gekommenen Häusern problematisch: Angepeilte Klimaschutzziele geraten durch den hohen Energieverbrauch

ÜBERSICHT

14 Bedarfsorientierte Anpassung der Wohnflächen: Zwei Forschungsprojekte untersuchen Hemmnisse und Chancen für altersgerechte Wohnflächenreduktion

20 Sanierungsstrategie für städtische Gebäude: Fallbeispiel Frankfurt am Main

25 Energiebilanzierung auf Quartiersebene: Rechenprogramm districtPH simuliert Energieversorgungskonzepte unter realistischen Randbedingungen

30 Quartierszertifizierung nach DGNB: Ganzheitliche Betrachtung der Nachhaltigkeitsansätze

GEB Dossier

Weitere Beiträge zum Thema Quartier finden Sie in unserem Dossier unter www.geb-info.de, Webcode 1375. Zur Übersicht über alle Dossiers gelangen Sie mit dem Webcode 1388.

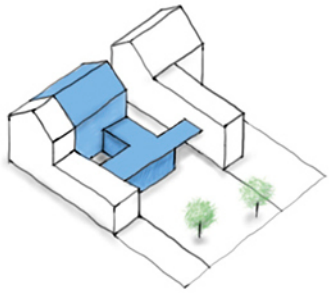
unsanierter Gebäude und überdimensionierter Wohnflächen ins Wanken. Vorhandener Wohnraum wird nicht bedarfsorientiert genutzt, zugleich fehlt es an Platz für junge Familien, weshalb die Kommunen sich gezwungen sehen, wiederum Neubaugebiete auszuweisen. Die Erschließungskosten sind hoch, die Zersiedelung geht weiter und für die nächste Welle von „empty nests" in 20 bis 30 Jahren wird erneut der Grundstein gelegt. Eine unheilsame Entwicklung, die kontraproduktiv für den Klimaschutz und für das Ziel eines Netto-Null-Flächenverbrauchs auf Bundesebene ist.

Das Phänomen des „empty nest" besteht aber auch bei Mietwohnungen in hoch verdichteten urbanen Räumen. Hier ist die Ursache für das Verbleiben von alleinstehenden älteren Menschen in (zu) großen Mietwohnungen zumeist die Befürchtung, bei einem Wohnungswechsel die aktuellen Mietpreise nicht zahlen zu können. Da scheint es günstiger und perspektivisch sicherer zu sein, in der seit Jahrzehnten gemieteten und bezahlbaren Wohnung zu bleiben, zumal kaum jemand erpicht darauf ist, aus der vertrauten Umgebung in ein ganz neues Quartier umzuziehen.

Wie sich dieses Dilemma lösen lässt, haben zwei Forschungsprojekte unter der Leitung des Öko-Instituts untersucht. Dazu wurden Strategien und Instrumente auf Basis von Statistiken, Modellierungen, Zielgruppen-Befragungen und Stakeholder-Dialogen entwickelt. Dabei ging es um folgende Fragen:

- Welche Zielgruppen stehen einer Reduktion der Pro-Kopf-Wohnfläche gegebenenfalls offen gegenüber?
- Welche Hemmnisse für eine Wohnflächenreduktion bestehen in diesen Zielgruppen?
- Welches sind geeignete Ansätze bzw. politische Instrumente, um eine Wohnflächenreduktion anzureizen, zu flankieren und zu unterstützen?

Bild: Mariette Beyeler, MetamorpHouse



1 Viele Einfamilienhäuser sind nicht für das Wohnen mit Behinderung ausgelegt. Hier ergänzt ein L-förmiger Anbau das Haus und macht so das Erdgeschoss inkl. barrierefreiem Bad zur abgeschlossenen Wohnung.

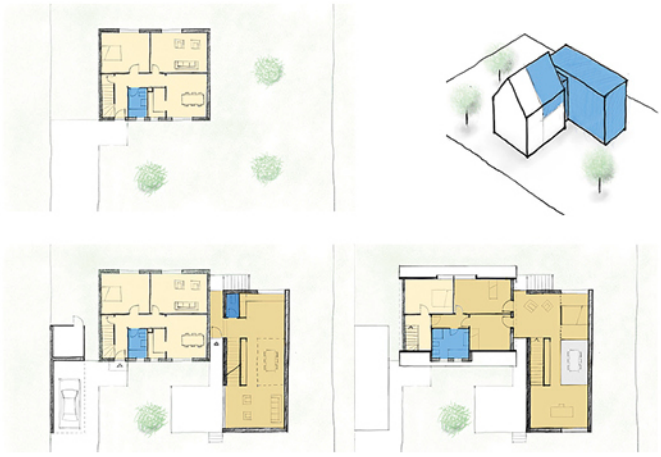


Bild: Mariette Beyeler, MetamorpHouse

2 Wenn Eltern bereit sind, ihren eigenen Wohnraum zugunsten der Kinder mit inzwischen eigener Familie zu verkleinern, lassen sich Häuser und Grundstücke nachverdichten und besser ausnutzen. Hier wurde das Siedlungshaus in zwei Wohnungen geteilt und um einen zweistöckigen Anbau erweitert.

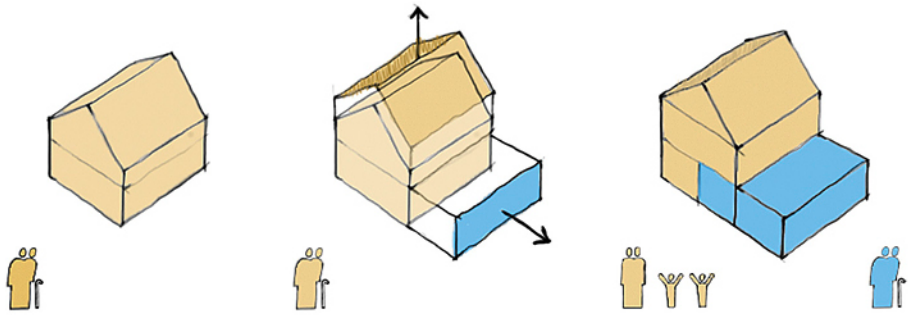


Bild: Mariette Beyeler, MetamorpHouse

3 Die Entwicklung flexibler Wohnszenarien durch Umbauten, Anbauten, Zubauten, Aufstockungen und Teilungen geht auf wechselnde Lebensumstände ein und schafft dringend benötigten und barrierefreien Wohnraum.

- Welche Wirkungen können damit für die Energiewende und den Klimaschutz erreicht werden?

Auswahl der Zielgruppen und Hemmnisse für die Wohnflächenreduktion

Für die modellhafte Quantifizierung der Energieeinspar- und Treibhausgasminderungspotenziale wurden Zielgruppen ausgewählt, deren Lebenssituation und -umstände prinzipiell dafür sprechen, dass sie theoretisch mit einer geringeren Pro-Kopf-Wohnfläche auskommen und die langfristig einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Wohnfläche haben. Darüber hinaus sollte es sehr wahrscheinlich sein, dass die Zielruppen auf geeignete Politikinstrumente ansprechen, z.B. wenn eine Wohnflächenverkleinerung Vorteile bietet. Auch ein bevorstehender familiärer Umbruch wie zum Beispiel der Auszug der Kinder, der Übergang in die Rente oder ein hohes Alter kann ein günstiger Zeitpunkt sein, damit erfolgreich Beratungen und Anreize für eine Wohnraumverkleinerung angeboten werden können.

Auf Basis dieser Kriterien kommen folgende Zielgruppen infrage:

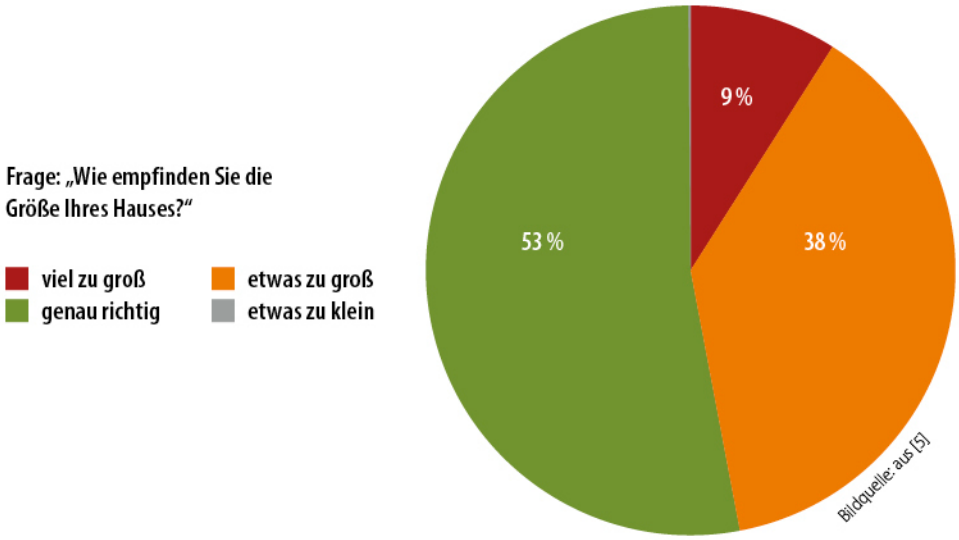
- **Zielgruppe 1:** „Senioren mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen“ (älter als 65 Jahre; mehr als 80 m^2/Kopf bei Einpersonen-Haushalten bzw. mit mehr als 100 m^2/Kopf bei Zwei-Personen-Haushalten);
- **Zielgruppe 2:** „Bald in Rente“ (Eine Person ist 60–65 Jahre alt, Wohnflächen wie bei Zielgruppe 1);
- **Zielgruppe 3:** „Ältere Kinder im Haushalt“ (jüngstes Kind älter als 17 Jahre, Wohnflächen nach Auszug der Kinder wie bei Zielgruppe 1 und 2).

Die Zielgruppen-Haushalte stehen in der Summe für 20 % der deutschen Haushalte und für 14 % der Bewohner von Eigenheimen in Deutschland [1].

Bei der Hemmnisanalyse auf Basis von Literaturrecherchen und zwölf Experteninterviews wurde zunächst bei allen Zielgruppen und Stakeholdern oft ein fehlendes Problembewusstsein festgestellt. Stärkstes Hemmnis ist die emotionale Bindung an das Haus oder die Wohnung sowie an die Einrichtung und das Umfeld. Darüber hinaus bestehen finanzielle Hemmnisse wie der geringe Verkaufswert des Eigenheims, Mietsteigerung bei Umzug trotz Verkleinerung der Wohnung, hohe Transaktionskosten für den Umzug und Mangel an finanziellen Mitteln im Alter. Als weitere Hemmnisse wurden von den Zielgruppen fehlende attraktive Wohnalternativen (z.B. kleine barrierefreie Wohnungen, gemeinschaftliche Wohnformen), die Angst vor der Umbruchsituation (Umzug), die Scheu vor dem Umzugsaufwand sowie der Wunsch, Gästezimmer für Besuche der Familie vorzuhalten, genannt. Dennoch erkannten die Zielgruppen auch eine Reihe von Chancen und Vorteilen, die eine Wohnflächenreduktion haben könnte, als da wären:

- Barrierefreiheit bzw. altersgerechte Gestaltung der Wohnung,
- geringerer Unterhaltungsaufwand, verbunden mit niedrigeren Nebenkosten und womöglich Mieteinnahmen,
- der Wechsel in ein Umfeld mit besserer Infrastruktur sowie
- die Perspektive, nicht mehr allein wohnen zu müssen.

Für die Wohnungswirtschaft sind große Wohnflächen pro Kopf kein Problem, da die Miethöhe unabhängig von der Belegung ist. Zudem steigt die Abnutzungserscheinung in Wohnungen, je mehr Personen darin leben, was ebenfalls nicht im Inter-



4 Bei einem Forschungsprojekt wurde die Wohnflächensituation in Ein- und Zweifamilienhausquartieren in zehn Kommunen im Kreis Steinfurt untersucht. Fast die Hälfte der befragten Bewohner empfanden die Größe ihres Hauses mehr oder weniger überdimensioniert.

esse der Wohnungswirtschaft liegt. Ungeachtet dessen betreiben viele Unternehmen sogenannte Wohnungstauschbörsen, um ihre Mieter zu unterstützen, eine adäquate Wohnung zu finden und die Wohnungsnot zu lindern. Diese funktionieren jedoch allenfalls in der Nische, da es bei angespannten Wohnungsmärkten zu wenige freie Wohnungen bzw. Tauschangebote gibt.

Bei politischen Entscheidungsträgern, kommunalen Verwaltungen, aber auch bei Interessenvertretungen (Mieterschutz-, Umwelt- und Verbraucherverbände) ist das Thema bisher nur selten auf der Agenda, weil kaum ein Bewusstsein für den Zusammenhang von Wohnfläche, Energieverbrauch, Klimaschutz und Flächenverbrauch als wichtiger Nachhaltigkeitsindikator besteht und weder der Handlungsbedarf noch die eigene Gestaltungsmacht wahrgenommen werden. Zudem sind kaum politische Handlungsansätze bekannt.

Motivierende Ansätze und Politikinstrumente zur Wohnflächenreduktion

Da Kommunen bei der Optimierung der Wohnflächennutzung eine zentrale Rolle haben, setzen viele der vorgeschlagenen Ansätze und Politikinstrumente auf kommunaler Ebene an.

Anreize zur baulichen Teilung, zum An- und Ausbau oder der Erweiterung von Eigenheimen

Wer sein Eigenheim teilt und den Grundriss neu strukturiert, verringert seine Wohnfläche und kann trotzdem im gewohnten Umfeld und im Quartier wohnen bleiben. Ein Anbau oder Neubau nutzt den vorhandenen Baugrund effizienter aus (**Abb. 1**). Wie das fiunktionieren kann, zeigen zahlreiche Beispiele (**Abb. 2**), die den Zielgruppen auf Informationsveranstaltungen nahe gebracht werden können. Kommunen können Beratungsangebote zu Fragen der baulichen Teilung, zum Anbau oder zur Teilvermietung von Eigenheimen organisieren, vernetzen, bekannt machen und bei Bedarf finanziell fördern. Die Beratungsangebote müssen dazu ein breites Spektrum von rechtlichen, baulichen, finanziellen, organisatorischen und kommunikativen Kompetenzen abdecken.

Vermittlung kleinerer Wohnungen und Umzugshilfe

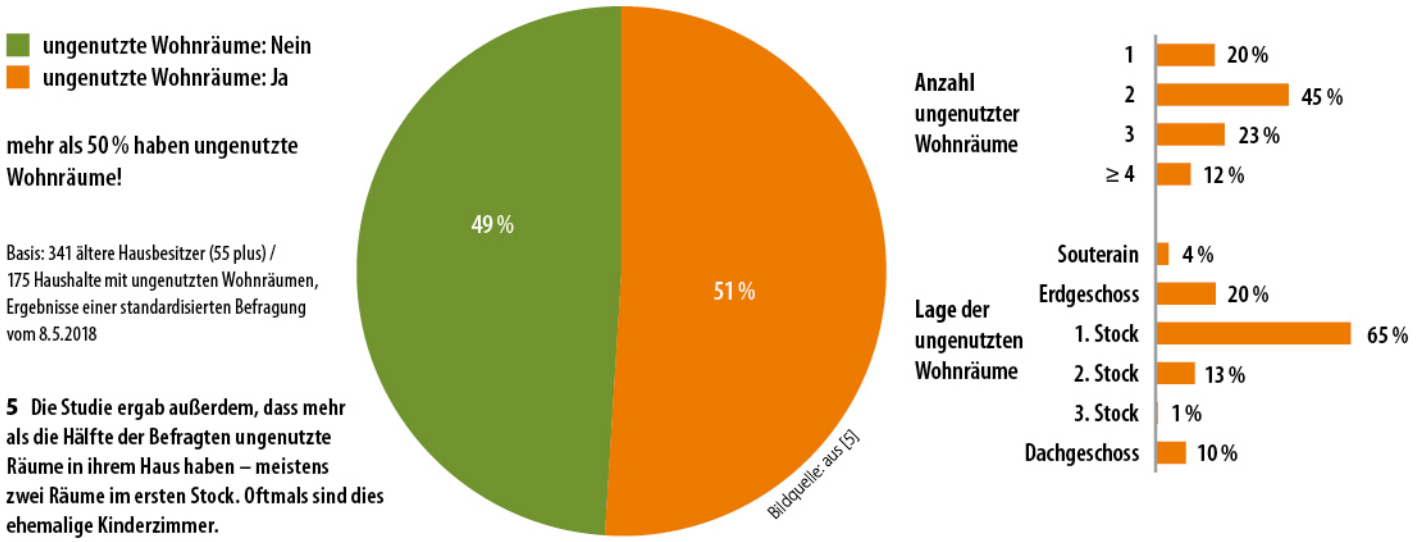
Für die Vermittlung kleinerer Wohnungen eignen sich Wohnungsbörsen und -tauschplattformen. Sie informieren über das Wohnungsangebot und können dazu motivieren, den Umzug in passendere, kleinere Wohnungen in Angriff zu nehmen. Weiterhin sollte man prüfen, ob sich kleine Sozialwohnungen bevorzugt an alleinstehende Bewohner großer Sozialwohnungen vermitteln lassen, auch wenn sie vom Einkommen her keinen Anspruch darauf haben.

Als Förderinstrument sind finanzielle Unterstützungen für Umzug, Renovierungsarbeiten, doppelte Mieten oder die Zahlung von Umzugsprämien denkbar. Ein wesentliches Hemmnis der Wohnflächenreduktion ließe sich beseitigen, wenn umzugswillige Mieter den Netto-Quadratmeter-Mietpreis der bisherigen Wohnung in eine kleinere übernehmen könnten.

Einige Kommunen und Unternehmen der Wohnungswirtschaft haben bereits gute Beispiele vorzuweisen. So bietet die Hansa Baugenossenschaft in Hamburg das Programm „Älter werden mit der Hansa“ [2] an, die Stadt Frankfurt am Main führte eine „Freimacher“-Regelung für städtische Wohnungen ein [3], der Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen (BBU) baute eine Wohnungstauschbörse auf und die LEG Immobilien AG startete die Initiative „Wohnen für Generationen“.

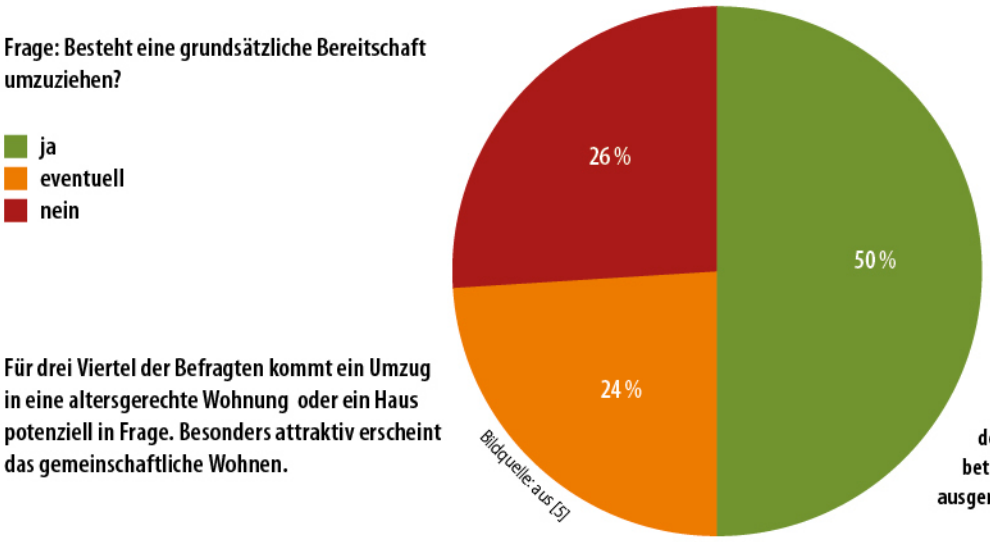
Kampagnen und partizipative Prozesse zur Innenentwicklung der Kommune

Auch für Kampagnen und partizipative Prozesse zur Innenentwicklung von Kommunen, die mit Fördergeldern des Landes oder des Bundes umgesetzt wurden, gibt es bereits gute Beispiele und Pilotprojekte. Im Rahmen der Innenentwicklung sollte bei der baulichen Entwicklung der Kommune der Gebäudebestand, die Möglichkeit der Teilung großer Einfamilienhäuser in getrennte Wohnungen sowie (Ersatz-)Neubauten auf großen Grundstücken (Innenverdichtung) mit einbezogen werden. Dazu sind möglicherweise bestehende baurechtliche Festlegungen anzupassen. Flankiert werden kann die Innenentwicklungsstrategie durch kostenlose, unverbindliche Individualberatungen zum Thema „Wohnen im Alter“. Einige Kommunen gründeten Informationsstellen, die als Treffpunkt oder auch als modellhafte Einrichtung Lösungsansätze erlebbar machen und so die Beratung nachhaltig unterstützen.



5 Die Studie ergab außerdem, dass mehr als die Hälfte der Befragten ungenutzte Räume in ihrem Haus haben – meistens zwei Räume im ersten Stock. Oftmals sind dies ehemalige Kinderzimmer.

Frage: Besteht eine grundsätzliche Bereitschaft umzuziehen?



6 Fast die Hälfte der Befragten zeigte eine grundsätzliche Bereitschaft, verschiedene Umzugsoptionen in Erwägung zu ziehen. Bei den vorgeschlagenen Optionen waren betreutes Wohnen und Pflegeheime bewusst ausgenommen worden.

Für drei Viertel der Befragten kommt ein Umzug in eine altersgerechte Wohnung oder ein Haus potenziell in Frage. Besonders attraktiv erscheint das gemeinschaftliche Wohnen.

Minderungspotenziale für Energieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen

Zur Quantifizierung der Minderungspotenziale für Energieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen wurden zwei Szenarien aufgezeigt. Szenario 1 modelliert eine Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % pro Jahr, Szenario 2 um 3 % pro Jahr im Zeitraum von 2018 bis 2030. Für ältere Eigenheimbesitzer reduziert sich damit die Wohnfläche bis 2030 statt auf durchschnittlich 90 m² pro Kopf im Referenzfall auf 78 m² proKopf im Szenario 1 und auf 56 m² pro Kopf im Szenario 2 [4].

Das verdeutlicht enorme Potenziale für die Emissionsminderung, denn allein die drei betrachteten Zielgruppen könnten die Lücke zur Erreichung des Gebäudeziels schließen, ohne dass wirklich „harte" Einschnitte bei der verfügbaren Wohnfläche nötig wären. Dennoch braucht es den politischen Willen sowie ein umfangreiches kleinteilig konzipiertes Instrumentenset, diese Richtung konsequent zu verfolgen. Denn es sind aufgrund der Gewohnheiten, der Bedürfnisse, Wünsche und Informationsdefizite der Zielgruppen zahlreiche Hemmnisse, aber auch infrastrukturelle Restriktionen zu überwinden, um die Potenziale auszuschöpfen. Ein vielversprechendes Instrument können hierbei Beratungen sein, mit denen die Betroffenen für das Thema sensibilisiert werden, die Wohnalternativen aufzeigen und rechtliche, bauliche und soziale Fragen thematisieren. Daraus ergeben sich sowohl für Energie- als auch für Seniorenberater Chancen, das Thema als zukünftige Aufgabe für die eigenen Beratungen zu integrieren.

Fallbeispiel Kreis Steinfurt

Im Projekt „LebensRäume", das vom BMBF gefördert wird, untersuchen drei Forschungsinstitute (Öko-Institut, ISOE, ifeu) und der Verein „energieland 2050 e.V." als Umsetzungspartner vor Ort die Wohnflächensituation in Ein- und Zweifamilienhausquartieren in zehn Kommunen des Kreises Steinfurt. Rund

Weiterbauen – Wohneigentum im Alter neu nutzen

Die freischaffende Architektin Dr. sc. Mariette Beyeler hat sich auf das Innenentwicklungs- und Weiterbaupotenzial von Einfamilienhäusern spezialisiert. Sie hat umgenutzte Einfamilienhäuser systematisch untersucht und mit den BauherrInnen und ihren MitbewohnerInnen über Vor- und Nachteile, Chancen und Problemstellen der neuen Wohnsituation diskutiert. Aus diesen Erfahrungen ist das Buch „Weiterbauen. Wohneigentum im Alter neu nutzen" entstanden. Das Buch zielt nicht auf Einzel- und Fertiglösungen ab, sondern beschreibt Gestaltungsansätze, die aufzeigen, dass vergleichbare Ausgangslagen verschieden interpretiert und zu ganz unterschiedlichen Wohnszenarien führen können.

Auf dieser Grundlage hat sie die Strategie MetamorpHouse entwickelt, um Kommunen und HauseigentümerInnen für die Innenentwicklung und das Weiterbauen zu sensibilisieren, zu motivieren und zu befähigen, Schritte in Richtung demografiefester Gestaltung von Haus und Siedlung zu unternehmen.

Die in Lausanne lebende Architektin hat einige Skizzen aus ihrer Arbeit für diesen Artikel zur Verfügung gestellt. **Kontakt: www.weiterbauen.info**

Mariette Beyeler, ➔ ***Weiterbauen. Wohneigentum im Alter neu nutzen***, 180 Seiten mit Farbabbildungen, Grundrissen und Plänen, 26 Euro, Christoph Merian Verlag, Basel, 2010, Link zur Bestellung: bit.ly/geb2023

Bild: Christoph Merian Verlag, Basel

26 % aller erfassten Häuser sind Ein- bis Zwei-Personen-Haushalte, deren Bewohner älter als 55 Jahre sind, und die in Eigenheimen mit häufig sehr großen Wohnflächen leben. So sind in sechs untersuchten Kommunen zwischen 20 und 25 % aller Haushalte Ein-Personen-Haushalte mit über 80 m² Wohnfläche oder Zwei-Personen-Haushalte mit über 120 m² Wohnfläche. Fast die Hälfte der Befragten empfindet ihre Wohnung als zu groß (**Abb. 2**) [5].

In mehr als der Hälfte dieser Haushalte werden nicht alle Räume genutzt (**Abb. 3**). Etwa 30 % der Befragten leben in einem Haus mit einer abgeteilten, weiteren Wohnung, die in 60 % aller Fälle weder bewohnt noch vermietet ist. Für diese Haushalte kann sich die Frage stellen, ob die Wohnsituation in Zukunft beibehalten werden soll. Alternative Wohnmöglichkeiten wie Verkauf und Umzug in eine kleinere Wohnung, (Unter-)Vermietung eines Teils des Hauses (Einliegerwohnung) oder Bereitstellung von Wohnraum gegen Hilfe im Haushalt könnten daher attraktiv sein.

In der Befragung konnten sich rund ein Viertel der Befragten prinzipiell vorstellen, irgendwann umzuziehen (**Abb. 4**), etwa 19 % wären grundsätzlich bereit, zu vermieten. Mit einem solchen Wohnraumangebot ließe sich in den Kommunen auch die Wohnungsnot bekämpfen und der Flächenverbrauch reduzieren. Ein weiterer Nebeneffekt wären eingesparte Heizenergie und Treibhausgasemissionen.

In Kooperation mit drei ausgewählten Kommunen werden derzeit Instrumente entwickelt, erprobt und evaluiert, die Haushalte mit (zu) großen Wohnflächen sensibilisieren und unterstützen sollen, ihre Wohn(flächen)situation an die Wohnbedürfnisse im Alter anzupassen. Die individuelle Orientierungsberatung [6], [7] umfasst eine Kommunikationsstrategie zur effizienten Nutzung von Wohnfläche im Alter. Sie soll Eigenheimbesitzer dafür sensibilisieren, über ihre zukünftige Wohnsituation nachzudenken sowie deren Angehörige einzubeziehen, damit diese bei der Informationssuche und Entscheidungsfindung für das Wohnen im Alter unterstützend zur Seite stehen. Die Kommunikationsstrategie soll einen direkten persönlichen Austausch zwischen Eigenheimbewohnern und Beratern sowie zwischen interessierten Eigentümern anregen. Lokale Umsetzungspartner organisieren die lokale Öffentlichkeitsarbeit, planen und koordinieren die Auswahl lokaler Aktionsschwerpunkte und stellen den Kontakt zu Multiplikatoren in den Kommunen her.

Als zentrales Instrument sollen etwa 300 individuelle Orientierungsberatungen „Zukünftiges Wohnen“ für ältere Eigenheimbewohner durchgeführt und evaluiert werden. Am Ende steht das Ziel, das Beratungsangebot zu verstetigen und mehrere Workshops zum Thema „Zukünftiges Wohnen“ zu organisieren. ■

Literatur und Quellen

[1] Kenkmann, T., J. Cludius, C. Fischer, T. Fries, F. Keimeyer, K. Schumacher, L.-A. Brischke, L. Leuser (2018): Möglichkeiten der Instrumentierung von Energieverbrauchsreduktion durch Verhaltensänderung. Ergebnisbericht Handlungsfeld Wohnen (AP 1). Im Auftrag des UBA, Öko-Institut, ifeu; Freiburg, Darmstadt, Berlin

[2] Hansa (2018): https://www.hansa-baugenossenschaft.de/service/aelter-werden-mit-der-hansa/, letzter Aufruf: 07.07.2018

[3] Stadt Frankfurt (2017): Tätigkeitsbericht 2016, Amt für Wohnungswesen Frankfurt am Main.

[4] Cludius, J., Schumacher, K., Kenkmann, T. (2018): Möglichkeiten der Instrumentierung von Energieverbrauchsreduktion durch Verhaltensänderung, Handlungsfeld Wohnen. Ausgewählte Instrumente: Verteilungseffekte. Präsentation auf dem Stakeholder-Workshop im Öko-Institut Berlin am 17.01.2018. Öko-Institut Berlin, Darmstadt, Freiburg

Destatis (2016): EVS – Energie- und Verbrauchsstichprobe 2013. Statistisches Bundesamt

[5] Stieß, I., G. Sunderer, B. Birzle-Harder (2018a): Instrumente zur bedürfnisorientierten Wohnraumnutzung in Kommunen. Ergebnisse der standardisierten Befragung. ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Präsentation im Rahmen des Projektes „LebensRäume“, Steinfurt, 8. Mai 2018

[6] Fischer, C., Stieß, I., Paar, A., Brischke, L.-A., Burkhard, T. (2018): Individuelle Orientierungsberatung:

„Zukünftiges Wohnen“ Grobkonzept im Rahmen des Projektes „LebensRäume“, gefördert vom BMBF, Öko-Institut, ISOE, ifeu, energieland 2050, Frankfurt, Darmstadt, Berlin, Steinfurt

[7] Stieß, I., Fischer, C., Paar, A., Brischke, L.-A., Burkhard, T. (2018b): Zukunftsfähig wohnen im Alter – Kommunikationskonzept für die Ansprache von Eigenheimbesitzer*innen 55 plus. Konzept im Rahmen des Projektes „LebensRäume“, gefördert vom BMBF, Öko-Institut, ISOE, ifeu, energieland 2050, Frankfurt, Darmstadt, Berlin, Steinfurt

[8] Beyeler, M. (2018): https://www.weiterbauen.info

Dr. Lars-Arvid Brischke

ist Energieingenieur und als Themenleiter am ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg tätig. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Energieeffizienz von Produkten und Systemen, politische Rahmenbedingungen und Förderinstrumente für die Energiewende, Energiesuffizienz und erneuerbare Energien.

Bild: Lars-Arvid Brischke

Das Stiefkind der Architektur

Die Architektin Mariette Beyeler setzt dort zur Innenentwicklung an, wo es sonst niemand tut: beim Einfamilienhaus. Mit ihrer Strategie «MetamorphHouse» hilft sie Gemeinden und Eigentümern, vorhandene Baulandreserven in überalterten Einfamilienhausquartieren besser zu nutzen. **Von Stefan Breitenmoser**

Innenentwicklung braucht einen langen Atem», sagt Mariette Beyeler. Die Lausanner Architektin weiss, wovon sie spricht: Seit rund 15 Jahren widmet sie sich den Themen Innenentwicklung und Einfamilienhaus. «Das Einfamilienhaus ist das verschmähte Kind der Architektur», sagt sie. Zwar würden alle Architekten Einfamilienhäuser bauen, aber ein theoretisches Forschungsfeld zu diesem Thema existiert nicht. Deshalb hat sich Beyeler vor 15 Jahren selbstständig gemacht. Denn an der EPFL Lausanne, wo sie unterrichtete, bestand kein Interesse daran, Forschung zum Thema Einfamilienhaus zu betreiben und zu fragen, wie die Leute in Einfamilienhäuser leben und was passiert, wenn die Kinder ausziehen.

Also wandte sich Beyeler an verschiedene Stiftungen und fand mit der Zürcher «Age Stiftung» einen Partner, der es ihr ermöglichte, Forschung zu diesem Thema zu betreiben und so das Buch «Weiterbauen – Wohneigentum im Alter neu nutzen» zu schreiben *(siehe Literaturtipp)*. Darin beschreibt sie anhand konkreter Beispiele, wie man ein Einfamilienhaus so umbauen kann, dass mehrere Parteien im gleichen Haus wohnen können, sei dies in Form eines Anbaus, einer Aufstockung, einer Erdgeschosserweiterung, eines Ausbaus des Dachgeschosses oder gar eines frei stehenden Neubaus. «Ich habe in meinem Umfeld gesehen, dass sich die Fra-

Vielen Architekten und Raumplanern sind Einfamilienhausquartiere *(im Bild: Emmen LU)* ein Dorn im Auge.

Bild: Urs Rüttimann

Durch den Bau eines Treppenhauses zum Garten hin konnte dieses Haus für zwei Parteien nutzbar gemacht werden. Neben dem älteren Ehepaar wohnt neu eine vierköpfige Familie in den oberen zwei Geschossen.

Bilder: Ralph Feiner

ge stellt, wie man das Einfamilienhaus den unterschiedlichen Lebensphasen anpasst.»

Ungenützte Reserven anzapfen

Doch Beyeler beschränkt sich nicht nur auf die architektonischen Aspekte einer Umgestaltung der Wohnverhältnisse. Bei ihrer Forschung zum Thema hat sie nämlich bemerkt, dass das Bauliche für viele Eigentümer nicht das grösste Problem ist. «Nach meinen Vorträgen sind oft Leute auf mich zugetreten, die gemeint haben, dass das zwar schöne Beispiele seien, aber in der eigenen Gemeinde sei so was gar nicht möglich.» Dies bewog Beyeler, mit Unterstützung des Bundesamtes für Wohnungswesen (BWO) die Strategie «MetamorphHouse» zu entwickeln. Denn Fakt ist, dass in vielen Einfamilienhausquartieren die Baulandreserven nicht ganz ausgereizt sind. Der Grund dafür liegt einerseits in den regelmässigen Revision der Baureglemente und Ortspläne, bei der in den letzten Jahren die Ausnützungsziffer meist nach oben korrigiert wurde, und andererseits darin, dass Bauland bis in die 90er-Jahre relativ günstig war und deshalb viele Eigentümer die Reserven nicht ganz ausgeschöpft haben.

Genau hier setzt «MetamorphHouse» an, handelt es sich dabei doch um eine Strategie, die das Transformationspotential von Einfamilienhäusern durch die Aktivierung stiller Reserven optimieren und eine sanfte Innenentwicklung ermöglichen soll. Mit «MetamorphHouse» wendet sich Beyeler an Gemeinden, welche die Hauseigentümer in einen partizipativen Prozess einbinden wollen.

Die Strategie ist also eine Art öffentlich-privater Partnerschaft (PPP), bei der sich die Interessen der Hauseigentümer und der Gemeinde begegnen. Denn Gemeinden haben oft ein Interesse daran, zusätzlichen Wohnraum ohne zusätzliche Einzonungen zu schaffen. Für viele Hauseigentümer sind zudem nach dem Auszug der Kinder der Wohnraum und die finanzielle Belastung zu gross. «Mehr Wohnfläche bedeutet nicht immer eine Steigerung des Komforts. Die zu grosse Wohnung kann sich schnell als anstrengend und anspruchsvoll im Unterhalt erweisen», schreibt Beyeler in ihrem Buch.

Thema trifft Nerv

Die Revision des Raumplanungsgesetzes 2013 spielt «MetamorphHouse» natürlich in die Hände. Beyeler sagt: «Man muss nicht alle Reglemente ändern, damit Innenentwicklung möglich ist.» Um das Innenentwicklungspotential aufzuzeigen, unterscheidet sie dabei zwischen Baureserven und Wohnreserven. Denn selbst da, wo es keine Baureserven mehr gibt, gibt es teilweise Wohnreserven. «Wohnreserven sind die Räume, die schon zum Wohnen benutzt, aber nicht mehr gebraucht werden», erklärt sie. Als Umbaureserve bezeichnet sie ausserdem eine nicht bewohnbare Fläche, die zu einer Wohnfläche ausgebaut werden könnte.

«Wenn Gemeinden verdichten und die Innenentwicklung fördern wollen, dann reicht es nicht, wenn man einfach die Ausnützungsziffer nach oben korrigiert. Man muss das aktiv angehen», so Beyeler. Insofern ist das Hauptanliegen von «MetamorphHouse» eher die Sensi-

«Wenn Gemeinden verdichten und die Innenentwicklung fördern wollen, dann reicht es nicht, wenn man einfach die Ausnützungsziffer nach oben korrigiert. Man muss das aktiv angehen.»

Mariette Beyeler, Architektin

bilisierung der Bevölkerung für das Thema als die konkrete Umsetzung. Denn es können Jahre vergehen, bis sich ein Eigentümer zu konkreten Umbaumassnahmen entschliesst.

Mit «MetamorphHouse» verfügen die Gemeinden aber über ein Instrument, das die Hauseigentümer nicht nur erstmalig für das Thema Innenentwicklung sensibilisiert, sondern sie auf dem gesamten Weg begleitet.

Pilotprojekt in Villars-sur-Glâne

Erstmals als Pilotprojekt wurde «MetamorphHouse» in der freiburgischen Gemeinde Villars-sur-Glâne mit rund 12 000 Einwohnern im Rahmen der Revision des lokalen Ortsplans umgesetzt. Diese sah eine Erhöhung der Baurechte vor, damit zusätzliche Wohnungen geschaffen werden können. Denn in Villars-sur-Glâne sind keine Bauzonen für den Bau von Einfamilienhäusern mehr verfügbar, obwohl diese Wohnform sehr gefragt ist. Die bestehenden Häuser werden heute vor allem von Kleinhaushalten bewohnt, bestehend aus Personen im Alter von über 50 Jahren. Die Strategie «MetamorphHouse» gliedert sich dabei in vier Arbeitsschritte. Zuerst wird eine Bestandsaufnahme gemacht, das Feinkonzept entwickelt und das Projekt bekannt gemacht. Ziel dabei ist, die Strategie den spezifischen Verhältnissen anzupassen und Hauseigentümer ins Boot zu holen. Als Zweites wird das Einzelgespräch mit Hauseigentümern gesucht, um individuelle Szenarien zu entwickeln und Potenziale und Probleme zu identifizieren. Als dritter Schritt folgt die «Expertenrunde», bei welcher Hauseigentümer durch Experten wie Notare oder Juristen beraten werden. So werden die Eigentümer befähigt, weitere Schritte zur konkreten Umsetzung zu unternehmen. Als letzter Schritt folgt dann die Berichterstattung an die Gemeinde und die Kommunikation der Resultate an die Öffentlichkeit.

In Villars-sur-Glâne nahmen insgesamt knapp 200 Personen an zwei Informationsveranstaltungen teil. 15 Einfamilienhausbesitzer haben alle Etappen inklusive der individuellen Begleitung zwischen August 2015 und März 2016 durchlaufen. Neun von ihnen haben konkrete Absichten zur Aktivierung der Baureserven und zur Schaffung einer zusätzlichen Wohneinheit, und sechs haben bereits Fachpersonen wie Architekten, Notare oder Finanzberater kontaktiert. Ausserdem erhielt die Gemeinde durch die Erhebung des Innenentwicklungspotentials wertvolle Informationen. Dabei hat sich beispielsweise auch gezeigt,

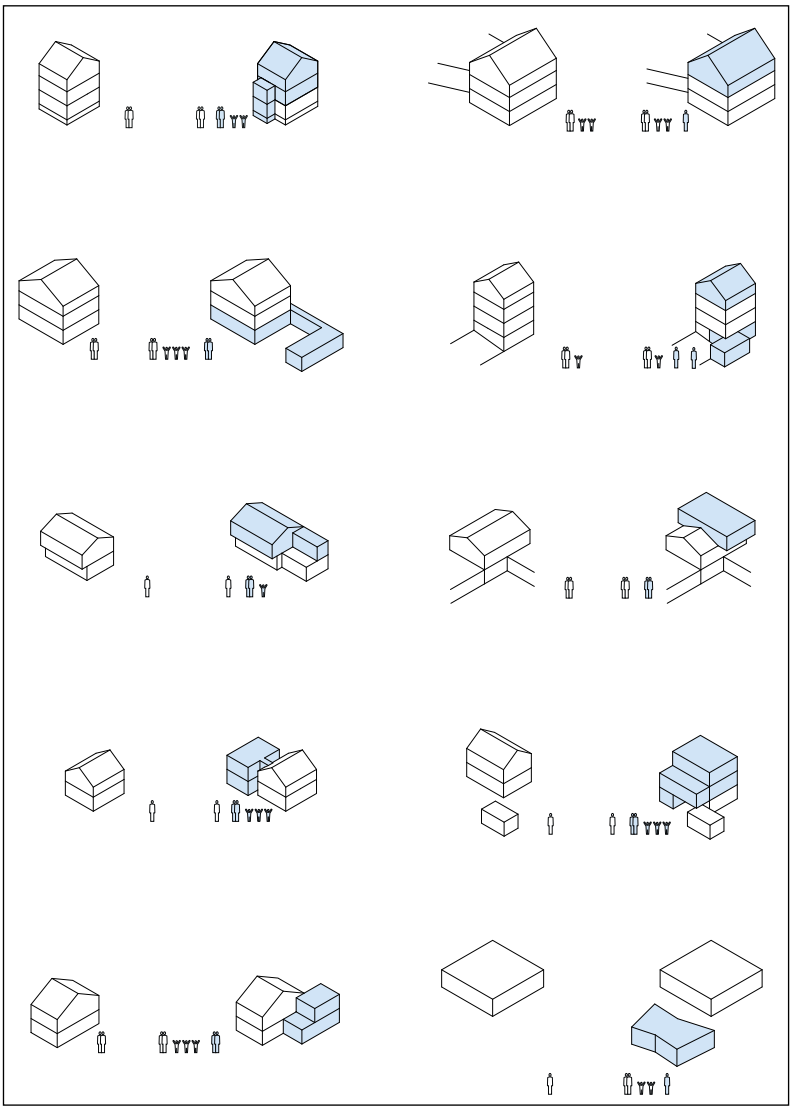


Illustration: Mariette Beyeler

Anbauen, aufstocken oder neu aufteilen: Die Möglichkeiten, ein bestehendes Einfamilienhaus neu zu nutzen, werden häufig unterschätzt.

Bei dieser Hausteilung wurde aufgestockt und angebaut, um so Wohnraum für eine fünfköpfige Familie im Obergeschoss zu schaffen.

Bilder: Ralph Feiner

dass eine Diskussion über die Gestaltung der Aussenräume geführt werden muss. Die Gemeinde hat alle Kosten getragen, die Teilnahme an den Veranstaltungen ist kostenlos.

Weiterentwicklungspotenzial

Seit dem Pilotprojekt in Villars-sur-Glâne wurde «MetamorphHouse» auch in Courroux bei Delsberg durchgeführt und zurzeit arbeitet Beyeler mit Wohlen bei Bern und dem Kanton Waadt, der die Strategie gegenwärtig in vier Gemeinden testet, bevor ein kantonales Sensibilisierungsprogramm zur Innenentwicklung lanciert werden soll.

Dabei hat sich immer wieder gezeigt, dass rechtliche und finanzielle Fragen für viele Eigentümer die grössten Hindernisse sind. «Das Problem der Innenentwicklung ist nicht architektonisch. Denn baulich ist sie realisierbar», erklärt Beyeler. Deshalb schlägt sie allen Gemeinden vor, jährliche Veranstaltungen zum Thema durchzuführen. So ist die Sensibilisierung ein stetiger Prozess und die Eigentümer haben immer wieder die Chance, auf den Zug aufzuspringen.

«Beim Stichwort Verdichtung stellen sich alle sofort einen Block vor, der das Einfamilienhaus ersetzt.» Dass man aber die Anzahl der Haushalte erhöhen und das Wohnungsangebot diversifizieren kann, ohne die Qualitäten des individuellen Wohnens und den spezifischen Charakter der Siedlung aufzugeben, zeigt die Strategie «MetamorphHouse».

Ausserdem ist der Ansatz, bei den Eigentümern und dem Einfamilienhaus anzusetzen, nur schon deshalb interessant, weil es in der Schweiz rund eine Million Einfamilienhäuser gibt. «Viele Architekten und Raumplaner würden am liebsten alle Einfamilienhäuser unter den Teppich kehren und neu anfangen. Ich aber sage, die Einfamilienhäuser haben sich nicht selbst gebaut und der Bund hat sie jahrelang gefördert.» Deshalb sei es illusorisch zu denken, dass man nun alle Einfamilienhäuser einfach abreissen könne. Viel besser sei es, wenn man sich auf ihr riesiges Potential für die Weiterentwicklung konzentriere.

Traum vom Haus mit Garten

«MetamorphHouse» ist also ein pragmatischer Mittelweg, den Wunsch nach einem Haus mit Garten mit jenem nach Schutz der Natur zu vereinbaren. Ausserdem fördert die Strategie die Durchmischung der Quartiere, was längerfristig nur positiv sein kann. Die Frage, ob der Traum von Einfamilienhaus noch zeitgemäss ist, stellt sich Beyeler drum nicht: «Die Frage lautet eher, wie kann die Raumplanung und die Architektur auf diesen Traum reagieren, wenn man gleichzeitig die Zersiedelung stoppen und die Landschaft schützen will.» Ausserdem sei der Traum vom eigenen Haus mit Garten auch eine Reaktion auf die Wohnbedingungen in den Städten. «Ich denke, die Leute träumen vom Haus mit Garten, weil sie in den Städten keinen guten Wohnraum finden.»

Mit ihrem Buch «Weiterbauen» und der Strategie «MetamorphHouse» versucht sie, diesbezüglich ein wenig Gegensteuer zu geben. Denn laut Beyeler ist es die Rolle der Architektur und der Raumplanung, «die Wünsche der Leute aufzunehmen und zu schauen, wie man diese mit einer haushälterischen Nutzung des Bodens vereinbaren kann». ■

Literaturtipp

Weiterbauen – Wohneigentum im Alter
von Mariette Beyeler, 172 Seiten, 120 farbige Abbildungen und Pläne, Christoph Merian Verlag, ISBN 978-3-85616-491-1, 38 Franken

Das Eigenheim zwischen veränderten Lebensumständen und energetischem Sanierungsbedarf – Forum Energie Zürich

Sanft weiterbauen, energetisch erneuern

Die Politik fordert mehr «Verdichtung nach innen» und die «Energiewende». Dazu ist sie auch auf den Goodwill von Einfamilienhaus-Besitzern angewiesen. Die von der Architektin Mariette Beyeler entwickelte MetamorpHouse-Strategie plädiert für ein demografiegerechtes Weiterbauen bestehender Bausubstanz. Gleichzeitig lassen sich auch Energiesanierungs-Projekte umsetzen.

Manuel Fischer

Ob politische Zielvorgaben wie die «Verdichtung nach innen» oder die «Energiewende» langfristig in wirksame Massnahmen mit Breitenwirkung münden, entscheidet sich auch in den Einfamilienhausquartieren im Gürtel unserer Städte. Gemäss einer Erhebung des Bundesamtes für Statistik zählt man per Ende Dezember 2017 rund 857 000 bewohnte Einfamilienhäuser in der Schweiz, die von mindestens 2,3 Mio. Personen bewohnt werden.

Doch rund 16 % dieser Häuser werden von einer einzigen Person bewohnt. In rund 316 000 Einfamilienhäusern sind es 2-Personen-Haushalte. Das heisst: In 53 % aller Fälle sind diese ausschliesslich fürs Wohnen konzipierte und in der Regel grosszügig über zwei Etagen gebaute Häuser von höchstens 2 Personen belegt. Was kaum überrascht: Die älteren Altersgruppen (50–64 J./65–79 J./› 80 J.) sind in Häusern mit einer tiefen Belegung von einer oder zwei Personen besonders stark vertreten. Der Begriff «Einfamilienhaus» hat sich eingeprägt, weil individuelles Wohneigentum vorwiegend in der Familienphase erworben und dementsprechend gestaltet wird. Doch das Wohnen in den eigenen vier Wänden bietet den langjährigen Bewohnern mannigfaltige Vorteile auch über die zeitlich begrenzte Phase der Familie als alltäglich gelebte Hausgemeinschaft hinaus. Ältere Bewohner leben häufig seit vielen Jahren in ihrem Einfamilienhaus (EFH) und sind emotional stark mit der Wohnung, dem Umschwung und der Nachbarschaft verbunden. Langjähriges Wohneigentum hat auch finanzielle Vorteile, die zum Bleiben motivieren, so etwa tiefe Wohnkosten dank über die Jahre stark reduzierter Schuldenbelastung.

Gestaltungsspielraum entdecken

An der Veranstaltung «Generationenwechsel» des Forums Energie Zürich plädierte Architektin Mariette Beyeler für eine kreative Umnutzung bestehender Bausubstanz entlang veränderter Lebensumstände. Die Autorin des Buches «Weiterbauen – Wohneigentum im Alter neu nutzen» zeigte auf, wie sich die Anforderungen an Haus und Grundstück mit fortgeschrittenem Lebensalter ändern. Man stellt sich Fragen wie: Lässt sich hindernisfreies Wohnen verwirklichen? Eignet sich der Standort weiterhin für eine unabhängige Lebensführung? Lässt sich das Raumprogramm des Hauses mit vernünftigem finanziellem Aufwand auf die Bedürfnisse im dritten Lebensalter anpassen?

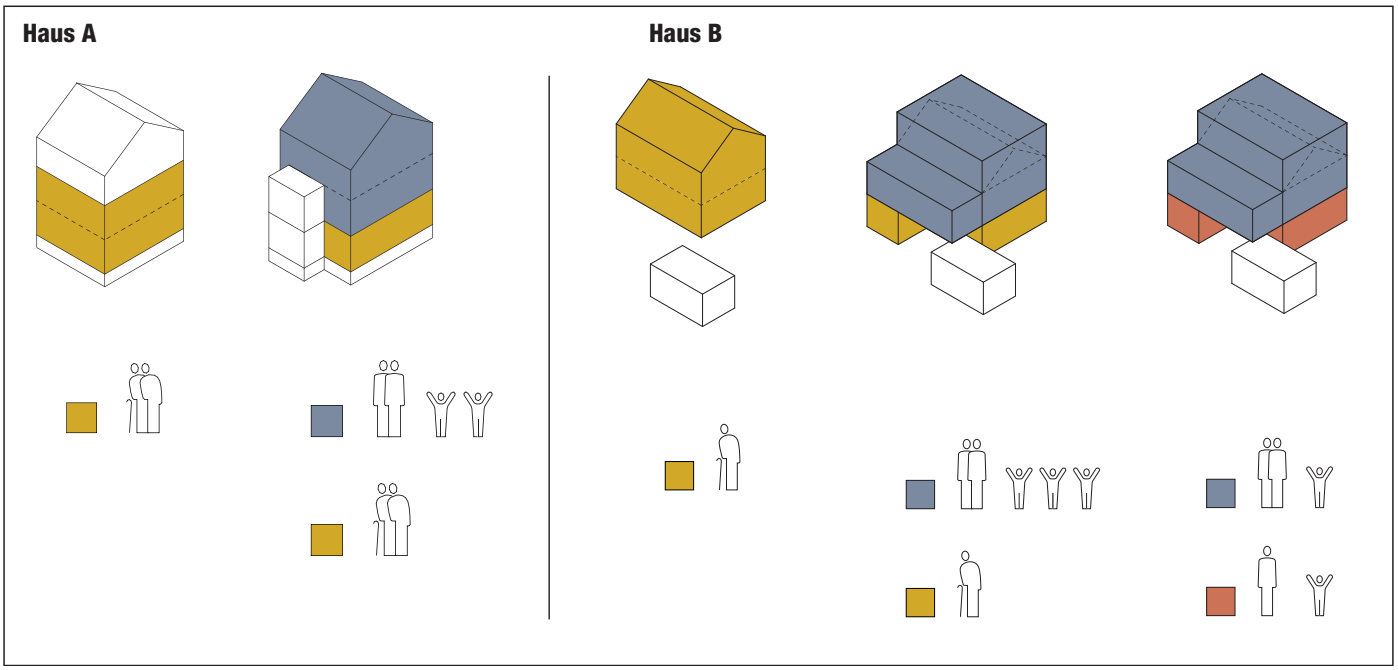
Mariette Beyeler präsentiert in ihrem Buch Erweiterungsprojekte, wie mit überschaubaren Baumassnahmen ein klassisches Einfamilienhaus in ein Mehrgenerationenhaus transformiert wurde. Von Vorteil sei, dass in der Schweiz ein Grossteil der in den letzten 40 Jahren erstellten frei stehenden Einfamilienhäuser auf Grundstücken mit teilweise grossen Baureserven stehe. (Die Baureserve definiert sich als Differenz zwischen der baurechtlich zulässigen und den tatsächlich erstellten Flächen oder Volumen.) Je grösser das Grundstück oder das ausbaubare Volumen, desto einfacher lässt sich ein Mehrfamilienhaus mit zwei verschieden grossen Wohnungen realisieren. Beyeler ist überzeugt: «Im Gegensatz zur Mietwohnung bietet das Eigenheim individuellen Handlungsspielraum, den es zu nutzen gilt. Häufig sind sich die Bewohner zu wenig über ihre Baureserven im Klaren.»

Allerdings gibt es auch hindernde Faktoren, wobei hier nur einer erwähnt sei: Die Möglichkeit, ein Haus zu teilen oder weiter auszubauen, hängt weitgehend vom Erschliessungssystem ab.

Energieberatung ist zu eindimensional

Auch ihr nachfolgender Redner, Werner Hässig, Ingenieur ETH und dipl. Energieberater, sprach sich für einen breiten Ansatz bei der Beratung von EFH-Besitzern aus, der die Lebensabschnittsplanung nicht ausser Acht lässt: «Energetisch saniert werden Häuser nur, wenn

Blick auf die Südfassade des Hauses Fischnaller (S. 92–97 des Buches «Weiterbauen – Wohneigentum im Alter neu nutzen» (Bilder: Ralph Feiner, Malans)



Die MetamorHouse-Strategie: Das umgestaltete Einfamilienhaus mit mind. zwei verschieden grossen Wohnungen. Haus Schatzmann (A): Der Altbau wurde um einen Treppenturm erweitert. Im EG entsteht eine altersgerechte Wohnung inkl. barrierefreies Bad, in den beiden OG entsteht eine Maisonette-Wohnung mit Terrasse. Haus Fischnaller (B): .Das Haus wird in zwei übereinander liegende Wohnungen geteilt, seitlich erweitert und um ein neues Geschoss aufgestockt. Die Wohnung der Mutter wird auf das EG reduziert. Die neue Familienwohnung liegt im OG und in der Aufstockung.

man Erwartungen im Hinblick auf das längerfristige Wohnen im eigenen Zuhause klar benennen kann.» Die heutige 50+-Altersklasse zeige eine grössere Veränderungsbereitschaft als frühere Generationen. Die meisten Hausbesitzer dieses Lebensalters verfügten über finanzielle Mittel und zeigen Initiative, um sich auf Projekte für pflegeleichteres und einfacheres Wohnen einzulassen. Eine Chance, die es zu nutzen gelte auch für den Energieberater, um sein Kernanliegen zu platzieren. «Umfassende energetische Sanierungen sind mit baulicher Erneuerung zu kombinieren», so Hässig.

Offenbar ist die Gruppe der Energieberater hinsichtlich ihres beruflichen Backgrounds sehr heterogen aufgestellt. Nur wenige getrauen sich, auch souverän Fragen der Lebensplanungs- und Nachlass-Fragen mit aufs Tapet zu bringen. Diesbezüglich seien Baufachleute, die Beratungsmandate ausüben, in Weiterbildungen noch viel gezielter auf einen breiteren Beratungsansatz fit zu machen. «Andererseits kennen manche Architekten sich zu wenig im Bereich der Gebäudetechnik aus und kümmern sich zu wenig um Aspekte der geforderten Energiewende», so Hässig. «Beispielsweise ist der vielversprechende, einfache Ansatz der Minergie-Systemerneuerung (auf der Basis von 5 Standardlösungen) bei vielen Planungsfachleuten noch kaum bekannt.»

Umbauen aber wie?

Am Einfamilienhaus leiten sich auch finanzielle Ansprüche der Familienmitglieder ab. Denn Liegenschaften stellen in vielen Familien einen bedeutenden Besitz dar. Im Hinblick auf den definitiven Nachlass ist die Interessenlage oft unterschiedlich: Die einen wollen das Haus verkaufen, die andern mit dem

Haus Fischnaller: Beide Wohnungen erhielten einen separaten Eingang und sind durch eine Schiebetüre getrennt. Die bestehende Treppe wurde eingewandet.

Haus Hasenböhler, Bern: Das EG wurde durch einen Anbau zu einer 4-Zi-Wohnung mit direkten Bezug zum Garten erweitert. (Bild: Christoph Merian Verlag AG)

Objekt regelmässige Mieteinnahmen erzielen, die dritten selbst im Haus wohnen. Auch wenn Eigentümer im fortgeschrittenen Alter im eigenen Haus weiterhin wohnen wollen, aber ihre Eigentums- und Wohnverhältnisse umgestalten wollen, stellen sich komplexe Fragen.

Mariette Beyeler betont: «Häufig sind Fragen rund um die Gestaltung der künftigen Eigentumsverhältnisse und der Finanzierung ebenso komplex wie die eigentliche Bauplanung und bedürfen ebenso einer kreativen und einvernehmlichen Lösung.» Um ein kreatives Umbauprojekt (im Sinne eines Mehrgenerationenhauses) in Gang zu setzen, braucht es häufig eine Finanzspritze, die meistens von einem jüngeren Familienmitglied bzw. seines Partners kommt. Demzufolge kommt es im Regelfall zu einem Eigentümerwechsel. Angesichts der Tragweite von Entscheidungen rund um das Wohnen im dritten Lebensalter scheinen viele Betroffene verunsichert, überfordert zu sein oder zu stark auf die zu verändernde Bausubstanz fixiert. Beyeler verdeutlicht: «Was man antrifft: Die Bewohner sind in der Bauplanung schon weit fortgeschritten, haben aber die Bedürfnisse und finanziellen Möglichkeiten der Beteiligten nicht seriös genug abgeklärt.»

Politisch gewollte Metamorphose

Aufgrund der strengeren Raumplanungspolitik des Bundes infolge der Revision des Raumplanungsgesetzes (Volks-Ja vom März 2013) drängt sich für die Gemeinden manche Zonenplanänderung auf, die nun der Maxime einer sanften Innenentwicklung zu gehorchen haben. Mariette Beyeler, die ihre Erkenntnisse zu einer «MetamorpHouse»-Strategie gebündelt hat, wird inzwischen von Gemeinden angefragt, um Transformationsprozesse in Einfamilienhausquartieren anzustossen. Die Strategie schlägt Gemeinden vor, Hauseigentümer in einem partizipativen Prozess einzubinden. In Villars-sur-Glâne, einer Gemeinde mit 12 000 Einwohnern in der Agglomeration von Freiburg, wurde MetamorpHouse 2015/16 als Pilotprojekt erstmals umgesetzt. Mariette Beyeler resümiert ihre Erfahrungen: «Wir wollten wissen: Was passiert, wenn Gemeinden die Liegenschaftsbesitzer direkt ansprechen? Hierzulande wollen sich die Behörden ja nicht in private Angelegenheiten einmischen. Es zeigt sich aber an Veranstaltungen, dass viele Leute offene Fragen haben und um Anregungen dankbar sind.»

Die Wohnraum-Expertin sieht in der Metamorphose von Wohnhäusern auch eine Chance für die ebenso dringliche Energiewende im Bestandesbau. Anpassungen bei der Energieversorgung (neue Heizung, Einsatz erneuerbarer Energien) und der Energieeffizienz (Dämmung von Bauteilen usw.) würden so langfristig bezahlbar, wenn durch neue (zahlende) Nutzniesser der Bauherrschaft neue regelmässige Einnahmen zufliessen. Im Bundesamt für Energie (BFE) ist man hellhörig geworden: Jüngst erschienene Merkblätter der BFE-Kampagne «Energie Schweiz» ermuntern sowohl Energieberater als auch EFH-Besitzer, die bestehende Bausubstanz ganzheitlich zu betrachten, um möglichst alle Optionen (energetische Erneuerung, Weiterbau, Ersatzneubau) zu thematisieren. ■

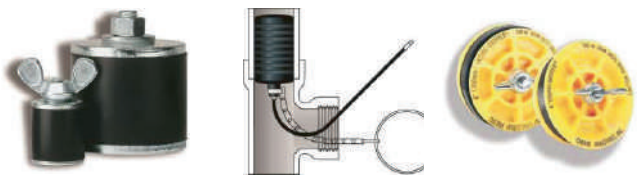
Merkblätter zum Thema:

- *«Einfamilienhäuser: Energiesanierung für bauliche Veränderungen nutzen»: siehe: www.energieschweiz.ch › im Suchfeld mit 2 Begriffen: Einfamlienhäuser, Energiesanierung*
- *«Das Einfamilienhaus fit für die nächste Lebensphase machen» siehe: www.energieschweiz.ch › im Suchfeld mit 2 Begriffen: Einfamilienhaus, Lebensphase*

Broschüre «MetamorpHouse – Strategie zur sanften Innenentwicklung», siehe: www.bwo.ch › Rubrik «Wie wir wohnen» › Studie + Publikationen «Wie wir wohnen» › MetamorpHouse

www.metamorphouse.info
www.sustech.ch

Weiterbauen – Wohneigentum im Alter neu nutzen
Autorin: Mariette Beyeler
Herausgeber: Age Stiftung
172 Seiten, 100 farbige Abbildungen, 150 Pläne und Zeichnungen
Christoph Merian Verlag, Basel (2010)
Fr. 28.–, ISBN 978-3-85616-491-1

m.scherrerag
sanitär-und baubedarf
www.abwasserstopfen.ch | Tel. 071 944 42 42 | Fax 071 944 42 62

Abwasserstopfen – ab Lager lieferbar
Mit oder ohne Durchgang
Dimensionen ab 10 mm bis 1500 mm Ø

NEUES MERKBLATT SIA 2047

Sanierungsstrategien finden

Das Merkblatt «Energetische Gebäudeerneuerung» erläutert die energetischen Fragen rund ums Gebäude in umfassender Perspektive.

Text: Beat Kämpfen

Jede Gebäudeerneuerung ist eine Chance für eine energetische Verbesserung des betreffenden Hauses. Mit dem neu publizierten Merkblatt SIA 2047 möchte der SIA dazu beitragen, dass diese Chance gut genutzt wird. Er unterstützt damit die Energiestrategie 2050 des Bundes. Da fast die Hälfte des inländischen Gesamtenergieverbrauchs auf die Gebäude entfällt, kommt dem Gebäudepark eine Schlüsselrolle bei der Energieeinsparung zu. Eine Erhöhung der Erneuerungsrate von Gebäuden ist daher ein Hauptziel der Energiestrategie 2050.

Das Merkblatt 2047 «Energetische Gebäudeerneuerung» fokussiert jedoch nicht in erster Linie auf die Entwicklungen der bautechnischen Konstruktionen oder gebäudetechnischen Anlagen. Es steckt den Rahmen weiter und zeigt die grösseren Zusammenhänge auf; so liefert es Hinweise für die genaue Analyse des bestehenden Gebäudes sowie die Abklärung der Bedürfnisse der Eigentümer und stellt auf die vorliegenden rechtlichen Rahmenbedingungen ab. Dem Planer bzw. der Architektin oder dem Architekten bleibt die Aufgabe, die Ergebnisse aus diesen drei Bereichen einander gegenüberzustellen, Gemeinsamkeiten zu finden, Widersprüche zu klären und eine Prioritätenliste zu erstellen. Daraus lassen sich verschiedene strategische Optionen für die Erneuerung des Gebäudes herleiten.

Im Merkblatt werden Instrumente wie Erneuerungsrhythmen, Etappierungen oder Lebensdaueranalysen aufgezeigt. Die energetische Relevanz der Massnahmen lässt sich mit einem Erneuerungsdiagramm allgemein verständlich darstellen. Je nachdem, für welche Strategie und welche Prioritäten sich Bauherr und Planer entscheiden, können, um die Ziele des SIA-Effizienzpfads Energie zu erreichen, ganz unterschiedliche Erneuerungspfade eingeschlagen werden – die sich teils hauptsächlich auf eine verbesserte Gebäudehülle, teils aber auch prioritär auf den Ersatz der Gebäudetechnik stützen. In einem Erneuerungsbericht können die verschiedenen strategischen Optionen und die damit verbundene Entscheidungsfindung festgehalten werden.

In einem zweiten Schritt wird nun eine Dokumentation zum Merkblatt erarbeitet, in der die vorgeschlagenen konkreten Massnahmen erläutert sowie an einigen gebauten Beispielen vorgestellt werden. Im Sommer 2015 bietet das SIA-Form-Programm den dreitägigen Weiterbildungskurs «Gebäudeerneuerung heute» an, der die Inhalte und Anwendungsmöglichkeiten von SIA 2040 «Effizienzpfad Energie» und SIA 2047 «Energetische Gebäudeerneuerung» zum Thema haben wird. Im Kurs werden typische Erneuerungsstrategien in Theorie und anhand von ausgeführten Beispielen erläutert. •

Beat Kämpfen,
Präsident der Kommission SIA 2047

MERKBLATT 2047 – ENERGETISCHE GEBÄUDEERNEUERUNG

Weitere Informationen zur Norm:
www.webnorm.ch/normenwerk/architekt/sia

SIA-Form-Kurs: «Gebäudeerneuerung heute» u. a. zum Merkblatt 2047, vom 4. bis 18. Juni 2015 in Zürich (drei Termine). Details und Anmeldung: www.sia.ch/form

BIM-Tagung des SIA

Eine Tagung an der ETH widmet sich im Juni Anwendungsmöglichkeiten und Perspektiven des Building Information Modeling (BIM). Dessen wachsende Verbreitung ist eine Herausforderung, vor allem aber eine grosse Chance für die Planungs- und Baubranche.

Das Building Information Modeling, auch als Gebäudedatenmodellierung bezeichnet, ist eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mithilfe von Software. Dabei werden alle relevanten Gebäudedaten digital erfasst, kombiniert und vernetzt. Bei Vergabeverfahren und Wettbewerben sind die Planer in Sachen BIM zunehmend gefordert, denn auch hierzulande verlangen immer mehr Bauherren ein digitales Modell. Bei den Unternehmern steht BIM für einen rationellen Bauablauf; für die Bauproduktehersteller bietet BIM die Chance, mit den Zeichnungen nun auch alle Produktdaten mitzuliefern.

Die Tagung soll Akzeptanz und Verständnis von BIM in der Schweizer Baubranche fördern und ist zugleich als Zwischenbilanz gedacht: Wo stehen wir mit BIM heute? Welchen Herausforderungen muss sich die Baubranche stellen, um die Potenziale des «digitalen Bauens» optimal nutzen zu können? Initiatoren der Veranstaltung sind Building Smart Schweiz und die SIA-Berufsgruppe Technik. • **(sia)**

BIM-EINFÜHRUNG IN DER SCHWEIZ
Tagung von Building Smart und der SIA Berufsgruppe Technik
Wann: Do./Fr. 11./12. Juni 2015
Wo: ETH Zentrum (Hauptgebäude) Rämistrasse 101, Zürich
Anmeldung und weitere Informationen:
www.sia.ch/form/BIM2015

https://www.dasgebaeudeprogramm.ch/de/exemples/highlights/mehrfamilienhaus-zuerich/

Das Elternhaus neu nutzen

Optimieren statt maximieren war das Credo von Verena Lubini beim Um- und Ausbau ihres Elternhauses. Dieses sollte künftig so ökologisch wie möglich sein und drei separate Wohnungen umfassen.

Auf dem Dach spriesst die «Stadtzürcher Dachbegrünungsmischung». Verena Lubini, die sich als Expertin für Gewässerökologie einen Namen gemacht hat, legte beim Umbau ihres Elternhauses Wert auf eine ökologische Lösung, die aber auch wirtschaftlich sein musste. Die Dachbepflanzung schützt ihr Haus, das seit der Sanierung das Minergie-Label trägt, noch besser vor Wärmeverlust und Sommerhitze.

Den Garten erhalten

Nachdem die Mutter ins Pflegeheim zog, stellte sich die Frage, wie weiter mit dem Haus, das ihre Eltern in den frühen Vierzigerjahren im damals ländlichen Witikon gebaut hatten. Heute gehört das Quartier längst zu den begehrteren Wohnlagen der Stadt Zürich. Für eine alleinstehende Person wie Verena Lubini war die Liegenschaft zu gross – auch wenn sich darin noch ihr Büro und das Labor befindet. Verkaufen? Abreissen und durch ein grösseres Mehrfamilienhaus ersetzen, wie das ringsum passiert? Entsprechende Pläne lagen vor, doch Verena Lubini entschied sich dagegen. Das Projekt wäre eine Nummer zu gross gewesen, auch finanziell. Ihr lag zudem viel daran, ihren Garten zu erhalten, der rückseitig stufenartig abfällt und ein eigentliches Juwel der Artenvielfalt ist.

Einbau von neuen Wohnungen

Verena Lubini wollte das Haus künftig nicht alleine bewohnen und den Umbau selber finanzieren können. Die Mieteinnahmen sollten deshalb die Hypothekarkosten decken und zu ihrer Rente beitragen, da sie nun im Pensionsalter ist. Gemeinsam mit dem auf nachhaltige Architektur spezialisierten Büro «kämpfen für architektur» entstand der Plan, den Dachstock durch einen Holzbau mit Flachdach zu ersetzen. Aus der kleinen Mansarde wurde eine grosszügige Familienwohnung. Im hangseitigen Untergeschoss entstand ein Studio. Die von der Hauseigentümerin bewohnten Räume im Parterre blieben in ihrem Grundriss unverändert.

Bessere Konditionen mit Minergie

Der Impuls für eine hochwertigere energetische Sanierung nach dem Minergie-Standard kam von aussen: Die Bank offerierte bessere Konditionen. Zusammen mit den Förderbeiträgen aus dem Gebäudeprogramm machte sich der Zusatzaufwand für die Zertifizierung bezahlt. Die Energiekosten sind seit der Sanierung deutlich gesunken: Eine Holzpellets- ersetzt die Ölheizung und Solarpanels sorgen zusätzlich für Warmwasser. «Eine Lieferung Holzpellets reicht pro Jahr», stellt Verena Lubini zufrieden fest. Beim Nachbarn, der auch mit erneuerbarer Energie heizt, dessen Haus aber nicht gedämmt ist, fahre der Transporter mindestens zweimal pro Jahr vor.

Geschätzter Komfort

Verena Lubini schätzt auch den höheren Komfort, ganz besonders im Sommer. Dank der guten Dämmung des ganzen Hauses und der Beschattung der grossen Südfenster gelangt die Hitze gar nicht erst ins Haus, und im Winter bleibt die Wärme drinnen. Besonders gut gefällt ihr die Kombination aus alt und neu: «Vieles im Innern trägt noch den Charme des alten Elternhauses». Von aussen hingegen sieht die Liegenschaft mit der eleganten grauen Holzfassade und den roten Fensterfassungen topmodern aus.

Massnahmen Gebäudehülle	
Dach/Terrasse	Flachdach Holzbalkendecke, 180 mm Mineralwolle / Steinwolle
Fassade/Aussenwand	Mauerwerk, 200 mm Mineralwolle / Steinwolle
Estrich, Kellerdecke	Betonboden zu Keller, 120 mm Mineralwolle / Steinwolle
Fenster	vorher: Fenster mit Doppelverglasung nach 1985 nachher: Fenster mit Dreifachverglasung
Massnahmen Gebäudetechnik	
Heizung	vorher: Ölheizung – nachher: Pelletheizung
Warmwasser	vorher: Elektroboiler – nachher: Elektroboiler mit ext. Wärmezufuhr, z.B. Solar
Wirtschaftlichkeit	
Investitionen	~ CHF 173'500
Abzüge	~ CHF 54'800 Förderbeiträge inkl. Steuerabzüge
Einsparung	~ CHF 76'600 Energie- und Betriebskosten (Barwert)
Jährl. Energiebedarf	Vorher: ~ 150,0 kWh / m2 EBF – nachher: ~ 26,0 kWh / m2 EBF
Berechnungsgrundlage	*Kosten: Grobe Schätzung durch Fachperson.* *Energieschätzung aufgrund U-Wert Berechnung Einzelbauteile*

Heizen mit der Sonne

Ein architektonisches Konzept, die Solararchitektur, nutzt die Wintersonne, um die Innenräume aufzuheizen. Als Wärmespeicher dient das Gebäude. Renovationen nach diesem Prinzip verfügen über ein enormes Potenzial, um fossile Energieträger fürs Heizen zu ersetzen und CO_2 einzusparen.

*Von **Valentin Schmidt***
Leiter Politik & Kommunikation

Die traditionelle Architektur hat sich seit Menschengedenken an den regionalen klimatischen Gegebenheiten orientiert. Das ist bei Altbauten aus dem 19. Jahrhundert gut ersichtlich. Doch mit dem Erdölboom zu Beginn des 20. Jahrhunderts gewannen die Architekten neue Freiheiten: Energie war im Überfluss vorhanden und auf solararchitektonische Aspekte musste nicht mehr geachtet werden. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts leistete zudem das Aufkommen der Atomenergie mit ihren massiven Stromüberschüssen in der Nacht ihren Beitrag, indem sich die verschwenderische Elektroheizung verbreitete. Unter diesen Vorzeichen ging das Energiebewusstsein in der Architektur verloren. Erst seit 1973, als die OPEC-Länder den Ölhahn zudrehten, rückten nachhaltige Bauweisen wieder in den Fokus.

Energiewende im Gebäudesektor

Um die jüngst gesteckten Klimaziele zu erreichen, muss und will die Schweiz vor allem im Gebäudesektor ansetzen und fossile Energieträger fürs Heizen mit nachhaltigeren Lösungen ersetzen. Denn im Gebäudesektor fallen 40 % unserer CO_2-Emissionen an, der Löwenanteil entsteht beim Heizen. Ein interessanter Lösungsansatz liefert hier die Solararchitektur. Sie ist darauf ausgerichtet, den Wärme-Energiebedarf eines Gebäudes so gering wie möglich zu halten. Ganz nach dem Credo der Energieeffizienz: Die günstigste Energie ist jene, die wir gar nicht erst brauchen.

Sonnenenergie passiv nutzen

Die Solararchitektur, auch bekannt als solares Bauen, verfolgt das Ziel, die natürlichen Energieressourcen des Standorts, insbesondere die Sonnenenergie, optimal zu nutzen. Neben der aktiven Nutzung über solarthermische oder Photovoltaik-Anlagen liegt die Königsdisziplin in der passiven Nutzung der Sonnenenergie: Die direkte Sonneneinstrahlung heizt und beleuchtet das Gebäude ohne mechanische Hilfsmittel. Dabei spielt die Analyse des Standorts und der Sonnenkurve über das ganze Jahr hinweg eine wichtige Rolle. Grosse, nach Süden ausgerichtete Fensterfronten sind auf das optimale Einfangen von Licht und Wärme in den Wintermonaten ausgerichtet, wenn die Sonne tief steht und horizontal in die Räume scheint. Verwendet werden Baumaterialien wie Holz oder Stein, welche Sonnenwärme gut aufnehmen können. Als Speicher dient das Gebäude selbst, das die Wärme in Böden, Wänden und Decken einlagert. Ist die Sonne untergegangen, wärmt gespeicherte Energie in den folgenden Stunden und gar Tagen die Räume. Im Sommer aber, wenn die Sonne hoch vom Himmel brennt, sorgen Vordächer über den Fensterfronten für eine kühlende Beschattung.

Behaglich wohnen

Das Prinzip der Solararchitektur nutzt auch baubiologische Erkenntnisse. Dadurch, dass die Böden und Wände die Wärme in den Raum abgeben, ist die Behaglichkeit für die BewohnerInnen sehr hoch. Bei konventionellen Systemen wie der Bodenheizung ist es möglich, dass man bei 22 Grad Innentemperatur immer noch friert, da die Wände weiterhin Kälte abstrahlen. Zudem hat die natürliche Sonnenstrahlung im Solarhaus den Effekt, dass sie Keime abtötet. Erkältungen sind seltener und es steigt auch das Wohlbefinden. Ein willkommener Nebeneffekt.

Fossile Energieträger ersetzen

Der Energie- und Bauberater Georg Dubacher spricht aus eigener Erfahrung: Fallen in seinem Solarhaus in Goldau in der Periode der kürzesten Tage (Dezember/Januar) drei bis vier Stunden direkte Sonneneinstrahlung an, muss er nicht heizen. Ein ertragreicher Sonnentag spendet im Winter sogar Wärme für zwei bis drei Tage. Wenn der passive Sonnenertrag im Winter nicht ausreicht, kommt eine kleine Heizung, in diesem Falle ein Holzheizung, zum Zug. Der Heizbedarf beläuft sich fürs Solarhaus auf jährlich rund 200 bis 300 Liter Heizöl-Äquivalent. Verglichen mit dem Baustandard aus dieser Zeit — vor 20 Jahren waren das bei einem durchschnittlichen Haushalt rund 1000 Liter Heizöl pro Jahr — spart Dubacher also rund drei Viertel der Heizenergie ein.

Wissen vermitteln

Im Zeitalter der Energiewende scheint es sinnvoll, die Solararchitektur wieder ins Bewusstsein zu rufen. Wie steht es darum in der Schweiz? Architekt Beat Kämpfen ist Präsident der Kommission für energetische Gebäudeerneuerung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA). Seine Einschätzung zur Verbreitung

Dieses Minergie-Einfamilienhaus in Zürich-Witikon (Baujahr 1947) wurde 2017 aufgestockt und zu einem Solarhaus mit 3 Wohnungen umgebaut. Die Südfassade ist mit Sonnenkollektoren für Warmwasser und Heizung belegt. Geheizt wird solar und mit Pellets. Anteil fossiler Energieträger: Null.

Foto: kämpfen für architektur

der Solararchitektur ist ernüchternd. Zwar sei das Bewusstsein für nachhaltiges Bauen seit der Erdölkrise in den 70er-Jahren angestiegen. «Auch die fortlaufende Verbesserung der Bauvorgaben wie etwa die Minergie-Standards leisten ihren Beitrag. Dennoch wenden nur wenige Architekten das Konzept der Solararchitektur umfassend an.» Die grosse Mehrheit der Gebäude würde nach wie vor konventionell gebaut oder saniert. Dabei wäre die Schweiz technisch extrem weit und auch das Geld für nachhaltiges Bauen sei vorhanden. Oder in Beat Kämpfens Worten: «Alles ist machbar.» Doch er verortet fehlendes Wissen sowie mangelndes Interesse bei Planern und Bauherren.

Solararchitektur lernen

Ähnlich tönt die Einschätzung von Moritz Begle. Er forscht am Lehrstuhl für Architektur und Gebäudesysteme der ETH Zürich. Zwar sei es unmöglich, die Verbreitung aktiver und passiver Sonnennutzung in der Schweiz zu quantifizieren. Bei vielen Architekten stehe aber nach wie vor die Form im Vordergrund. Der energetische Aspekt stehe meist noch hintenan. Dies soll sich in Zukunft ändern. Unter der Professur von Prof. Dr. Arno Schlüter hat der Lehrstuhl nicht zuletzt aufgrund der Bestrebungen der Energiestrategie 2050 des Bundes den Lehrbereich angepasst. In der Grundausbildung der ArchitekturstudentInnen werden passive Strategien zur Energieeinsparung vermittelt. Darunter fallen auch die Prinzipien der Solararchitektur in Bezug auf Ausrichtung, Form und Fassade. «Erst wenn das sitzt, fangen die StudentInnen mit den aktiven Systemen wie etwa der Integration von PV-Elementen in der Fassade an», so Moritz Begle. Auch beim Bundesamt für Energie (BFE) stellt man fest, dass das Interesse für das Thema Solararchitektur seitens Aus- und Weiterbildung wächst. «ETH und Fachhochschulen bieten schon Kurse an oder wollen solche einführen», meint Joëlle Fahrni, Spezialistin für erneuerbare Energien beim BFE. Demnach ist es also eine Frage der Durchdringung, wann die junge Generation von Architektinnen und Architekten die Solararchitektur im Alltag anwenden wird. Das kann aber noch Jahre dauern.

Die Schweiz ist schon gebaut

Für Beat Kämpfen ist klar: «Wenn unsere Gesellschaft energetisch weiterkommen will, müssen wir uns den bestehenden Gebäuden widmen. Rund 75% der Gebäude in der Schweiz datieren von vor 1980 und somit aus einem anderen energetischen Zeitalter.» In diese Richtung zielt die Energiestrategie 2050, welche eine Verdoppelung der Sanierungsrate von heute 1% auf zukünftig 2% jährlich anstrebt. Das CO_2-Einsparpotenzial ist gewaltig. Und schon heute kann das Architekturbüro von Beat Kämpfen Altbauten komplett ökologisieren, wie das Beispiel aus Zürich-Witikon zeigt (vgl. Bild). Das Einfamilienhaus mit Baujahr 1947 wurde 2017 zu einem Solarhaus mit 3 Wohnungen umgebaut. Anteil fossiler Energieträger: Null. ‹

Weiterführende Lektüre

Rüedi, Schürch, Watter (2016): Solararchitektur – Häuser mit solarem Direktgewinn. Herausgeberin: Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Energie am Bau. Als Download kostenfrei verfügbar unter www.energieschweiz.ch.

RZU Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung

PROGRAMM

1 DAS EINFAMILIENHAUS ALS HERAUSFORDERUNG

14:00	**Einführung**	**Angelus Eisinger**, RZU
14:15	**Wohneigentum im Alter**	**Holger Hohgardt**, ZHAW School of Management and Law
14:30	**Schritt für Schritt. Die Transformation von Einfamilienhausgebieten gestalten**	**Philippe Koch**, ZHAW Institut Urban Landscape
14:45	A. Eisinger im Gespräch mit H. Hohgardt und P. Koch	

2 ERFAHRUNGEN AUS DER UMSETZUNG

15:30	**Projekt «LebensRäume», Kreis Steinfurt (DE)**	**Corinna Fischer**, Öko-Institut e.V.
15:45	**Strategie «MetamorpHouse»**	**Mariette Beyeler**, Beyeler Jaunin architectes
16:00	**Energetische Sanierung und Umbau eines EFH in ein MFH mit 3 Wohneinheiten**	**Beat Kämpfen**, kämpfen zinke + partner
16:15	A. Eisinger im Gespräch mit M. Beyeler, C. Fischer und B. Kämpfen	

3 ROLLE DER GEMEINDEN

16:50	**Podiumsgespräch und Plenumsdiskussion zur Rolle der Gemeinden**	Alle Expertinnen und Experten
17:15	**Fazit und Ausblick**	Angelus Eisinger

RZU | Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung | Seefeldstrasse 329 | 8008 Zürich
Telefon +41 (0)44 387 10 40 | info@rzu.ch | www.rzu.ch