

Zusammenrücken – vom Einfamilienhaus zum Generationenhaus

Oliver Hilt
architekturagentur
Stuttgart, Deutschland



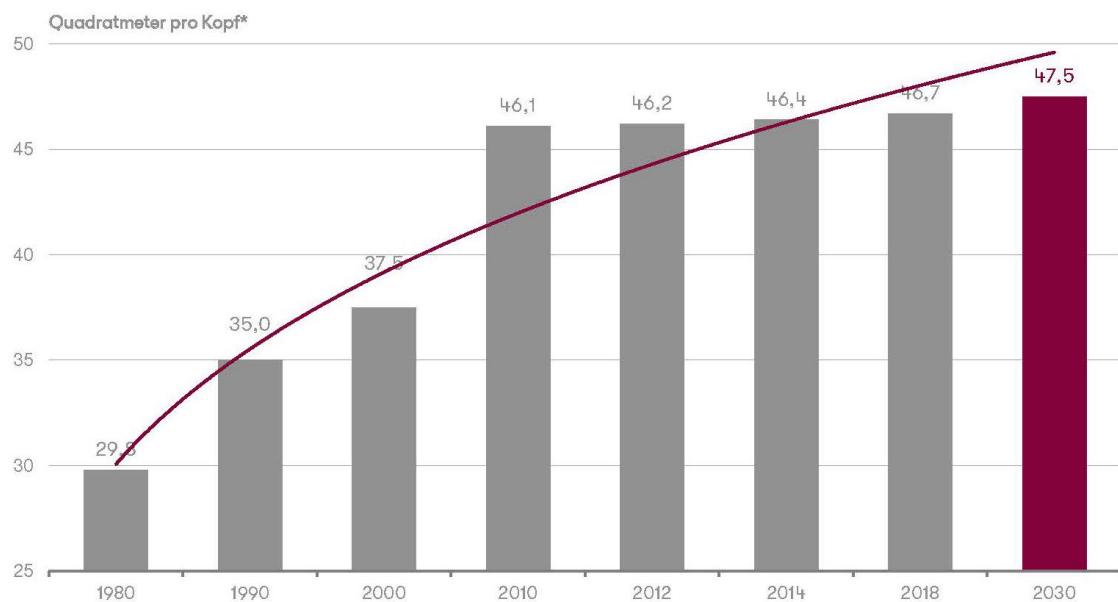
Zusammenrücken – vom Einfamilienhaus zum Generationenhaus

1. Zusammenrücken?

Verfügbarer Wohnraum zu bezahlbaren Preisen- das ist eine der wesentlichen Herausforderungen, der sich die Wohnungswirtschaft, Architektur und Stadtentwicklung schon seit Jahren stellen und auch in Zukunft stellen werden müssen. Doch gibt es neue Erkenntnisse für eine positive Entwicklung? Hinzu kommt, dass während der Coronapandemie der Stellenwert einer adäquaten häuslichen Umgebung an Relevanz gewonnen hat und neue Aspekte hinzugekommen sind: Wohnen, Betreuen und Arbeiten innerhalb des eigenen Zuhause und nicht dezentral, wie sonst gewohnt. Ist die Verwirklichung des Einfamilienhauses noch angemessen? Welche Größenordnung kann ich mir leisten? Welche Kriterien sind also relevant, die an ein Wohnen der Zukunft gestellt werden und wie ist dies mit den Anforderungen an die Klimawende zu vereinbaren?

1.1. Demographie und Wohnungsbau

Statistisch hat der durchschnittliche Wohnraum in Deutschland in den letzten 5 Jahren um 0,5m² zugenommen. Verglichen mit einer Fläche von knapp 30m² im Jahr 1980 entspricht dies einer Steigerung von über 60%. Dies ist das Ergebnis einer prosperierenden Gesellschaft über die letzten Jahrzehnte ohne wesentliche Einschränkungen wie Kriege oder eine langanhaltende Rezession. Die Entwicklung ging stetig dahin, dass neue Wohnungen immer größere Flächenangebote aufweisen, die aber auch künftig genutzt und vor allem bezahlt werden müssen. Hinzu kommt der anhaltende Trend, dass der Zuzug in Städte aus ländlichen Regionen kontinuierlich zunimmt. So prallen aktuell der hohe Bedarf an Wohnraum auf ein geringeres Angebot an Wohnungen aufeinander, was zu steigenden Kaufpreisen und Mieten, vor allem in den Städten führt. Im Gegenzug dazu verlieren strukturschwache ländliche Regionen die Bewohnerschaft. Besonders häufig ist der Wegzug bei jungen Familien zu beobachten, was im Vegzugsgebiet dann zu einer starken Veränderung der Gesellschaft führt und im nächsten Schritt der Verlust von Sozial- und Dienstleistungsstrukturen auf dem Lande.



^a auf Basis der Bevölkerungsfortschreibung des Zensus 2011

Quelle: Statistisches Bundesamt, FS 5 R. 3, Bautätigkeit und Wohnen, Bestand an Wohnungen, Wiesbaden 2019, <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bauen/Wohnsituation/BestandWohnungen.html> (31.07.2019)

Abbildung 1: Entwicklung der Wohnfläche in m² / Kopf in Deutschland

Der wachsende Wohnflächenanteil pro Kopf ergibt sich auch aus der Tatsache, dass bauliche Strukturen starre räumliche Gefüge sind und sich den volatileren gesellschaftlichen Entwicklungen, hin zu mehr Ein- oder Zweipersonenhaushalten nicht ohne weiteres anpassen können. Auf der Gegenseite ergeben sich Remanenzeffekte: Ältere Bewohner verbleiben in der großen Wohnung oder dem Einfamilienhaus, nachdem Kinder ausgezogen sind. Zur Verfügung stehender Wohnraum bleibt oft ungenutzt. Wie also kann man Wohnen an die Bedürfnisse der Gesellschaft anpassen und möglichst so generieren, dass man auch zukünftig flexibler darauf reagieren kann? Welche Wohnungsangebote braucht der Markt, damit der allgemeine Bedarf gedeckt werden kann und gleichermaßen bezahlbar bleibt? Sind unsere Wohnflächen angemessen?

Hierzu muss Wohnen neu gedacht werden.

1.2. Nachhaltigkeit und Klimawandel

Das Klimaschutzziel der Bundesregierung in Deutschland wurde infolge der Klage beim Bundesverfassungsgericht korrigiert. Bis 2030, also in ca. 8 Jahren müssen die Treibhausgase um 65% reduziert werden. Und bis 2045 komplett auf 0% reduziert werden. Im Anbetracht dessen, dass das Bauen für ca. 60% der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich ist, ist auch hier ein grundlegendes Umdenken für die Bauwirtschaft und Architektur notwendig. Nur wenn jetzt bereits die künftigen Gebäude in einer klimafreundlichen Errichtung gedacht werden, sind diese Ziele erreichbar. Dabei geht es weniger um die energetische Effizienz im Gebäudebetrieb als mehr um die Einstiegsgröße bei der Errichtung. Mit zunehmendem Anteil der regenerativen Energien für Strom, Heizung, Kühlung etc. wird der zu kompensierende Anteil der Grauenergie aus der Erstellung wesentlich wichtiger. Mit nachwachsenden Rohstoffen, im hauptsächlichen Holz, in der Primärstruktur kann hier eine deutliche Verbesserung der Klimabilanz erzielt werden, da CO₂ dauerhaft in der Konstruktion eingelagert wird und mit dem Nachwuchs neuer Rohstoffe ein Multiplikator der CO₂ Senkeleistung entsteht. Nur mit einem wesentlichen Anteil an nachwachsenden Baustoffen wird man eine klimaneutrale Errichtung von Gebäuden erzielen. Der Holzbau ist hierbei eine Brückentechnologie: eine klimaneutrale Gebäudestruktur sorgt automatisch für weitere Nachhaltigkeitseffekte, wie klimaneutrale Mobilität, Energieerzeugung vor Ort, Reduzierung von Flächenverbrauch.

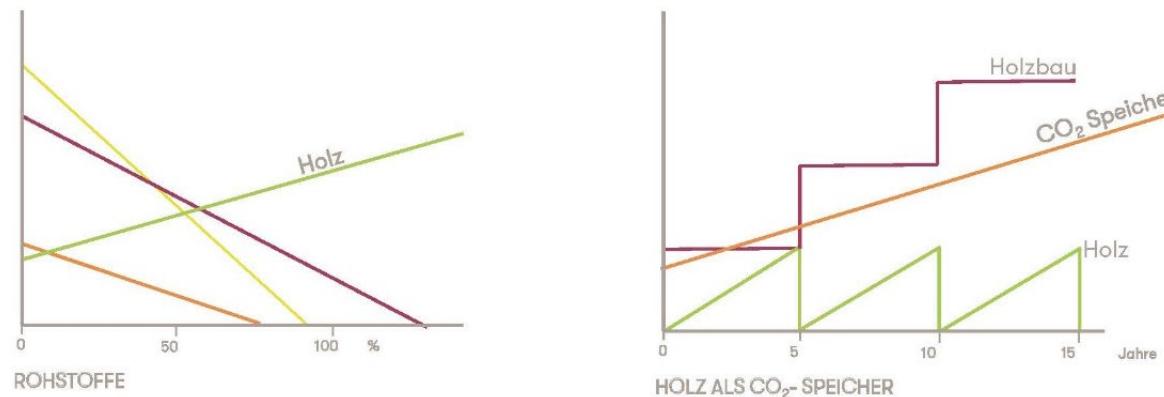


Abbildung 2: Endlichkeit der Rohstoffe und Multiplikation der CO₂ Senkeleistung durch Holzbau
©architekturagentur

1.3. Strategien zur Umsetzung

Nur durch die Betrachtung von allen relevanten Nachhaltigkeitsaspekten (Effizienz, Suffizienz und Konsistenz) wird es gelingen, Klimaschutzziele zu erreichen und gleichermaßen Lösungen für das Wohnen der Zukunft zu erzielen. Durch das Bauen in angemessener Dichte lässt sich der Flächenverbrauch reduzieren. Flächen/Kopf müssen angemessen reduziert werden und individuelle (redundante) Funktionen in den gemeinschaftlichen Nutzen gebracht werden. Dachflächen, als Klimapuffer, Energieerzeugung und Nutzungsqualität (bspw. Dachgarten) für Bewohner verwendet werden.

Gebäude müssen künftig multifunktional und adaptiv gedacht werden. Jeder Bedarf einer Lebensphase muss im Gebäude auf einfache Art und Weise realisierbar sein; von der Wohnung abteilbare Kinderzimmer können z.B. zur Unterbringungsmöglichkeit einer häuslichen Pflege im Alter werden. Dazu ist eine generelle barrierefreie Konfiguration der Wohnungen mit der Ersterrichtung unumgänglich. Gemeinschaftlich genutzte Flächen können eine Vielzahl von Funktionen innerhalb einer Hausgemeinschaft erfüllen, wie: Arbeiten zuhause, Kinderbetreuung, Gästeunterbringung, Wohnen auf Zeit etc.

Es muss Gebäuden neben der dauerhaften Nutzung über viele Generationszyklen hinweg möglich gemacht werden, auf einfache und trennbare Weise umgebaut oder abgebaut zu werden. Gebäude werden in der Zukunft vermehrt als Rohstoffdepot (urban mining) für weitere Bedarfe zur betrachtet werden, da nicht genügend Rohmassen zur Verfügung stehen. Deshalb sind lösbar und einstoffliche Materialien von Vorteil. Sämtliche Konstruktionen müssen deshalb auf Upcycling- oder Recyclingfähigkeit ab der Erstverwendung konzipiert werden. Dabei helfen Strukturen in Holz, die dann in einem erneutem Lebenszyklus weiterverwendet werden können und dabei konstant CO₂ eingelagert haben. Das Zusammenspiel von suffizientem Wohnen und einer klimaneutralen Konstruktion wird einen wesentlichen Beitrag für das zukunftsfähige Bauen leisten. Skaliert man diese Gebäudestruktur auf den Quartiersmaßstab, gepaart mit nachhaltiger Mobilität und einem Angebot an Dienstleistungen ist dies nicht nur ein funktionierendes Modell für Städte, sondern vor allem auch für die ländlichen Regionen. Gerade hier kann mit gut durchmischten, nachhaltigen Quartiersstrukturen eine Wiederbelebung und qualitative Aufwertung erfolgen. Man kann so dem momentanen Trend der Verstädterung entgegenwirken. Bewohnerstrukturen können so von jung zu alt zu einem gut funktionierenden Gefüge werden, wenn sich beide Altersgruppen gegenseitig unterstützen, pflegen und umeinander kümmern. Eine Altersmischung bringt den zusätzlichen Effekt, dass sich neue Potentiale auf dem Wohnungsmarkt ergeben: Ältere ziehen in eine altersgerechte Struktur und geben so bestehenden Wohnraum frei, den junge Familien benötigen.

Im höchsten Maße wertvoll werden Strukturen, die aus ihrer bisherigen monofunktionalen Nutzung umgewandelt werden können (Büros in Wohnen z.B.). In Kombination mit Aufstockungen oder Nachverdichtungen am gebauten Objekt wird hier noch zusätzlich der Flächenversiegelung entgegengewirkt.

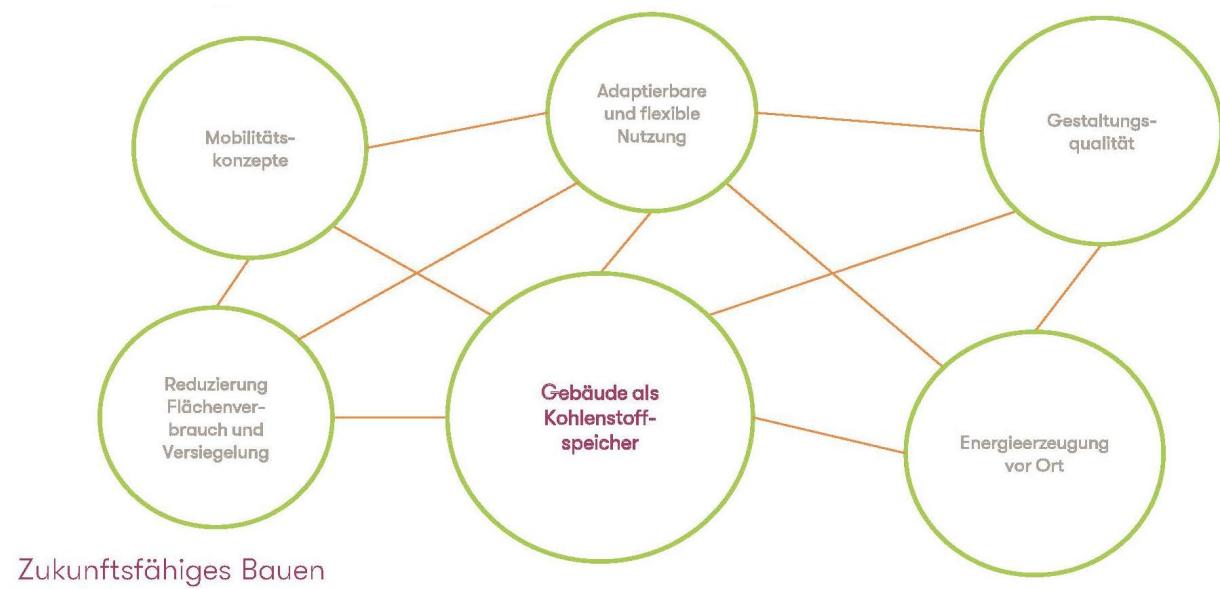


Abbildung 3: Kriterien für zukunftsfähiges Bauen ©architekturagentur

2. MaxAcht

2.1. Nutzungskonzept und soziale Aspekte

MaxAcht ist zukunftsfähiges Wohnen im urbanen Kontext. MaxAcht ist eine generationenübergreifende Hausgemeinschaft mit 19 Erwachsenen und 10 Kinder im Alter von 5 bis 75 Jahren. Diese errichteten elf, unterschiedlich große Wohnungen für 1-4- Personen-Haushalte, davon 2 geförderte Eigentums- und 2 Inklusionswohnungen. Im Erdgeschoss befindet sich ein gemeinschaftlich genutzter Aufenthaltsraum mit Küche und Freibereich. Ziel ist eine lebendige Wohngemeinschaft, in der generationenübergreifend miteinander gelebt, gefeiert und bei Bedarf auch gepflegt wird: Das Gebäude ist so konzipiert, dass die Grundrisse im Laufe der Zeit anpassbar sind. Große Wohnungen können für die häusliche Pflege abgeteilt werden. Generell ist MaxAcht barrierefrei konzipiert.



Abbildung 4: Gebäudestruktur MaxAcht ©MaxAcht

Die Bewohner von MaxAcht kommen zum Teil aus Vorortbereichen, die bewusst den Weg in die Stadt gewählt haben. Die dabei freiwerdenden Wohnungen und Einfamilienhäuser können so anderen zur Verfügung gestellt werden. Gerade bei den älteren war der Ansatz, sich räumlich zu verkleinern und in Gemeinschaft das Alter zu genießen. Durch den gemeinschaftlichen Ansatz konnte so für alle Einkommensgrößen die Realisierung von bezahlbarem Wohnraum ermöglicht werden.

2.2. Architektur

Die grundrissliche Struktur folgt dem klaren Konzept im Hinblick auf Flächenoptimierung. Die öffentliche Erschließung ist auf ein Minimum reduziert und lässt so eine maximale Ausnutzung des Baufelds zu Gunsten der Wohnfläche entstehen: Ein konsequentes Ausnutzen der verfügbaren städtischen Fläche, um maximale Wohnqualitäten zu erzielen, flexible Grundrisse zum Anpassen an die jeweilige Lebenssituation und generationenübergreifendes und inklusives Wohnen (2 Wohnungen sind rollstuhlgerecht). Durch effiziente und offene Grundrisse ohne Flure und Nebennutzflächen konnte von den Bauherren zusätzlich ein großzügiger Gemeinschaftsbereich finanziert werden. Teile der Wohnung können je nach Anforderung an Lebensphasen hinzugefügt oder weggeschaltet werden: Hinzunahme einer Pflegekraft im eigenen Wohnbereich, Erweiterung bei Vergrößerung der Familie etc.



Abbildung 5: MaxAcht ©Jürgen Pollak, Stuttgart

2.3. Ökologische Qualität

Im Wesentlichen besteht MaxAcht in seiner Tragstruktur aus unverleimtem Massivholz. Sämtliche tragende Wände und Decken (außerhalb des Kellers und des Treppenhauses) wurden aus diesem Baustoff realisiert. Hierbei werden ca. 500m³ CO₂ dauerhaft in der Tragstruktur eingelagert. Somit ist MaxAcht klimaneutral in der Erstellung.

Durch das hohe Maß der Vorfertigung wurde die Baustelle schnell fertiggestellt. Hierbei entstehen gerade im innerstädtischen Bereich wesentliche Entlastungen für die Nachbarschaft und den Verkehr, da großflächige Lagerungen und Baustelleneinrichtungen entfallen.

Sämtliche Baumaterialien wurden auf mögliche gesundheitsgefährdende Stoffe hin untersucht und ausgewählt. Alle wesentlichen Materialien sind biorecyclingfähig. Dies geht über den üblichen Begriff des Recyclings hinaus, da die Materialien vollständig biologisch abbaubar sind und künftigen Generationen keine Altlasten hinterlassen.

Grundsätzlich wird ein hohes Maß an Naturbaustoffen verwendet, um die VOC- Belastung gering zu halten und möglichst schadstofffreie Innenräume zu ermöglichen.

MaxAcht leistet einen wertvollen Beitrag für die Verbesserung der Baukultur. Bereits mit Fertigstellung sind Qualitäten definiert, die das klimaneutrale Bauen und das gemeinschaftliche Wohnen zukunftsfähig machen.



Abbildung 6: MaxAcht ©Jürgen Pollak, Stuttgart



Abbildung 7: MaxAcht ©Jürgen Pollak, Stuttgart