

Weiterbauen

nachhaltige Wohnraumentwicklung im Bestand

am Beispiel einer Einfamilienhaus-Siedlung in Frankfurt

Jennifer Binder

Entwerfen und Baukonstruktion, Wintersemester 2023



Abb.1 Einfamilien-Reihenhäuser, NH-Archiv

Kann durch um- und weiterbauende Entwurfsstrategien in Bestandsgebäuden, am Beispiel eines bestehenden Einfamilienhauses einer Frankfurter Siedlung, eine Verbesserung der Wohnfläche und Wohnungsanzahl im Sinne einer nachhaltigen Wohnraumentwicklung stattfinden?

Die Debatte um die Weiterentwicklung der bebauten Strukturen ist ständig begleitet von Nachhaltigkeitsaspekten, klima- und ressourcenschonendem Bausubstanzerhalt und identifizationsstiftendem immateriellem Werterhalt. Doch in der Diskussion zur Umbaukultur taucht die Typologie des Einfamilienhauses bisher kaum auf, obwohl von 19 Millionen Wohnungsbauten Deutschland 16 Millionen Einfamilienhäuser sind und Studien zufolge jedes Fünfte davon bis 2025 leer stehen wird.

Die Forschungsarbeit analysiert, wie leerstehende oder unterbelegte Einfamilienhäuser nachhaltiger genutzt werden können, um dem wachsenden Wohnraumbedarf in urbanen Gebieten gerecht zu werden und gleichzeitig den Flächenverbrauch zu reduzieren.

Im Mittelpunkt steht die Entwicklung von Umbaukonzepten, die nicht nur den Wohnraum vermehren, sondern auch auf verschiedene Lebensstile und Wohnbedürfnisse reagieren. Dazu gehören Konzepte für Familienerweiterungen, Homeoffice-Bedarf sowie die Möglichkeit, Einfamilienhäuser in Mehrfamilienhäuser mit separaten Wohneinheiten umzuwandeln. Die Arbeit leistet damit einen Beitrag zur Debatte um nachhaltiges Flächenmanagement und Ressourcenschonung im urbanen Raum.

Forschungsgebiet

Mit der Albert-Schweizer-Siedlung, einer Einfamilienhaus-Siedlung in Frankfurt, sei in der Nachkriegszeit damals dringend benötigter Wohnraum geschaffen worden; und auch heute (2023) ist der Bedarf nach Wohnraum noch aktuell.

Bestandshaus

Ein Wohnhaus der 50er Jahre, das damals für einen vierköpfigen Haushalt mit klar getrennten Wohn- und Nutzräumen entworfen wurde. Auf zwei der insgesamt vier Etagen verteilt sich die ca. 82qm große Wohnfläche, was ca. 20qm pro Person entspricht.

Ausbau

Durch die Umnutzung bzw. den Ausbau des Untergeschosses und des Dachraums, wo ursprünglichen Nebennutzflächen untergebracht waren, verdoppelt sich die Wohnfläche nahezu. Damit würde sogar mit Zuwachspotential eines sechsköpfigen Haushalts jeder Person ca. 29,5qm Wohnfläche bleiben.

Leerstand

Jedoch bedingen demgegenüber u.a. „ausgewachsene Familien“, veränderte Familien-, Wohn- und Arbeitsmodelle, eine sinkende Bewohnerzahl und zunehmenden Leerstand. Statistisch wohnen in jedem Haus nur noch 1,79 Menschen, während im Bestand Platz für weitere 32 Millionen BewohnerInnen wäre.

Umbau

Eine flächeneffizientere Lösung könnte darum der Umbau aller Geschosse zu separierten Wohneinheiten sein, die jeweils von 1-2 Personen bewohnt werden.

An- und Zubau

Daneben könnten aber auch additive An- oder Zubauten weitere Wohnräume als Weiterentwicklung des Bestandes bilden. Während minimale Anbauten eigenständige Kleinst-Wohneinheiten bilden, könnten exter-



Abb.3 Forschungs-siedlung, Isometrie

ne Zubauten auf dem Grundstück eine Möglichkeit bieten, entsprechend der zyklierenden Wohnanforderungen im bestehenden Umfeld in eine passende Wohnform umzuziehen.

Forschungsarbeit

Mit der Forschungsarbeit wird gezeigt, dass durch gezielte bauliche Eingriffe in den Bestand bis zu doppelt so viel Wohnfläche bei erhöhter Bewohnerzahl geschaffen und dabei etwa 1/3 der Bausubstanz genutzt werden kann. Eine innovative Nutzung vorhandener Wohnflächen und Gebäudetypologien könnte die hohe Nachfrage nach Wohn-

raum decken und ein nachhaltig effizientes Flächenmanagement etablieren.

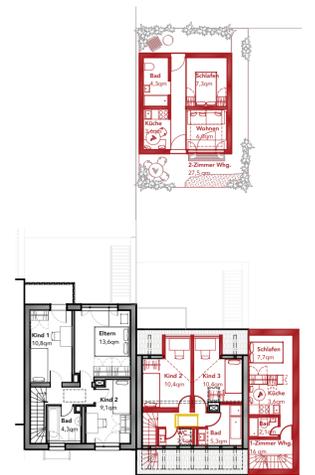


Abb.4 Bestands- und Weiterbau, Grundrisse

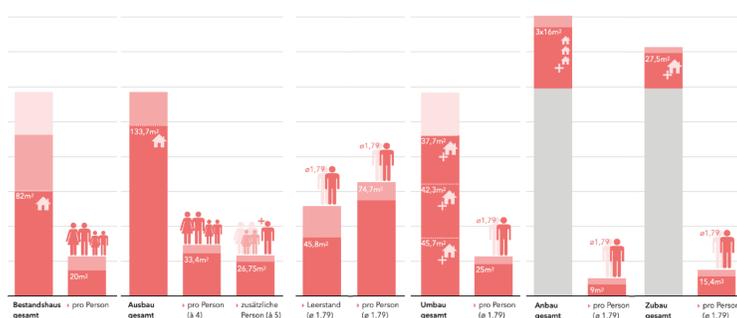


Abb.2 Schlussfolgerung Diagramm, eigene Darstellung