

nicht mehr ablesbar sein. Im Idealfall können diese Konflikte direkt durch den Planungs- und Bauprozess gesteuert und aufgelöst werden.

In den besprochenen Fallbeispielen stellten der Mangel an Wohnraum und eine fehlende Durchmischung die häufigsten Herausforderungen dar. Dabei waren besonders das Alter der Bewohnerschaft und die sich dadurch ergebenden Anforderungen an den Wohnraum entscheidend. Vor allem bei den größeren Siedlungen wie Ziekowkiez, Platensiedlung und Piccoloministraße sollte der Nachverdichtungsprozess zu einer Verbesserung der stadt-, außen- und sozialräumlichen Struktur beitragen. Unterschiedliches Baurecht oder mehrere Eigentümer:innen innerhalb einer Siedlung sowie Abstimmung mit Behörden, Stellplatzvorgaben und wirtschaftliche Entwicklungen bergen ebenfalls Konfliktpotenzial während der Umsetzung.

Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, bedarf es Kompromissbereitschaft, Abwägungen und Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Stakeholdern. Wettbewerbsverfahren oder Studien bieten die Möglichkeit, bereits vor Beginn der Umsetzung verschiedene Alternativen gegeneinander abzuwägen. In Gesprächen und Planungswerkstätten kann das vorhandene Wissen der Anwohner:innen mit in die Planung einfließen. Während des Bauprozesses braucht es Flexibilität seitens der Bauherrschaft, um auf unvorhergesehene Entwicklungen zu reagieren, z. B. wenn die Bauphase doch länger oder belastender ist als ursprünglich angekündigt. Wichtig sind hierbei rechtzeitige Vorabinformationen und Gesprächsbereitschaft während der Maßnahme.

5.5 Nachverdichtungsstrategien

In den betrachteten Siedlungen wurden verschiedene bauliche Strategien zur Nachverdichtung angewendet. Diese lassen sich in vier Kategorien unterteilen: Ausbauen, Anbauen, Ergänzen und Ersetzen. Teilweise werden unterschiedliche Ansätze miteinander verknüpft.

Ausbauen

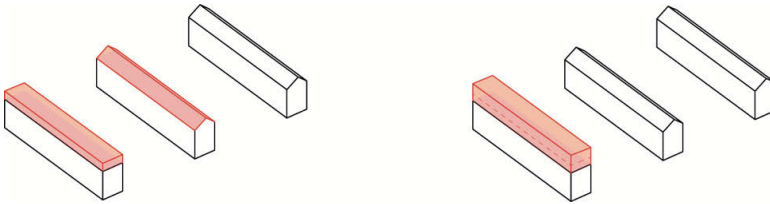


Abb. 49: Piktogramme Dachgeschossausbau – Aufstockung

Die Bestandsdachgeschosse können im Zuge einer Nachverdichtung ausgebaut oder aufgestockt werden. Als am häufigsten angewendete Nachverdichtungsarten bieten diese neben der Schaffung neuen Wohnraums zeitgleich den Vorteil einer Dachsanierung. Bis zu 30 % des gesamten Wärmeverlustes eines Hauses finden über das Dach statt (HWK DÜSSELDORF, 2016). Gerade bei den mit einfachen Materialien errichteten Bauten der Nachkriegszeit ist eine energetische Sanierung notwendig, sofern sie nicht bereits erfolgt ist. Beim Dachgeschossausbau wird der vorhandene Dachraum, der sich meist unter einem Steildach befindet, umgenutzt bzw. ausgebaut. Der Umbau von Dachgeschossen ist in den Bauordnungen der Bundesländer geregelt und bei neuen Wohneinheiten genehmigungspflichtig, auch wenn die Kubatur nicht verändert wird. Teilweise sind bei Dachausbauten jedoch weniger Stellplätze nachzuweisen. Alternativ kann auch das gesamte Bestandsdach entfernt und durch ein ungefähr gleich hohes neues Dach ersetzt werden. Diese Option wurde bei der Piccoloministraße erwogen. Mit einer veränderten Dachneigung und Auskragungen lässt sich mehr Wohnraum schaffen als unter dem Bestandsdach.

Bei der Aufstockung werden dem Bestand zusätzliche Geschosse hinzugefügt. Dies erfolgt in der Regel durch Entfernen des Bestandsdaches. Am Beispiel der Fritz-Kissel-Siedlung wurde das bestehende Flachdach durch eine Zwischenebene überbrückt und unter den aufgestockten Geschossen erhalten. Die Aufstockung kann entweder fassadengleich, als Staffelgeschoss oder auskragend gestaltet werden (FATH ET AL., 2019, S. 37–38). Bei einer Aufstockung sind Höheneinschränkungen durch geltendes Baurecht möglich. Von baurechtlichen Vorgaben abgesehen, begrenzen Statik und Untergrund

des Bestands die Anzahl und Bauweise der aufzustockenden Geschosse. Auch die Form des zu ersetzenden Daches sowie die letzte Geschossdecke spielen eine Rolle, da je nach Dachart die Außenwände auf mehr oder weniger Lasten ausgelegt sind (FATH ET AL., 2019, S. 30–32). In Hinblick auf die zusätzlichen Lasten wird häufig eine Holzkonstruktion gewählt, so zu sehen bei der Platen- und Fritz-Kissel-Siedlung. Die Lasten werden im Bestand über die tragenden Wände direkt nach unten geführt oder innerhalb einer Zwischenebene verzogen. Alternativ können die Lasten der Aufstockung auch komplett entkoppelt durch eine tischartige Konstruktion wie bei der Bebelallee vor den Bestandsaußenwänden abgetragen werden. Die möglichen Außenmaße sowie die Verteilung der Räume innerhalb der Aufstockung hängen eng mit den baulichen Gegebenheiten des Bestandsbaukörpers zusammen: Durch Auskragungen ist es zwar möglich, die additiven Geschosse etwas größer als die Grundfläche des Bestands zu gestalten, die Lage der Treppenhäuser schränkt jedoch die Ausformulierung völlig anderer Grundrissformen ein. Innerhalb einer Verteilerebene können neben den Lasten auch die Versorgungsleitungen verzogen werden. Ist die Aufstockung jedoch statisch und technisch mit dem Bestand verbunden und muss sich dadurch an den Positionen von tragenden Innenwänden und Installationsführung orientieren, entfällt diese Flexibilität.

Bei der reinen Aufstockung werden selten barrierefreie Wohnungen geschaffen, da die Lage der Treppenhäuser mit den Zwischenpodesten an der Außenwand und den geringen Platzreserven im Inneren den An- oder Einbau eines Aufzugs erschwert. Selbst bei einem vor dem Baukörper positionierten Aufzug sind häufig nur die halben Geschosse erreichbar, so zu sehen bei den Punkthäusern der Fritz-Kissel-Siedlung. In der Attenkoferstraße in München wechselt in den Aufstockungen eine punktartige Treppenhauserschließung zu einem Laubengang, der zusätzlich durch einen vorgestellten Aufzug angefahren wird.

Konflikte beim Ausbauen oder Aufstocken können durch die Reproduktion der Bestandsgrundrisse, eine Überformung des Bestands und die Ablesbarkeit des Eingriffs entstehen. Auch stellt die Fassadengestaltung durch den engen Bezug zum Bestand eine Herausforderung dar. Der Vorteil der Strategie »Ausbauen« ist, dass keine oder nur eine minimale zusätzliche Versiegelung benötigt wird. Das städtebauliche Leitbild erfährt keine Veränderung, dennoch kann das Erscheinungsbild der Siedlung zeitgemäß angepasst werden. Durch den Einsatz von Modulbauweisen sind die Beeinträchtigungen für die Bewohner:innen relativ gering und schnelle Bauzeiten zu erwarten.

Anbauen

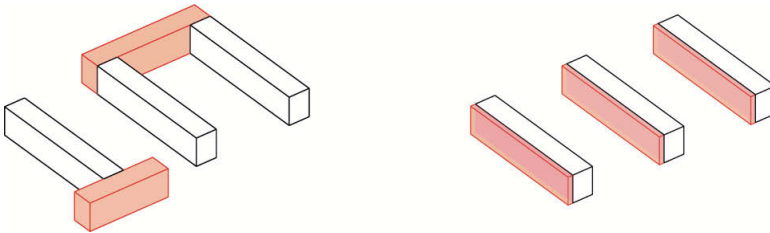


Abb. 50: Piktogramm Queranbau – Längsanbau

An die bestehenden Zeilenbauten kann sowohl in Quer- als auch in Längsrichtung angebaut werden. Der Queranbau – also der Anbau an der Kopfseite – bietet mehr Flexibilität in der Gestaltung. Beim Längsanbau werden die Bestandswohnungen vertieft – unter Gewährleistung einer weiterhin ausreichenden Belichtung. Typologiebedingt kann hier jedoch nicht viel neuer Wohnraum entstehen.

Beim Queranbau besteht die Möglichkeit, mehrere Bestandsgebäude miteinander zu verbinden, z. B. durch eine U- oder Mäanderform – zu sehen bei der Platensiedlung. Ein Anbau dieser Art ermöglicht es auch, die Bestandsgebäude zu einer Blockform zusammenzufügen. Die häufig kritisierten fehlenden Vor- und Rückseiten der Zeilenbebauung werden dadurch in eine Blockaußen- und eine -innenseite umgewandelt. Durchwegungen, Frischluftschneisen und der typischerweise fließende Grünraum der Nachkriegssiedlung werden bei einer Mäander- oder Blockform jedoch aufgelöst. Ein Anbau in L- oder T-Form fasst den Außenraum ebenfalls stärker und kann privatere oder geschütztere Bereiche ausbilden und den Außenraum stärker gliedern.

Beim Queranbau ergeben sich immer wieder architektonisch und brandschutzeschwerf zu lösende Ecksituationen. Mit Durchbrüchen können die außenliegenden Bestandswohnungen über dem Anbau zu größeren Wohnungen zusammengeschlossen werden. Die Neubauten sollten sich in ihrer Geschosshöhe, Dachform und Fassadengestaltung eng an den Bestand und dessen potenzielle Neugestaltung anpassen.

Der Längsanbau, also die Vertiefung des Zeilenbaus an seiner langen Seite, wird seltener zur Nachverdichtung von Zeilenbausiedlungen genutzt. Wir finden sie in Hamburg am Altenhagener Weg sowie in Bergedorf. Da

der Längsanbau einen weiten Teil der bestehenden Außenwand nutzt, bieten sich Nutzungen zur Erweiterung des Wohnraums oder eine Übergangszone zum Außenraum an, z.B. durch Balkone, Loggien oder Wintergärten. Die Dämmwirkung der Bestandswand kann dadurch unterstützt und bestehende Wärmebrücken, z.B. an Balkonauskragungen, können eliminiert werden. Balkone und Loggien sind jedoch nur anteilig auf die Wohnfläche anrechenbar. Der Längsanbau wird auch als Nutzraumerweiterung bezeichnet (z.B. hier: LORBEK ET AL., 2005, S. 171).

Die Strategie »Anbauen« erfordert ein sensibles Vorgehen, da nicht nur die städtebauliche Orientierung des gesamten Ensembles verändert wird, sondern auch die Wirkung der einzelnen Bestandsbaukörper. Die neuen Baukörper sorgen für eine effiziente Ausnutzung des Grundstücks, setzen aber auch zusätzliche Versiegelung voraus. Das vorhandene Wohnungsangebot kann durch Mischnutzungen sowie neue Wohn- und Erschließungsformen ergänzt werden; dennoch ist die Gestaltungsfreiheit und Höhenentwicklung durch die direkte Anbindung an den Bestand eingeschränkt.

Ergänzen

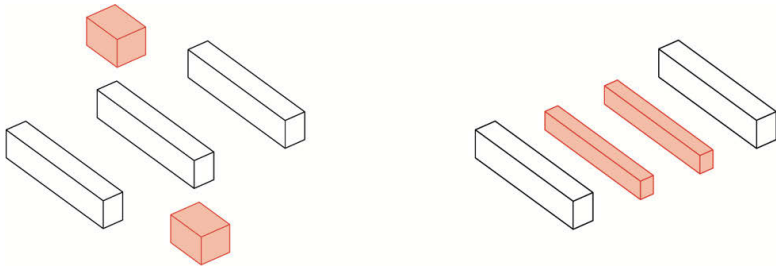


Abb. 51: Piktogramme Solitär – Geschwisterzeile

Bei der Ergänzung mit Solitären werden autarke Gebäude in die Zeilenzwischenräume eingefügt. Dabei ist kein Eingriff in den Bestand notwendig. Diese Methode ist am besten geeignet, um die Bestandsiedlung mit barrierefreien Wohnungen oder alternativen Wohnformen zu ergänzen, da sich die Gebäude nach heutigen Standards errichten lassen. Das Erscheinungsbild der Bestandsgebäude kann erhalten und gleichzeitig das Wohnungsangebot in-

nerhalb der Siedlung diversifiziert werden. Je nach Ausdehnung der Freiflächen zwischen dem Bestand bieten sich Punkt- oder Reihenhäuser als Ergänzung an. Die erste Variante wurde beim Bremer Punkt und im Altenhagener Weg in Hamburg genutzt, die zweite ist einer der Vorschläge für Bergedorf. Die Solitäre können sich entweder mit ihrem Fassadenbild auf den Bestand beziehen wie beim Altenhagener Weg oder deutlich abgrenzen, zu sehen bei den Bremer Punkten.

Durch eine Abgrenzung in der Fassadengestaltung und Bauform kann sich die gestalterische Einheit der Siedlung auflösen. Für die neuen Gebäude ist eine zusätzliche Versiegelung notwendig, vorhandene Freiflächen werden reduziert. Die Ergänzung von Solitären birgt für die Bestandsbewohner:innen eine geringere Belastung als An- oder Ausbauten. Jedoch setzt diese Strategie auch keine Verbesserungen für die Bestandsgebäude voraus. Es besteht die Gefahr, dass sich eine »Zwei-Klassen-Gesellschaft« zwischen Bestands- und Neubaubewohner:innen entwickelt. Mit der Strategie »Ersetzen« ist die gestalterische Freiheit beim »Ergänzen« am größten. Gleichzeitig kann das Baugrundstück effizienter genutzt und Mischnutzungen integriert werden.

Ersetzen

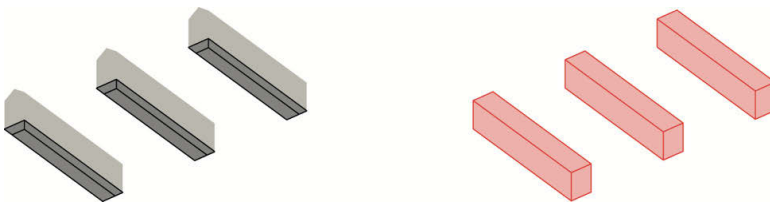


Abb. 52: Piktogramm Ersatzneubau

Wegen Baumängeln oder aus Kostengründen ist es in manchen Fällen unumgänglich, die gesamte Siedlung oder einzelne Gebäude durch Neubauten zu ersetzen. Diese Methode wurde beim Buchheimer Weg in Köln und bei einzelnen Gebäuden in der Attenkoferstraße in München angewendet. Aufgrund baulicher Mängel und technischer Minderausstattung der ursprünglichen Gebäude am Buchheimer Weg fiel die Entscheidung auf den Abriss der Siedlung. Baumängel und Minderbelegung waren hier die ausschlaggebenden Faktoren. Die Ersatzneubauten konzipierten die Architekt:innen als Neuin-

terpretation der Zeilenbausiedlung. Durch abgeänderte Bauformen galt es auch, städtebauliche Defizite zu eliminieren, z.B. Orientierungslosigkeit und unklare Nutzungen der Außenräume. In der Attenkoferstraße führten primär bauliche und technische Mängel sowie eine ungünstige Grundrissaufteilung zum Abriss einzelner Gebäude. Mit dieser Methode lassen sich Defizite des Bestands umfassend eliminieren. Das bereits zur Verfügung stehende Grundstück mit Durchwegung und Anschlüssen reduziert die Baukosten im Vergleich zu einer reinen Neuentwicklung. Im Hinblick auf die bereits verbaute Energie im Bestand sowie die aufzuwendenden Energien für Abriss und Neubau, die sogenannte Graue Energie, ist der Ersatzneubau jedoch genauestens abzuwägen und sollte die letztgewählte Handlungsstrategie zur Nachverdichtung sein.

5.6 Anwendungsgebiete

Welche Nachverdichtungsstrategie anwendbar ist, richtet sich nach den vorhandenen Gegebenheiten und nach den Zielen, die mit der Maßnahme zu erreichen sind. Dachausbauten und Aufstockungen bieten sich an, wenn der grundsätzliche Charakter der Siedlung erhalten bleiben, aber trotzdem mehr Wohnraum geschaffen werden soll. Aufgrund der Erschließungssituation liegen Wohnungen für jüngere und körperlich nicht eingeschränkte Bewohner:innen im Fokus. Eine beliebte Nutzung ist das studentische Wohnen. Auch Maisonettewohnungen für junge Familien entstehen bei dieser Strategie häufiger. Während die Dimensionen des Bestands zwischen den tragenden Elementen oftmals nur Zwei- bis Drei-Zimmer-Wohnungen zulassen, können durch die Verbindung von zwei Geschossen auch größere Wohnungen entstehen. Die Strategie des Dachausbaus ist in Abhängigkeit vom jeweils gültigen Baurecht auch dann eine Möglichkeit, wenn der Platz für zusätzliche Stellplätze beschränkt ist. Gerade im Kontext einer notwendigen energetischen Sanierung der Außenwände und des Daches sollten die Möglichkeiten zum Dachausbau betrachtet werden.

Queranbauten können das städtebauliche Leitbild und die Struktur einer Siedlung verändern. Der Außenraum wird stärker gefasst und die Orientierung der Gebäude ändert sich. Die Möglichkeit, quer anzubauen, kann durch das Straßennetz und die davon abhängige Ausrichtung der Bestandsgebäude innerhalb der Siedlung begrenzt sein. Der Zusammenschluss zweier Zeilenbauten durch einen gemeinsamen Anbau zu einer U- oder Block-Form ist nur