

Wohnungswirtschaft im Strukturwandel

Bedeutung von modular und seriell erbauten Mikroapartments im Kontext nachhaltiger Stadtentwicklung

Abschlussarbeit zur Erlangung des Grades

Immobilien-Ökonom (GdW)

an der

EBZ Business School,
University of Applied Sciences, Bochum

Eingereicht von:

Maria Weiß



Cottbus, 10.06.2023

Betreuer/in der Arbeit: Prof. Dr.-Ing. Armin Just
(EBZ Business School, Bochum)

Erster Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Armin Just
(EBZ Business School, Bochum)

Zweiter Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Philip Engelhardt
(EBZ Business School, Bochum)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1. Einleitung.....	1
2. Strukturwandel in der Wohnungswirtschaft	3
2.1 Begriffsdefinition	3
2.2 Ursachen und Megatrends.....	4
3. Megatrend Nachhaltigkeit.....	6
3.1 Definition und Dimensionen der Nachhaltigkeit	6
3.2 Ziele und Möglichkeiten einer nachhaltigen Stadtentwicklung.....	7
3.3 Rolle steigender Preise für Ressourcen	8
4. Megatrend demografischer Wandel	9
4.1 Entwicklung der Bevölkerung	9
4.2 Entwicklung der Wohnungsnachfrage	10
5. Mikroapartments.....	11
5.1 Begriffsbestimmung und Abgrenzung.....	11
5.2 Zielgruppen	13
5.3 Leben in Mikroapartments.....	14
6. Modulares und serielles Bauen.....	15
6.1 Definition.....	15
6.2 Bau von modular und seriell erstellten Gebäuden.....	16
7. Vorstellung von modular und seriell erbauten Mikroapartments.....	18
7.1 Untersuchung der Nachfrager	18
7.2 Gegenüberstellung der Angebote.....	22
7.2.1 Studentenkomplex Katzensprung.....	22
7.2.2 Apartmenthaus Pionierstraße 20 in Berlin	25
8. Nachteile von Mikroapartments.....	28
9. Fazit	29
9.1 Zusammenfassung.....	29
9.2 Ausblick.....	30
Literaturverzeichnis	32
Verzeichnis der Gesetze.....	36

Anhang.....	37
Selbständigkeitserklärung.....	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ferienhaus Le Carbanon (Ponnewitz et. al 2016: 7)	12
Abbildung 2: Wohneinheit des „Capsule Towers“ (Ponnewitz et. al 2016: 7)	12
Abbildung 3: Beispielgrundriss eines Mikroapartments (vgl. i Live GmbH 2023)	14
Abbildung 4: Produktionsprozess (vgl. Wildemann 2017: 4)	17
Abbildung 5: Gewichtung der Merkmale des Wohnumfelds/Mikroapartments (vgl. Tabelle 8).....	20
Abbildung 6: Fertigstellung Modulplatzierung und fertiges Objekt (Facebook 06.10.2016)	23
Abbildung 7: Vorgang einer Modulplatzierung (Facebook 19.01.2018).....	23
Abbildung 8: Innenansicht Apartment (vgl. Xior Student Housing 2023)	24
Abbildung 9: Grundriss Apartment (vgl. Xior Student Housing 2023)	24
Abbildung 10: Apartmentanlage in der Pionierstraße 20 in Berlin (vgl. BGG 2023a)	26
Abbildung 11: Raummodul des Bausystems maxmodul (vgl. Max Bögl Modul AG 2023b)	26
Abbildung 12: Einzelapartment (vgl. BGG 2023)	27
Abbildung 13: Doppelapartment (vgl. BGG 2023)	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswertung Geschlecht der Befragten.....	18, 35
Tabelle 2: Auswertung des Wohnorts der Befragten.....	35
Tabelle 3: Auswertung der Altersstruktur der Befragten	19, 36
Tabelle 4: Auswertung der Frage: Was stellen Sie sich unter Mikroapartments vor?	19, 36
Tabelle 5: Auswertung der Frage: Wie groß schätzen Sie die Fläche eines Mikroapartments?	36
Tabelle 6: Auswertung der Frage: Könnten Sie sich vorstellen, vorübergehend oder dauerhaft in solch einer Wohnung zu leben?	36
Tabelle 7: Auswertung der Frage: Aus welchen Gründen würden Sie ein Mikroapartment beziehen? (Mehrfachauswahl möglich).....	37
Tabelle 8: Wichtigkeit der Merkmale des Mikroapartments/Standorts.....	37
Tabelle 9: Wie wichtig ist Ihnen Nachhaltigkeit im Allgemeinen?	37
Tabelle 10: Sind Sie bereit, für die Erreichung der Nachhaltigkeits- bzw. Klimaziele Ihren Alltag zu verändern oder verändern Sie ihn bereits?	21, 37
Tabelle 11: Sorgen Sie sich über die gestiegenen Preise für Energie und Rohstoffe?	21, 38
Tabelle 12: Können Sie sich vorstellen, Ihre Wohnfläche zu reduzieren, um Energie bzw. Kosten zu sparen?.....	38
Tabelle 13: Denken Sie, dass eine Veränderung der konventionellen Bauweise hin zu kosten- günstigerer und schnellerer modularer oder serieller Bauweise einen Beitrag zur Schaffung von dringend benötigten Wohnraum in Großstädten leisten kann?	38
Tabelle 14: Welche Wohnform bewohnen Sie derzeit?	38
Tabelle 15: Wie viele Zimmer hat Ihre derzeitige Wohnform? (gezählt werden alle Räume außer Flur, Bad, Küche, Abstellräume)	38

1. Einleitung

Die Wohnungswirtschaft in Deutschland befindet sich in einem umfassenden Wandel, zahlreiche Einflussfaktoren sind vorherrschend. So beeinflusst das Zusammenspiel diverser Megatrends - genannt seien Globalisierung, demografischer Wandel, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Wirtschaftsentwicklung - die Wohnungsmärkte aufgrund technologischer, sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Veränderungen. Ballungsräume erfahren eine starke Zunahme der Wohnungsnachfrage. So ist eine sehr gut ausgebaute Infrastruktur vorhanden. Fast minütlich abfahrender öffentlicher Personennahverkehr, Versorgungseinrichtungen, Bildungseinrichtungen jeglicher Art und vielfältige Freizeiteinrichtungen steigern die Attraktivität. Ein Nachfrageüberhang bei beschränktem städtischem Angebot entsteht.

Weiter gesteigert wird der Wohnungsmangel in Ballungsräumen durch eine zunehmende Individualisierung. Die Zahl der Ein-Personen-Haushalte wächst aufgrund tiefgreifender gesellschaftlicher Veränderungen bei zeitgleich steigender Wohnflächennachfrage pro Person. Zugleich steigt das Umweltbewusstsein der Nachfrager weiter an. Dabei wünschen sich Verbraucher eine Vereinbarkeit von Nachhaltigkeit und der Bezahlbarkeit von Wohnungen. Dies ist in Anbetracht stark steigender Preise für Ressourcen und der allgemeinen Inflation nur schwer miteinander vereinbar. Durch anhaltende Inflation sinkt zudem der Reallohn, was einen Kaufkraftverlust bei Verbrauchern und Unsicherheit bei Investoren hervorruft.

Der dringend benötigte schnelle Wohnungsneubau rückt dadurch in die Zukunft, da nachhaltige Investitionen mit sehr hohen Kosten verbunden wären. Der steigende Anteil der Bevölkerung mit geringem Einkommen könnte sich dies nicht mehr leisten. Die aktuellen Entwicklungen machen ein Umdenken erforderlich. Eine weiter steigende Pro-Kopf-Wohnflächennachfrage erscheint anhand steigenden Bewusstseins für eine nachhaltige Stadtentwicklung, steigenden Kosten, sinkenden Reallöhnen und sinkender bebaubarer Fläche nicht sinnvoll. Es ist Wohnraum erforderlich, der eine nachhaltige Stadtentwicklung unter Beachtung sinkender Baufläche und steigender Haushaltsanzahl vorantreibt, und auch für Haushalte mit geringem Einkommen bezahlbar ist.

Das Bauen muss demzufolge nachhaltiger und zukunftsfähig werden, um sämtlichen Entwicklungen gerecht zu werden. Auf der einen Seite soll die steigende Nachfrage nach Singlewohnungen erfüllt werden, auf der anderen Seite muss jedoch auch die Erforderlichkeit des zunehmenden Klimaschutzes und die Betrachtung von Nachhaltigkeitsaspekten berücksichtigt werden. Ressourcen sollen dabei möglichst kostensparend eingesetzt werden, sodass die breite Masse von neuen Angeboten profitieren kann. Es erscheint als logische Konsequenz, dass die Pro-Kopf-Wohnfläche bei Neubauprojekten sinken muss und gleichzeitig eine verdichtete Bauweise genutzt wird, um vorhandene Flächen effizient und maximal auszureizen.

Hier ist eine intensive Kommunikation zwischen den Bereichen Stadtplanung und -entwicklung sowie dem Bauwesen erforderlich. Experten aus dem Bau- und

Ingenieurbereich können hier ihre Kenntnisse über Baustoffe und Lebenszyklen einbringen, während Stadtplaner und -entwickler die Erfordernisse zu Umweltschutz und Bezahlbarkeit und Angemessenheit von Wohnraum einbringen können.

Serielles und modulares Bauen als standardisierte Bauweisen können dabei einen Schlüssel für eine nachhaltige Qualitätssicherung von neuen Wohngebäuden darstellen. Nicht nur die Zeit bis zur Fertigstellung des Gebäudes sinkt dabei erheblich, auch die Kosten reduzieren sich. Bei der Fertigung entsteht zudem weniger Müll. Vor allem der Plattenbau in der DDR wird mit diesen Bauweisen in Verbindung gebracht und hat eher ein negatives Image. Doch die Baubranche hat sich weiterentwickelt und so entstehen mit modularer oder serieller Bauweise keine gleich aussehenden, tristen Bauwerke mehr.

Um dringend benötigten Wohnraum in der erforderlichen Anzahl zu schaffen, sind zudem mehr kleine Wohnungen erforderlich. Die Nachfrage nach solchen Wohnungen ist bereits jetzt schwierig zu decken. Dennoch ist durch die bestehenden, vorweg genannten Entwicklungen, eine weiter zunehmende Nachfrage zu erwarten. Der Markt für Mikroapartments, also kleinen Wohneinheiten mit integrierten Serviceleistungen - vor einigen Jahren noch ein Nischenmarkt - wird weiter wachsen. So kann vorhandene Fläche ausgereizt und doch voller Wohnkomfort erhalten werden. Bestandsgebäude mit Mikroapartments sind vorwiegend in modularer oder serieller Bauweise erbaut. Bisher sind Mikroapartments vor allem für Studierende relevant, doch immer mehr Zielgruppen werden seit einiger Zeit erschlossen. So wird zunehmend in Konzepte für Mikroapartmentanlagen investiert. Leben in Mikroapartments als neue Wohnform hat sich etabliert, so bieten sie Flexibilität und überzeugen durch das Gebotene.

Gegenstand dieser Abschlussarbeit zur Erlangung des Grades Immobilien-Ökonom (GdW) ist die Bedeutung von modular und seriell erbauten Mikroapartments im Kontext nachhaltiger Stadtentwicklung unter Beachtung der Wohnungswirtschaft im Strukturwandel. Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, inwieweit seriell und modular erbaute Mikroapartments Teil einer Lösung des vorherrschenden Problems sind, warum diese elementarer Bestandteil einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind und welche Rolle sie dabei übernehmen. Dabei sollen die Mikroapartmentbestände quantitativ in den Wohnungsmarkt eingeordnet werden und gesellschaftliche und wohnungsmarktspezifische Entwicklungen diskutiert werden. Die Nachfragerseite soll zu dieser Fragestellung untersucht werden, um spezifische Aussagen im Vergleich zu bisherigen Bemühungen der Anbieter treffen zu können.

Die Arbeit beschäftigt sich zunächst mit den für diese Thematik wesentlichen Megatrends Nachhaltigkeit und demografischer Wandel. Zunächst werden die Dimensionen der Nachhaltigkeit sowie Ziele und Möglichkeiten einer nachhaltigen Stadtentwicklung betrachtet. Insbesondere soll auf die Erforderlichkeit eines effizienten Flächeneinsatzes in Anbetracht steigender Kosten eingegangen werden. Nachfolgend soll der demografische Wandel thematisiert werden, wobei auf die veränderte Haushaltsstruktur, Bevölkerungs- und Mietpreisentwicklung sowie den zukünftigen Wohnungsbedarf eingegangen werden soll. Nachfolgend werden Mikroapartments vorgestellt sowie von anderen ähnlichen Wohnformen abgegrenzt. Weiterhin sollen die modulare und serielle Bauweise analysiert

werden und Mikroapartments in dieser Bauweise beispielhaft dargestellt werden. Hier sollen bereits realisierte Projekte kritisch beleuchtet werden und der Beitrag der jeweiligen Mikroapartmentanlage für eine nachhaltige Stadtentwicklung untersucht werden. Insbesondere soll ein Vergleich der Angebotsseite mit den Anforderungen der Nachfrager gezogen werden. Außerdem sollen zur Vervollständigung der Auseinandersetzung Nachteile thematisiert werden. Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung der Erkenntnisse sowie ein Ausblick auf die Zukunft.

2. Strukturwandel in der Wohnungswirtschaft

Die Gesellschaft durchläuft einen tiefgreifenden Transformationsprozess. Hierbei spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle, so ändern sich kulturelle, soziale, ökonomische und räumliche Dimensionen. Die einstige Industriegesellschaft wird zu einer Dienstleistungsgesellschaft (vgl. Frey et al. 2010: 13f.). Dass Gesellschaften einem ständigen Wandel unterliegen sind, ist dabei nichts Ungewöhnliches. Jedoch wirken aktuell zahlreiche Einflüsse gleichzeitig auf Gesellschaft sowie Wirtschaft ein. So verändern sich auch die Rahmenbedingungen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft stark. Angebots- und Nachfragestrukturen werden verschoben, es entsteht Handlungsdruck in der Branche, da bisherige Verhaltensweisen verändert werden müssen (vgl. Pfnür et al. 2022: 1f.). Die Unternehmensstrategie wird vom Strukturwandel beeinflusst (vgl. WiSt Heft 11 1981: 527).

Nachfolgend soll die begriffliche Definition des Strukturwandels erklärt werden. Außerdem werden Ursachen untersucht sowie die verschiedenen vorherrschenden Megatrends voneinander abgegrenzt.

2.1 Begriffsdefinition

Soll der Begriff des Strukturwandels definiert werden, ist zunächst ein Verständnis über den Strukturbegriff erforderlich. Abstrakt bezeichnet wird „Struktur [als] eine Menge von Elementen, zwischen denen ein Beziehungsmuster besteht, das von relativer Dauerhaftigkeit ist“ (WiSt Heft 11 1981: 527). Beispielsweise kann der Wohnungsbestand hinsichtlich seiner Altersstruktur, Vermögensstruktur oder Haushaltsstruktur untersucht werden (vgl. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. 2013: 24f.).

Der Strukturwandel ist klar abzugrenzen von normalen Schwankungen, wozu etwa Veränderungen gehören, die die verschiedenen Phasen des Konjunkturzykluses mit sich bringen und weniger tiefgreifend sind. Hierbei kann es leicht zu Verwechslungen kommen, weswegen es zwei Abgrenzungskriterien gibt. Zieht man diese bei der Betrachtung hinzu, kann ein Strukturwandel von normalen Veränderungen der Struktur unterschieden werden. Einerseits wird von Strukturwandel gesprochen, wenn die Veränderungen recht überraschend passieren. Damit sind Entwicklungen entgegen der Unternehmensplanung gemeint, mit denen nicht zu rechnen war. Andererseits ist der schleichende Strukturwandel zu betrachten. Darunter ist eine Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zu verstehen, die durch zahlreiche langwierige Veränderungen erfolgt. Außerdem hat der Strukturwandel große Bedeutung für die Zielerreichung der Unternehmen, da

Entscheidungsträger überraschend vom Strukturwandel getroffen werden (vgl. WiSt Heft 11: 528).

Weiterhin kann intersektoraler und intrasektoraler Strukturwandel stattfinden. Intersektoraler Strukturwandel bezeichnet Anteilsveränderungen einer Branche, intrasektoraler Strukturwandel Veränderungen innerhalb von Branchen (vgl. Simonis 1999: 7).

2.2 Ursachen und Megatrends

Die Gründe für einen Strukturwandel sind zahlreich, die intensiven Verflechtungen der Welt bewirken zudem einen noch komplexeren Strukturwandel als in der Vergangenheit. Veränderungen werden immer schwerer prognostizierbar. Dynamische politische und wirtschaftliche Entwicklungen verändern Rahmenbedingungen stetig (vgl. WiSt Heft 11: 529).

Es lassen sich ökonomische und nicht ökonomische Ursachen herausstellen. Da Wirtschaft und Gesellschaft jedoch eng miteinander verbunden sind, bedingen diese sich auch gegenseitig. Ökonomische Ursachen sind u. a. veränderte Verfügbarkeiten von Rohstoffen oder internationale Veränderungen von Preisen. Zu den nicht ökonomischen Ursachen gehören z. B. Veränderungen in den Wertvorstellungen der Gesellschaft oder die Bevölkerungsentwicklung (vgl. WiSt Heft 11: 529). Darüberhinaus spielen starke technologische und ökologische Veränderungen ebenso eine Rolle. Sämtliche Faktoren wirken zusammen und erzeugen schlagartige, scheinbar überraschend auftretende Veränderungen bestehender Strukturen (vgl. Pfnür et al. 2022: 17f.).

Aufgrund der Vielfalt von einflussgebenden Faktoren auf den Strukturwandel in der Wohnungswirtschaft werden verschiedene Megatrends voneinander abgegrenzt. Dazu gehören: „Globalisierung, [...] demografische Entwicklung, Finanzmärkte, Digitalisierung und Nachhaltigkeit“. Ist von Megatrends die Rede, werden damit „sich abzeichnende Veränderungsprozesse [beschrieben] (Vornholz 2017: 143). Durch diese Megatrends, welche für langfristige Veränderungen sorgen, finden Verschiebungen in den sozialen Strukturen statt, werden Märkte und Unternehmen verändert. Die verschiedenen Unternehmen müssen ihre Strategie den Entwicklungen der Megatrends anpassen. Dabei werden die unterschiedlichen Trends in Strukturwandeltreiber differenziert. Ein Trend wird also zerlegt in verschiedene Faktoren. Ein Strukturwandeltreiber des Megatrends Digitalisierung ist beispielsweise die technologische Entwicklung von Building Information Modeling (vgl. Pfnür et al. 2022: 24f.).

Strukturwandeltreiber sind zudem eine von drei Voraussetzungen, damit von Megatrends gesprochen werden kann. Zunächst sind Strukturwandeltreiber Einzeltrends. Erst beim Zusammenwirken entsteht ein Megatrend. Außerdem ist für das Bestehen eines Megatrends nicht nur die Langfristigkeit als ein Kriterium, sondern auch ein großer Wirkungsbereich erforderlich. So werden verschiedenste Bereiche - von der Gesellschaft, über die Wirtschaft bis hin zur Politik - beeinflusst (vgl. Vornholz 2017: 144f.).

An dieser Stelle soll kurz auf die einzelnen, für die Wohnungswirtschaft relevanten Megatrends eingegangen werden, um eine Abgrenzung vorzunehmen. In den nachfolgenden

Kapiteln drei und vier sollen dabei die Megatrends demografischer Wandel und Nachhaltigkeit gezielt thematisiert werden, weshalb dies an dieser Stelle vernachlässigt werden soll. Durch die Globalisierung kommt es zur ansteigenden Verflechtung verschiedener Lebensbereiche und Volkswirtschaften. Erkennbar ist dies u. a. anhand weltweiten Handelns oder zunehmenden Investitionen im Ausland (vgl. Rebeggiani et al. 2020: 92f.). Auch Immobilienmärkte vollziehen einen Wandel hin zu global orientierten Märkten. Internationale Nutzer, Investoren, Finanzierer und Dienstleister werden zu Akteuren. Durch ausländische Investitionen in den Wohnungsmarkt steigt die Nachfrage, Preise werden nach oben beeinflusst. Der Markt wird zunehmend kapitalmarktorientiert (vgl. Vornholz 2017: 146ff., 155).

Auch der Wandel der Finanzmärkte als weiterer Megatrend beeinflusst die Immobilienwirtschaft. Auf Finanzmärkten werden dabei Kapital und Geld gehandelt. Nachgefragt wird Finanzierungsbedarf für Anlageprodukte. Es werden Eigenkapitalmärkte, etwa für Aktien, und Fremdkapitalmärkte, etwa für Kredite, unterschieden. Finanzmärkte haben zwei Funktionen. Erstere ist die Schaffung eines Zugangs zu Finanzmitteln, also Liquidität oder Kredite. Dadurch soll die Finanzierung eines Investitionsvorhabens, z. B. eine Objektfinanzierung, sichergestellt werden. Zweite Funktion ist die Bestimmung der monetären Konditionen, also Höhe und Entwicklung von Zinsen, Inflationsrate oder Wechselkursen. So beeinflussen die verschiedenen Konditionen Bau und Projektentwicklung von Immobilien. Insbesondere der Zins hat tragende Wirkung. Mit steigenden Zinsen auf das nachgefragte Fremdkapital sinken entsprechende Tätigkeiten (vgl. Vornholz 2017: 180ff.). Der Wohnungsmarkt wird stark von den monetären Entwicklungen auf den Finanzmärkten beeinflusst. In der Vergangenheit bewirkten niedrige Zinsen eine hohe Nachfrage nach Immobilienfinanzierungen. Deshalb stiegen die Kaufpreise sehr stark (vgl. Vornholz 2017: 191f.). Jedoch bleibt in Zukunft abzuwarten, wie sich anhaltende Inflation und steigende Zinsen auf die Marktteilnehmer auswirken werden. Steigende Unsicherheit ist zu erwarten.

Digitalisierung als Megatrend, ausgelöst durch zunehmenden Fortschritt von Technik und Technologien, beeinflusst die Immobilienmärkte ebenfalls wesentlich. Im engen Sinne bezeichnet Digitalisierung die Umstellung von analogen Informationen und Daten auf digitale. Interpretiert werden kann Digitalisierung im erweiterten Sinne als digitale Revolution sowie die Veränderung sämtlicher Geschäftsbereiche. So werden Kommunikations- und Informationssysteme zunehmend im Alltag und im Beruf aufgenommen und als selbstverständlich angesehen. Die physische Welt wird mit einer virtuellen verbunden (vgl. Vornholz 2017: 193f.). Auch beeinflusst die Digitalisierung Angebot und Nachfrage nach Immobilien und Dienstleistungen rund um die Immobilie. Neue Anforderungen werden an Quartiere oder Städte gestellt, wodurch bisherige Prozesse, Geschäftsmodelle und Produkte einem Wandel unterlegen sind (vgl. Pfnür et al. 2022: 2f.). Zu nennen seien im Bereich von Geschäftsprozessen beispielhaft digitale Immobilienportale, Social Media oder digitale Kommunikation mit Kunden (vgl. Vornholz 2017: 199f.). Doch anhaltende Digitalisierung wirkt sich ebenso auf Gebäude und Gebäudeausstattung aus. Wohnen wird immer technologiebasierter, intelligente Heizungs- und Lichtsteuerung über Smart-Home-Systeme wird normal. Ebenfalls steigt die Nutzung

von Home-Office an, womit technische Voraussetzungen am Gebäude bzw. in der Wohnung erfüllt sein müssen (vgl. Vornholz 2017: 213ff.). Es besteht Handlungsdruck, um die Wettbewerbsfähigkeit aufrecht zu erhalten, da sich Unternehmen den tiefgreifenden Veränderungen stellen müssen (vgl. Pfnür et al. 2022: 32).

3. Megatrend Nachhaltigkeit

Das Bewusstsein über das Vorhandensein des Klimawandels und die Erforderlichkeit, die bedrohlichen Auswirkungen einzudämmen, steigt. Zudem soll die Energiewende vollzogen werden, um Strom und Wärme künftig aus erneuerbaren Energieträgern zu beziehen. Das Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien soll dieses gesellschaftliche Bewusstsein klimapolitisch fördern und zur Umsetzung von Maßnahmen führen (vgl. Rebeggiani et al. 2020: 132ff., 149ff.). Dass die Immobilienwirtschaft großes Potential hat, die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen, zeigt sich an folgenden Zahlen: Durch Nutzung, Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen und Gebäuden verbraucht die Immobilienwirtschaft etwa 40 % der Energie und 30% des Rohmaterials. Außerdem liegt der Treibhausgasausstoß bei bis zu 40 % und bis zu 30% der Abfälle werden durch die Branche produziert (vgl. Vornholz 2017: 216). Diese Zahlen unterstreichen auch die hohe Verantwortung der Branche, da Einsparungen durch einen verantwortungsvollen Ressourcenverbrauch erwartet werden (vgl. ZIA 2015: 17).

Deutlich wird, dass der Megatrend Nachhaltigkeit eine große Rolle beim Strukturwandel in der Wohnungswirtschaft spielt. Nachfolgend soll der Begriff Nachhaltigkeit daher definiert werden sowie die Dimensionen aufgezeigt werden. Auch soll eine nachhaltige Stadtentwicklung thematisiert werden und warum ein effizienter Flächeneinsatz besonders wichtig ist, um Nachhaltigkeit zu fördern. Des Weiteren wird auf die Rolle steigender Preise für Ressourcen bei der Entwicklung des Nachhaltigkeitserfordernis und -bewusstseins eingegangen.

3.1 Definition und Dimensionen der Nachhaltigkeit

Im Brundtland-Bericht aus dem Jahre 1987 wurde der Begriff Nachhaltigkeit definiert, dieser liegt der heutigen Auffassung teilweise zugrunde. Übersetzt bedeutet Punkt 27 folgendes: „Die Menschheit ist einer nachhaltigen Entwicklung fähig, um sicherzustellen, dass die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung eigener Bedürfnisse einzuschränken“ (Brundtlandt-Bericht 1987: 15). Hier zeigt sich eine der drei Säulen der Nachhaltigkeit, nämlich die ökologische Dimension. Die natürliche Fähigkeit zur Regeneration soll der Umwelt erhalten bleiben (vgl. Rebeggiani et al. 2020: 104). Als Handlungskonsequenz für die Wohnungswirtschaft bedeutet dies bspw. eine Nutzung von recycelbaren Materialien und die Reduktion nicht-erneuerbarer Stoffe (vgl. Vornholz 2017: 218).

Die Enquete-Kommission erweiterte den bisherigen Nachhaltigkeitsbegriff aufgrund der Erkenntnis der Endlichkeit der Ressourcen auf das Drei-Säulen-Modell. Nachhaltigkeit besteht demnach aus einer sozialen, einer ökonomischen und einer ökologischen Dimension, welche als Einheit verstanden werden sollen. Ziel ist die Erhaltung der Natur als

Lebensgrundlage und Produktivkraft. Eine gleichbleibende soziale und wirtschaftliche Entwicklung soll gesichert werden. Ökonomische Nachhaltigkeit möchte die Bereitschaft der Wirtschaft, sich an nachhaltige Bedingungen anzupassen, stärken (vgl. Deutscher Bundestag 1994: 33f.). Übertragen auf die Wohnungswirtschaft bedeutet dies die Erforderlichkeit niedriger Lebenszykluskosten und eine gute Flächeneffizienz für nachhaltige Produkte in Verbindung mit angemessenen Mieten, um den Anreiz zu gewährleisten. Soziale Nachhaltigkeit bedeutet den Erhalt einer lebenswerten Gesellschaft. Für die Branche heißt dies, dass Wohnungen zum Wohlfühlen beitragen sowie gesunde Lebensbedingungen herrschen sollen (vgl. Vornholz 2017: 218f.).

3.2 Ziele und Möglichkeiten einer nachhaltigen Stadtentwicklung

Eine gesetzliche Grundlage zur Umsetzung von Nachhaltigkeit in der Stadtentwicklung schafft das Baugesetzbuch. So heißt es in § 1 Abs. 5 S. 1, dass „Bauleitpläne [...] eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung [...] gewährleisten [sollen]“.

Eine nachhaltige Stadtentwicklung greift die Themen gesunde Wohnverhältnisse, Wohnbedürfnisse, kulturelle und soziale Bedürfnisse sowie Umweltschutz auf. Zudem ist zu beachten, dass durch den Staat Eingriffe in den Wohnungsmarkt geschehen. Außerdem dürfen die gesellschaftlichen Entwicklungen nicht außer Betracht bleiben. So soll die Stadtentwicklung nicht nur nachhaltig im Sinne des Umweltschutzes sein, sondern muss auch den staatlichen Vorschriften und gesellschaftlichen Bedürfnissen entsprechen. Eine nachhaltige Stadtentwicklung verfolgt verschiedene Ziele, hierzu zählen etwa die Sicherung bezahlbarer Wohnungen mit angemessener Wohnqualität sowie die Aufenthaltsqualität des Quartiers, die Förderung einer gemeinschaftlichen Nachbarschaft und Umweltschutz (vgl. Hein 2021: 155f.).

Zur Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung lassen sich vier Möglichkeiten herausheben: Optimierung des Bauprozesses, Optimierung der technischen Gebäudeausstattung, effizienter Flächeneinsatz oder die Zuwendung zu naturnahen Wohnsituationen (vgl. Pfnür et al. 2022: 1). Für den weiteren Verlauf sind insbesondere die Optimierung des Bauprozesses und ein effizienter Flächeneinsatz relevant. Um den Bauprozess selbst nachhaltiger zu gestalten, kommen diverse Lösungen in Betracht. So können industriell vorgefertigte Immobilien erbaut werden oder/und regionale Materialien ohne lange Transportwege genutzt werden (vgl. Pfnür et al. 2022: 35f.).

Doch auch die Optimierung der technischen Gebäudeausstattung von Bestandsimmobilien ist möglich. Zu nennen seien hier beispielhaft energieeffiziente Ausstattungen wie Solaranlagen, Stromspeicher oder Wärmepumpen (vgl. Pfnür et al. 2022: 39ff.). Als weitere Maßnahme kommt zudem ein Umzug weg aus dem Stadtzentrum in Betracht. Nach einer Studie von Pfnür et al. 2022 präferieren 71% der Befragten weiterhin ein Einfamilienhaus als bevorzugte Wohnform. Dies steht jedoch in starkem Kontrast zu dem angegebenen Umweltbewusstsein (vgl. Pfnür et al. 2022: 41ff.). Erforderlich ist ein effizienter

Flächeneinsatz, um der Verknappung der Ressourcen und den steigenden Kosten begegnen zu können. Zu erwarten ist, dass mit weiter steigenden Kosten und Umweltbewusstsein die Erkenntnis über die Notwendigkeit des effizienten Flächeneinsatzes gesellschaftlich verankert wird. Um Fläche so effizient wie möglich zu nutzen, kann der Grundriss flexibilisiert werden, um den verschiedensten Bedürfnissen gerecht zu werden (vgl. Pfnür et al. 2022: 47ff.).

In Anbetracht der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit wird deutlich, dass der gesamte Lebenszyklus durch die Wohnungswirtschaft betrachtet werden muss. So ist zum einen die Optimierung der technischen Gebäudeausstattung in der Nutzungsphase erforderlich, Gebäude- und Umweltmanagement müssen nachhaltige Entscheidungen treffen. Um der sozialen Dimension gerecht zu werden, kann soziales Management eine Rolle spielen. Doch ist nachhaltiger Neubau unter Ausnutzung eines effizienten Flächeneinsatzes und unter Optimierung des Bauprozesses ebenfalls vonnöten, um kostensparend zu bauen und eine bedarfsgerechte Wohnraumversorgung zu gewährleisten. Nur so können die Ziele der nachhaltigen Stadtentwicklung miteinander in Einklang gebracht werden (vgl. Vornholz 2017: 2019).

3.3 Rolle steigender Preise für Ressourcen

Dass der Wille, nachhaltiger zu wohnen, nicht nur ideologische Gründe hat, also nicht nur allein auf gestiegenes Umweltbewusstsein zurückzuführen ist, ist ebenfalls auf gestiegenen Kostendruck zurückzuführen. Um Kosten einzusparen, kommt ein Umzug auf das kostengünstige Land oder die Minimierung und Flexibilisierung der Wohnfläche in Betracht. Langfristig gesehen kann weiterhin eine Investition in energieeffiziente Gebäudeausstattung erfolgen, um die Bewirtschaftungskosten gering zu halten (vgl. Pfnür et al. 2022: 30).

Die zunehmende Verknappung der nicht-erneuerbaren Energien und strenger werdende Vorgaben zur Energieeffizienz haben steigende Energiekosten, und damit auch der Wohnkosten, zur Folge (vgl. Pfnür et al. 2022: 33). Hinzu kommt die allgemeine Inflation. So lag die Jahresteuersatzrate im Jahre 2022 bei +7,9 %. 2021 lag sie bei +3,1 %. Ursächlich für die sehr hohe Inflation sind die “extremen Preisanstiege für Energieprodukte und Nahrungsmittel seit Beginn des Kriegs in der Ukraine”. Werden Energieprodukte herausgegriffen, zeigt sich ein noch deutlicherer Preisanstieg. So verteuerte Energie sich 2022 allgemein um 34,7 %. Einzelne Produkte wie Erdgas wurden 64,8 % teurer, Strom verteuerte sich um 20,1 % gegenüber dem Vorjahr (Statistisches Bundesamt 2023). Somit entsteht ein gewisser Druck, Energie einzusparen, sich nachhaltigeren Energieprodukten zuzuwenden, um dem Kostendruck zu entkommen. Maßnahmen der Politik sorgen zudem dafür, dass eine Optimierung der technischen Gebäudeausstattung erfolgen muss durch Einbau energieeffizienter Ausstattung. So soll ab dem 01.01.2024 jede neu eingebaute Heizung zu möglichst 65% mit erneuerbaren Energien betrieben werden (vgl. Bundesregierung 2023). Langfristig sollen durch solche Investitionen die Bewirtschaftungskosten sinken, zudem werden Nachhaltigkeitsziele erfüllt.

Des Weiteren lassen sich gestiegene Bauwerkskosten verzeichnen. Diese Bauwerkskosten werden als “die Kosten, die zum jeweiligen Zeitpunkt entstehen, wenn ein Quadratmeter Wohnraum in einem Mehrfamilienhaus nach den gesetzlichen, normativen und sonstigen

Mindeststandards, die in Deutschland gelten, geschaffen wird". Zwischen 2000 und 2022 stiegen die Kosten für den Rohbau um 93%, die technischen Ausbaurkosten um 247% und die Baunebenkosten um 118% an (vgl. Verbändebündnis „Soziales Wohnen“ 2023: 23f).

4. Megatrend demografischer Wandel

Der demografische Wandel ist ein weiterer Megatrend, welcher maßgeblich die Entwicklung von Mikroapartments beeinflussen kann. Dabei werden unter dem demografischen Wandel Veränderungen der Anzahl, aber auch Strukturverschiebungen der Bevölkerung zusammengefasst (vgl. Vornholz 2017: 167).

In den kommenden Abschnitten soll auf die allgemeine Bevölkerungsentwicklung unter Betrachtung der Entwicklung von Bevölkerungszahl, Alters- und Haushaltsstruktur sowie sich ergebender Herausforderungen eingegangen werden. Zudem soll auf Angebot und Nachfrage in den Zentren der Wohnungsnot eingegangen werden sowie eine Prognose für den Wohnraumbedarf abgegeben werden.

4.1 Entwicklung der Bevölkerung

Die Bevölkerungsentwicklung und -struktur sowie die Entwicklung des Wohnungsmarktes werden maßgeblich durch den demografischen Wandel bestimmt (vgl. Arnold et al. 2017: 84). Dabei sind starke regionale Unterschiede vorherrschend, welche mit der Attraktivität der Stadt und den Ballungszentren zu begründen sind. In ländlichen Schrumpfungregionen wird die Bevölkerung weiter abnehmen, ebenso findet eine Überalterung der Bevölkerung statt. Insgesamt ist bis 2040 mit einem Rückgang der Bevölkerung um ca. 1% und einem weiter steigenden Durchschnittsalter durch steigende Lebenserwartung zu rechnen. Gleichzeitig passiert ein Wachstum der Bevölkerung in zentralen und wachsenden Lagen, also in Ballungszentren und Großstädten (vgl. BBSR 2021: 4ff.). Hinsichtlich der Altersstruktur steigt das Verhältnis von Alt zu Jung weiter an. So lag der Altenquotient noch 2018 bei 31% (Statistisches Bundesamt 2019: 58). Bis 2060 wird ein Anstieg auf 44 bis 49% erwartet, abhängig von der Stärke der Migration (vgl. Rebggiani et al. 2020: 12).

Neben Veränderungen der Bevölkerungs- und Altersstruktur, sind ebenso Veränderungen in der Haushaltsstruktur zu verzeichnen. Diese Faktoren sind relevant, da sie sich auf den Wohnungsbedarf nach Größe und Zahl des benötigten Wohnraums auswirken. Die Haushaltsgröße nimmt ab. Erwartet wird ein Rückgang der durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,01 im Jahr 2011 auf 1,9 Personen bis 2050. Somit wird ein Wachstum der Haushalte um 1 Millionen Einheiten verzeichnet werden (vgl. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. 2013: 103f). Bereits 2022 betrug der Anteil der Ein-Personen-Haushalte 40,8% und stellt demzufolge die größte Gruppe an Nachfragern dar (vgl. Statistisches Bundesamt 2023a). Im Jahr 2040 soll die Zahl der Singlehaushalte von 2022 17.742 auf 19.301 steigen (vgl. Statistisches Bundesamt 2022).

Herausforderungen werden sich aufgrund dieser Entwicklungen nicht nur in der Immobilienwirtschaft ergeben. So ist bspw. der Arbeitsmarkt betroffen, da die erwerbsfähige Bevölkerung abnimmt, was volkswirtschaftliche Auswirkungen aufgrund sinkender

Produktivität hätte. Um Wachstum und Wohlstand zu erhalten, werden Maßnahmen erforderlich sein (vgl. Rebeggiani et al. 2020: 21f.).

4.2 Entwicklung der Wohnungsnachfrage

Der demografische Wandel stellt die Wohnungswirtschaft vor eine Herausforderung. So stehen sich regional unterschiedliche Entwicklungen gegenüber. Zum einen die Abnahme der Wohnungsnachfrage in ländlichen Schrumpfungsräumen, zum anderen die wachsende Nachfrage in Großstädten bzw. Ballungszentren (vgl. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. 2013: 99ff.). Die steigende Zahl der Einpersonenhaushalte wird Bedarf nach neuen Wohnungen in Großstädten, hervorgerufen durch die Urbanisierung, erzeugen (vgl. Vornholz 2017: 169).

Die Wohnflächennachfrage hat sich in der Vergangenheit stetig erhöht. Steigendes Einkommen sowie die Individualisierung haben die Pro-Kopf-Wohnfläche im Zeitraum von 1960 bis 2011 von ca. 25 m² auf 45 m² ansteigen lassen (vgl. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. 2013:105). Zur Umsetzung der Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist jedoch ein Umdenken erforderlich, ein weiterer Anstieg des Wohnraumbedarfs von Einzelpersonen darf nicht passieren. So ist jedoch ein effizienter und flexibler Flächeneinsatz für 82% einer befragten Stichprobe zunehmend wichtiger in der Betrachtung, einhergehend kommt also eine Verkleinerung in Betracht (vgl. Pfnür et al. 2022: 47).

Die Wohnungssuche in Ballungszentren gestaltet sich zunehmend schwerer. Massenbesichtigungen sind hier zur Normalität geworden, ebenso stetig steigende Wohnkosten (vgl. Voigtländer 2019: 1). Grund für das Wachstum der Großstädte ist ein hohes Arbeitsangebot sowie die sehr gute Anbindung an die Infrastruktur. Insbesondere junge Menschen, die zum Studium oder für Ausbildungszwecke in die Großstadt ziehen, sorgen für weitere Verknappung des Angebots. In der Konsequenz steigen sowohl Miet- als auch Kaufpreise (vgl. Insitut der deutschen Wirtschaft Köln 2017: 6ff.). So sind bspw. in Berlin die Mietpreise zwischen 2016 und 2021 um 40% gestiegen. In einem Zeitraum von 10 Jahren sind die Mieten für Neubauwohnungen um 45% angestiegen (vgl. empirica ag 2023:3). Diese Verteuerung führt somit zu ansteigender Nachfrage nach kleineren Wohnungen (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 15).

Aufgrund der demografischen Entwicklungen sowie dem Trend zur Urbanisierung ist von einem weiter steigenden Wohnungsbedarf in Großstädten auszugehen. So fehlten Ende 2022 700.000 Wohnungen in Deutschland (vgl. Verbändebündnis „Soziales Wohnen“ 2023: 12). Um diesen Bedarf langfristig abzubauen sowie künftige Bedarfe zu decken, ist ein jährlicher Wohnungsbau zwischen 350.000 und 400.000 Einheiten erforderlich. Demgegenüber stehen die tatsächlichen Fertigstellungszahlen von Wohnungsneubauten von im Mittel unter 300.000 Einheiten. So betrug die Anzahl an Fertigstellungen 2021 293.393 Wohnungen (vgl. Verbändebündnis „Soziales Wohnen“ 2023: 19f.). Da der Wohnungsbedarf hoch und das Flächenangebot nicht unendlich ist, ist eine Verdichtung des Wohnraums erforderlich. Minimalistische Wohnformen, bspw. in Form von Mikroapartments, werden konzipiert (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 15).

5. Mikroapartments

Die vorweg ausgeführten Faktoren zeigen, dass zum einen Nachhaltigkeitsaspekte, aber auch der zunehmende Kostendruck sowie demografische Veränderungen in der Bevölkerung mit zunehmendem Wohnungsmangel in den Ballungszentren eine weitere Etablierung neuer Wohnformen ermöglichen und die Art und Weise des Wohnens verändern. Mikroapartments haben sich dabei als eigenes Segment gebildet, die Attraktivität steigt (vgl. Cushman & Wakefield 2021: 4ff). Um eine nachhaltige Stadtentwicklung voranzubringen und eine Lösungsstrategie für die thematisierten Herausforderungen, etwa die Wohnungsnot in den Großstädten, zu entwickeln, empfiehlt das Umweltbundesamt eine Reduzierung der Wohnfläche pro Person sowie Grundrisse, welche sparsamen Einsatz von Material und Energie ermöglichen (vgl. Hein 2021: 154).

Nachfolgend soll der Begriff des Mikroapartments näher definiert und von anderen Kleinwohnformen abgegrenzt werden. Des Weiteren werden Zielgruppen und das Leben in Mikroapartments vorgestellt.

5.1 Begriffsbestimmung und Abgrenzung

Eine einheitliche Definition für den Begriff Mikroapartment gibt es bisher nicht. Grob definiert können Mikroapartments als „flächenreduzierte Wohneinheiten für Einzelpersonen“ verstanden werden (Hein 2021: 156). Aufgrund dessen sind Eigenschaften definiert worden, welche die Zuordnung einer Wohneinheit zum Segment Mikroapartment ermöglichen. So sind diese Apartments in der Innenstadt gelegen und weisen eine sehr gute Anbindung an die Infrastruktur auf. Die Belegung ist für eine Person gedacht. Im Mietvertrag können zudem diverse Serviceleistungen integriert werden, die Wohnung ist möbliert und die Grundrisse sind flächenoptimiert. Zudem ist die Mietvertragsdauer auf eine befristete Zeit ausgelegt. Zentrales Merkmal ist die geringe Wohnfläche zwischen etwa 20 m² und 40 m² (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 4).

Mikroapartments als temporäre Wohnform sind abzugrenzen von herkömmlichen unmöblierten und möblierten Wohnungen. Das Segment des temporären Wohnens lässt sich weiter untergliedern in Mikroapartments, denen ein Mietvertrag zugrunde liegt und in Serviced Apartments, bei welchen ein Beherbungsvertrag mit einem Gastgewerbe geschlossen wird (vgl. Cushman & Wakefield 2021: 24f).

So ist zunächst eine Abgrenzung von Mikroapartments zu klassischen 1-Raum-Wohnungen erforderlich. Standardwohnungen sind häufig nicht möbliert. Auch fehlt der flächenoptimierte Grundriss und Serviceleistungen sind häufig nicht im Mietvertrag inkludiert. Im Vergleich zu Studentenwohnheimen zeichnen sich Mikroapartments durch eigene Sanitärräume und eine in der Mieteinheit inkludierte Küchenzeile aus. Auch ist die Ausstattung deutlich gehobener, die Bewohner müssen zudem nicht zwangsläufig Studenten sein (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 10f).

Erwähnenswert ist auch der Vergleich zu Serviced Apartments, wie etwa Boarding Houses oder Aparthotels (vgl. Cushman & Wakefield 2021: 25). So gelten Mikroapartments, denen ein Mietvertrag zugrunde liegt, als Wohnimmobilien. Boarding Houses und Aparthotels

dagegen gelten als Gewerbeeinheiten. Eine persönlichere Einrichtung der Einheit ist hier nicht möglich. Außerdem liegen die Preise häufig deutlich über der ortsüblichen Miete, sodass eine Nutzung zum Wohnen schon aufgrund der hohen finanziellen Belastung ungeeignet ist (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 12).

Mikroapartments sind derzeit ein Nischenmarkt innerhalb des Wohnungsmarktes. Betrug der Anteil von Mikroapartments am Investmentvolumen des gesamten Wohnportfolios in Deutschland bis 2018 noch ca. 1 %, so konnte 2018 schon ein Anteil von 11 % verzeichnet werden (vgl. Krebs 2021: 4). In absoluten Zahlen kann die Anzahl der Wohneinheiten von studentischen Mikroapartments betrachtet werden. 2010 betrug diese noch 8.000 Einheiten, im Jahr 2018 wuchs der Bestand bereits auf 34.000 Einheiten (vgl. Hein 2021: 158f.). Bis 2025 wird erwartet, dass etwa 50.000 weitere Apartments – seien es studentische Mikroapartments oder Einheiten für andere Nachfragergruppen – in 500 Anlagen entstehen (vgl. Cushman & Wakefield 2021: 28)

Die Idee minimalistischer Architektur und Ausnutzen kleinster Flächen für Wohnzwecke ist dabei nicht neu, historische Vorbilder können identifiziert werden. So plante etwa der Architekt Le Corbusier im Jahre 1952 ein Ferienhaus – „Le Carbanon“ - mit einer Fläche von nur ca. 13,4 m². Jedoch fehlt hier eine Küchenzeile (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 6f.).

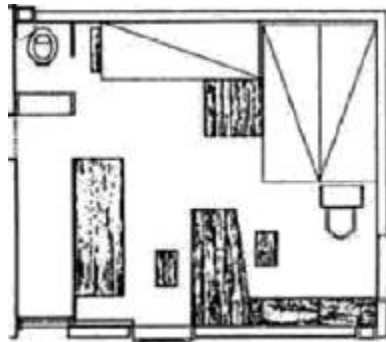


Abb. 1: Ferienhaus Le Carbanon (Ponnewitz et al. 2016: 7)

Weiterhin lässt sich der 1972 fertiggestellte „Capsule Tower“ in Tokio als Beispiel anführen. Ursprünglich geplant als Hotel, beherbergt der Bau heute Wohnungen und Büros. Dabei sind die Wohnungen, genannt Kapseln, vorgefertigt und standardisiert.

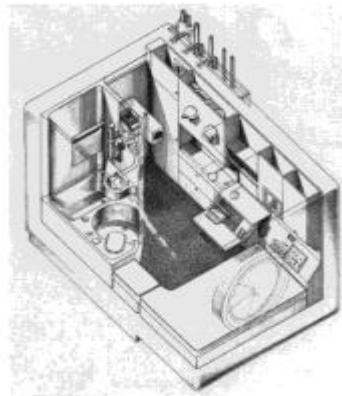


Abb. 2: Wohneinheit des „Capsule Towers“ (Ponnewitz et al. 2016: 7)

5.2 Zielgruppen

Mikroapartments haben sich aus studentischen Wohnformen heraus entwickelt, da die Betreiber ebenfalls Interessenten außerhalb der Klientel verzeichneten. Es lassen sich verschiedenste Nachfrager bzw. Zielgruppen herausstellen, für die wiederum unterschiedliche Mikroapartment-Konzepte existieren. Allgemein können drei verschiedene Zielgruppen differenziert werden: Personen, welche sich in Ausbildung befinden, Arbeitstätige und sonstige Nachfrager. Personen in Ausbildung können dabei Auszubildende, Studenten, Praktikanten oder Nachwuchsführungskräfte im Traineeprogramm sein. Arbeitstätige sind etwa Pendler, Berufseinsteiger, Hochschulbeschäftigte, Vielbeschäftigte oder Fachkräfte, welche nur für ein bestimmtes Projekt in die Stadt kommen. Zu sonstigen Nachfragern zählen Senioren, Singles und nachhaltigkeitsbewusste Menschen (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 36ff.).

Diese Vielzahl als potenzielle Zielgruppe macht deutlich, warum so vielfältige Konzepte existieren. So können Student-Living, Business Apartments, Co-Living und Senior-Living unterschieden werden (vgl. Krebs 2021: 3). Die Konzepte werden im nächsten Kapitelabschnitt näher vorgestellt.

Personen, welche sich in Ausbildung befinden, suchen meist eine Erstwohnung für den Beginn des neuen Lebensabschnitts. Die Dauer des Mietverhältnisses ist dabei eher kurz- bis mittelfristig (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 40). Mikroapartments werden für diese Zielgruppe interessant, wenn im Rahmen der Ausbildungsmaßnahme häufige Ortswechsel erforderlich sind oder ein Wegzug aus dem Heimatort nur für die Dauer der Ausbildung angedacht ist und so möblierte Apartments für eine befristete Dauer nachgefragt werden (vgl. Hein 2021: 157).

Die Gruppe der Arbeitstätigen lässt sich weiter nach den Anlässen für das Interesse an Mikroapartments unterscheiden. So suchen Berufseinsteiger, welche für den Beruf in eine neue Stadt kommen, während der Probezeit eine Übergangslösung. Wird zunächst ein Mikroapartment bezogen, ist eine Orientierung auf dem örtlichen Wohnungsmarkt in Ruhe nötig, außerdem besteht nach der Probezeit Gewissheit, ob der Arbeitstätige in der Stadt bleiben wird. Auch Hochschulbeschäftigte können Nachfrager von Mikroapartments werden. Honorar-Professoren oder Gast-Dozenten etwa bleiben nur befristet am Hochschulstandort (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 38f.). Auch projektbezogene Fachkräfte können in Mikroapartments für die Dauer des Projektes unterkommen. Hier mieten die Konzerne häufig die Einheiten an und stellen die Unterkünfte zur Verfügung (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 36f.). Des Weiteren kommen Pendler als Zielgruppe in Betracht, deren Wohnort so weit von der Arbeitsstelle entfernt ist, dass eine zweite Unterkunft erforderlich ist. Diese würden nun ein Mikroapartment für die Woche anmieten können, statt eine normale Wohnung dauerhaft anzumieten. Hier kann eine Freisetzung von 1-Raum-Wohnungen erfolgen. Für den Pendler entfällt außerdem die Herrichtung einer zweiten Wohnung (vgl. Hein 2021: 157).

Die Gruppe der sonstigen Nachfrager umfasst andere Privatpersonen. So kann ein Umzug in eine andere Stadt zur vorübergehenden Anmietung eines Mikroapartments führen oder eine bewusste Flächenreduzierung den Anlass zum Leben in einem Mikroapartment geben

(vgl. Hein 2021: 157). Doch auch Senioren, welche eigenständig leben wollen, fragen Mikroapartments nach. Diese weisen weniger Bewirtschaftungsaufwand aus, zudem können attraktive Serviceleistungen ausschlaggebend sein (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 39).

5.3 Leben in Mikroapartments

Wie vorweg angesprochen, gibt es unterschiedliche Konzepte für Mikroapartments, welche sich auf die jeweilige Zielgruppe spezialisieren. Zunächst sei das Student-Living zu nennen, welches sich an Studenten richtet. Die Apartments sind möbliert, mit eigenem Bad und Küchenzeile. Gemeinschaftsflächen, wie Lern- oder Freizeiträume, sind vorhanden. Services, welche für Studenten besonders relevant sind, etwa die Nutzung von Waschmaschine und Waschräumen, sind vorhanden. Business Apartments richten sich vorwiegend an Arbeitstätige oder sonstige Nachfrager. Im Unterschied zu Mikroapartments für Studenten sind diese hochwertiger und umfangreicher ausgestattet, außerdem sind weniger Gemeinschaftsflächen vorhanden. Das Konzept des Co-Living unterscheidet sich von anderen Konzepten durch große Gemeinschaftsflächen mit Co-Working-Plätzen. Auch können eine große Küche oder Kino-Räume vorhanden sein. Zuletzt lässt sich das Konzept Senior-Living umreißen. Diese Apartments unterscheiden sich dahingehend von den anderen Typen, dass sie häufig barrierefrei sind. Weiterhin können Betreuungsangebote, wie eine ambulante Pflege, bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden (vgl. Krebs 2021: 3).

Da in Kapitel sieben einige Beispiele für Mikroapartments erbracht werden, soll an dieser Stelle nicht zu tief in die nähere Ausstattung der Wohneinheiten eingegangen werden. Stattdessen sollen die Rahmenbedingungen im Mittelpunkt stehen. Eine Anforderung an Mikroapartments ist die Flächenoptimierung. So müssen Grundrisse flexibel aufgeteilt sein, um die Bereiche Schlafen, Kochen, Aufbewahrung und Arbeiten in einem Raum abzudecken (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 118). Flächen werden dabei optimal genutzt. Beispiele hierfür sind klappbare Tische oder Aufbewahrungstruhen, die gleichzeitig als Sitzmöglichkeit dienen (vgl. Holert et al. 2019: 26f.).

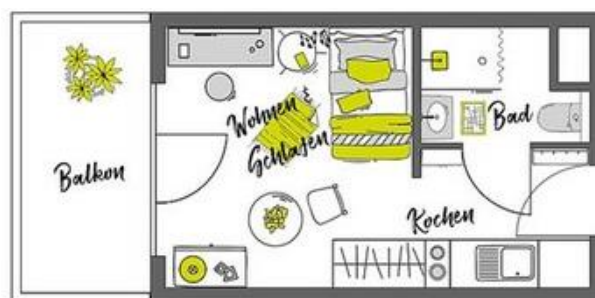


Abb. 3: Beispielgrundriss eines Mikroapartments (vgl. i Live GmbH 2023)

Die Mietpreise für Mikroapartments werden fast ausschließlich als All-In-Miete angegeben. Dies sind Pauschalmietten, welche Grundmiete, Möblierung, Betriebskosten, Internet- und Fernsehgebühren sowie die bereitgestellten Serviceleistungen beinhalten (vgl. Holert et al. 2019: 36). Die durchschnittliche Miete lag im Herbst 2022 bei etwa 562 €. Die Spanne beträgt jedoch 202 € bis 1.545 €. Diese Spanne bedeutet, dass sich die unterschiedlichen Objekte hinsichtlich Umfangs und Qualität der Ausstattung unterscheiden, ebenso bedeutet es, dass unterschiedliche Zielgruppen angesprochen werden (vgl. bulwiengesa AG 2022: 5).

Wird der Nachhaltigkeitsaspekt betrachtet, fällt auf, dass Mikroapartmentanlagen Auswirkungen auf den Energie- und Ressourcenverbrauch haben. So fallen aufgrund der kleinen Wohnungsgröße ungenutzte Räume, welche beheizt werden müssen, weg. Außerdem sind die Wohneinheiten wesentlich energieeffizienter als größere Wohnungen, da sie einen geringeren Heiz- und Kühlenergiebedarf haben. So sinkt der Energieverbrauch, Ressourcen werden eingespart (vgl. Hein 2021: 163).

6. Modulares und serielles Bauen

Die vorstehenden Ausführungen zu den Entwicklungen der Megatrends zeigen, dass es erforderlich ist, schnell Wohnraum zu schaffen. Dieser soll qualitativen und nachhaltsbezogenen Anforderungen genügen sowie kostengünstig entstehen. Erkannt wurde, dass Architekten, Planer, Bauunternehmen und die Wohnungswirtschaft effektiv zusammenarbeiten müssen. So wurde 2017 eine Rahmenvereinbarung – Serielles und modulares Bauen – vom GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. ausgeschrieben. Ziel war die Entwicklung origineller Bauweisen für den mehrgeschossigen Wohnungsbau in modularer und serieller Bauweise. Die hier entwickelten Ideen können Grundlage für tatsächliche Bauprojekte sein (vgl. GdW e. V. 2018: 5ff).

Weiterhin fanden im Rahmen der Wohnraumoffensive Bemühungen statt, Projekte in serieller und modularer Bauweise zu stärken. 2021 wurde u.a. zur Rahmenvereinbarung des GdW eine Zwischenbilanz gezogen und daraus resultierende Chancen erörtert. Es konnte festgestellt werden, dass die Ziele der Wohnraumoffensive nicht erreicht wurden und modulares und serielles Bauen als Unterstützer zur Erreichung der Ziele notwendig wird. Weiterhin bieten diese Bauweisen städtebauliche und individuell hochwertige Lösungen (vgl. BBSR 2021a: 12ff).

Derzeit findet eine Überarbeitung der bestehenden Rahmenvereinbarung zum modularen und seriellen Bauen statt. Bis Herbst 2023 soll eine neue Rahmenvereinbarung namens „Serielles und modulares Bauen 2.0“ entwickelt werden, um eine weitere Progression der Konzepte zu ermöglichen und schnell neuen Wohnraum zu bauen. Ziel ist die Schaffung bezahlbarer Wohnungen (vgl. GdW e. V. 2023).

Nachfolgend soll zunächst eine Definition der Begriffe modulares und serielles Bauen vorgenommen werden. Kurz wird in die Bauweise eingeführt sowie auf Baukosten und Bauzeit eingegangen.

6.1 Definition

Modulares Bauen bezeichnet ein Verfahren, bei dem einzelne Bauwerksteile „aus vorgefertigten Bestandteilen, den Modulen, nach dem Baukastenprinzip zusammengesetzt werden“ (Müller 2019: 19). Module können austauschbar sein, sodass eine Flexibilisierung möglich ist. Durch die Vorfertigung werden die Modulteile bereits im Werk so weit wie möglich zusammengesetzt, sodass ein fertiges Raummodul entsteht, welches auf die

Baustelle transportiert werden kann. Es werden Vorfertigungsgrade von bis zu 80% erreicht (vgl. Grundke 2017: 10f.).

Serielles Bauen bezeichnet das Bauen in Serie. Hier werden bestimmte Gebäudeteile mehrfach produziert und auf der Baustelle miteinander verbunden. So soll eine große Anzahl an Wohnungseinheiten standardisiert errichtet werden. Der Unterschied zwischen den beiden Bauweisen besteht in der Zahl der Wiederholungen. Bauten in Modulbauweise sind einzigartig und werden so an einem anderen Ort nicht wiederholt. Projekte in serieller Bauweise können dagegen an verschiedenen Orten genau gleichartig errichtet werden und erfordern weniger Planungsaufwand je Projekt (vgl. Holert et al. 2019: 43ff.).

6.2 Bau von modular und seriell erstellten Gebäuden

Bei der Erstellung von Gebäuden durch den konventionellen Hausbau ergeben sich verschiedene Herausforderungen. Diese sollen mittels Alternativen – dem seriellen und modularen Bauen – gelöst werden. So werden etwa 70% aller konventionell gefertigten Bauprojekte mit Verzögerungen fertiggestellt. Die nicht termingerechte Fertigstellung ergibt sich etwa aufgrund schlechter Witterungsbedingungen. Je extremer diese sind, desto mehr Qualitätsmängel können auftreten. Ein Beispiel ist die schnelle Trocknungszeit von Beton bei zu hohen Temperaturen (vgl. Grundke 2017: 8f.). Durch die Verlagerung der Baustelle in ein Produktionswerk treten witterungsbedingte Probleme beim modularen und seriellen Bauen nicht mehr auf. Hier werden Bauteile vorgefertigt mithilfe moderner Verfahren. Die Qualität ist damit gleichbleibend hoch. Auf der Baustelle selbst müssen die Teile nur noch zusammengesetzt werden, wodurch sich die Bauzeit verkürzt. Ebenso sinken die Kosten während des Bauprozesses, da die Bauzeit auf der Baustelle am Ort des Gebäudes sinkt (vgl. Staib et al. 2008: 40f.).

Weiterhin bedeutet konventionell Bauen eine große Produktion von Abfall. Modulares und serielles Bauen dahingegen wird den gestiegenen Nachhaltigkeitsansprüchen gerecht. Durch die Vorfertigung im Werk wird die Entstehung von Müll so gering wie möglich gehalten. Auch sinkt die sonst hohe Lärmbelastung auf der Baustelle erheblich (vgl. BBSR 2021a: 12).

Bei der Vorfertigung von Bauteilen können ganze Raummodule hergestellt werden. Damit höchstmögliche Effizienz erreicht und die Arbeit auf der Baustelle reduziert werden kann, können Vorinstallationen integriert werden. Hierzu zählt Innenausstattung, wie Sanitär- und Küchenbereiche. Statische Tragwerkskonstruktionen, wie Fenster, Wärme- und Schalldämmung und Fassadenelemente, können ebenfalls bereits im Werk in das Raummodul eingefügt werden. Das bedeutet, dass die Module selbsttragend sind und keine statischen Rahmenwerke auf der Baustelle benötigt werden (vgl. Grundke 2017: 11). Mittels Maßkoordination erfolgt in einem IT-gestützten Bausystem die Vermessung der Elemente. Auch ist eine Verknüpfung der Elemente möglich. Ebenfalls kann eine genaue Positionierung simuliert werden (vgl. Staib et al. 2008: 45). Nachstehende Abbildung verdeutlicht beispielhaft, wie aus einzelnen Elementen ein Modul entsteht und wie dieses auf der Baustelle montiert wird:



Abb. 4: Produktionsprozess (vgl. Wildemann 2017: 4)

Schwierigkeiten können sich beim Transport der Module und vorgefertigten Bauteile auf die Baustelle ergeben. So ist ein Schwerlasttransport zu genehmigen, wenn besonders große Teile transportiert werden sollen. Mehrere Einzelteile werden in eine Ladung verbracht. Beträgt die Entfernung des Werkes zur Baustelle weniger als 1.000 Kilometer, erfolgt der Transport per LKW. Bei längeren Strecken ist Schiffs- oder Schienenverkehr kostengünstiger (vgl. Staib et al. 2008: 45f.).

Auf der Baustelle angekommen, werden im Fall komplett vorgefertigter Raummodule nur noch Montagearbeiten durchgeführt. Diese sind das „Heben, Positionieren, Justieren, Verbinden und Abdichten“. Zur weiteren Verkürzung der Bauzeit ist es notwendig, Vorfertigung und Montage parallel durchzuführen (vgl. Staib et al. 2008: 47).

Wie bereits angedeutet, gibt es verschiedene Bauarten. Nicht bei jeder Bauform werden vollständig vorinstallierte Raummodule produziert. So können etwa die Raumzellen- und Plattenbauweise unterschieden werden. Bei ersterer Bauart sind die Raummodule bereits vollständig vormontiert, sodass auf der Baustelle lediglich die Endmontage erfolgt. Bei der Plattenbauweise dagegen sind nur Decken-, Boden- und Wandplatten vorgefertigt. Diese Platten werden vor Ort in eine vorher auf der Baustelle errichteten Tragkonstruktion eingefügt (vgl. Holert et al. 2019: 51f.).

Je höher die Standardisierung im Produktions- und Bauprozess ist, desto höher ist die Kosteneinsparung bei konstant gleicher oder höherer Qualität im Vergleich zum konventionellen Bauen. So lässt sich eine Senkung der Herstellungskosten um bis zu 70 % erreichen. Weiterhin ist der Prozess von Planung bis zu Fertigstellung wesentlich kürzer im Vergleich zur konventionellen Bauweise. Eine Zeitersparnis bis zu 74 % lässt sich erreichen. Durch eine Senkung von Bauzeit und Baukosten ist ebenfalls eine Senkung der Wohnkosten möglich, da diese Faktoren wesentlich den Kauf- oder Mietpreis beeinflussen (vgl. Wildemann 2017: 7). Eine genaue Bezifferung des Senkungspotenzials lässt sich jedoch pauschal nicht angeben. Dieses ist projektabhängig. Bezugsfertige Häuser in Modulbauweise bewegen sich laut Comobau zwischen 50.000 € und 100.000 € (vgl. Comobau 2023).

Angaben zur Konkretisierung des Potenzials zur Senkung der Bauzeit lassen sich dagegen genauer treffen: nach Abschluss des Vertrages mit einem Hersteller können die bestellten Module innerhalb von acht bis zwölf Wochen geliefert werden. Ein Einfamilienhaus mit zwei Etagen kann innerhalb weniger Tage montiert werden (vgl. Holert et al. 2019: 53f.). Bei konventionell erbauten Einfamilienhäusern beträgt die Bauzeit dahingegen durchschnittlich neun Monate (vgl. immowelt GmbH 2023).

7. Vorstellung von modular und seriell erbauten Mikroapartments

Zur weiteren Untersuchung der Forschungsfragen soll nun eine empirische Erhebung stattfinden. Hierzu wurde eine Umfrage von potenziellen Nachfragern durchgeführt, um Akzeptanz von und Anforderungen an Mikroapartments zu untersuchen. Aufbau, Durchführung sowie Auswertung sollen nachfolgend dargestellt werden.

Anschließend soll eine Gegenüberstellung mit bereits bestehenden Angeboten erfolgen. Dazu werden beispielhaft Mikroapartmentprojekte in serieller bzw. modularer Bauweise vorgestellt und auf Erfüllung der Anforderungen überprüft. Außerdem findet eine Einordnung statt, ob Voraussetzungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung erfüllt werden und ob Nachfrager Interesse daran haben.

7.1 Untersuchung der Nachfrager

Wie bereits im theoretischen Teil angesprochen, stellt das Segment der Mikroapartments eine Nische dar. Deshalb wurde im Rahmen der Erstellung der Arbeit eine Umfrage über Mikroapartments durchgeführt. Der Fragebogen umfasst 16 Fragen und wurde von der Erstellerin der Arbeit entworfen. Mittels der Online-Plattform empirio.de erfolgte die Datenerhebung. Die Onlineumfrage fand im Zeitraum vom 30.04.2023 bis 15.05.2023 statt. Es haben 83 Personen teilgenommen, welche die Umfrage vollständig abgeschlossen haben. Die wichtigsten Erkenntnisse sollen nun dargestellt werden.

Die Umfrage fragt zunächst allgemeine Kenntnisse über Definition und Größe von Mikroapartments ab. Es folgt eine Begriffsklärung. Davon ausgehend sollen die Befragten angeben, ob sie sich vorstellen können, in solch einer Wohnung zu leben. Nachfolgend sollten Merkmale hinsichtlich Ausstattung und Umfeld des Mikroapartments nach Wichtigkeit bewertet werden. Auch wurde das Nachhaltigkeitsbewusstsein der Teilnehmenden abgefragt und dies in Verbindung mit Mikroapartments gebracht. Abschließend erfolgten einige demografische Fragen.

Zunächst sollen die demografischen Hintergründe betrachtet werden. Es sei anzumerken, dass aufgrund eines Fehlers in der Umfrageverarbeitung nur 79 von 83 Teilnehmern Angaben dazu gemacht haben. 39,24 % der Teilnehmer sind männlich, 58,23 % sind weiblich und 2,53 % haben angegeben, divers zu sein. 96,2 % der Befragten stammen aus Deutschland, 3,8 % aus Österreich (siehe Anhang 2, Tabelle 2). Die Altersstruktur ist gut durchmischt. Zwei Teilnehmer gaben an, zwischen 0-10 Jahre alt zu sein. Diese Angabe wird wahrscheinlich ein Klickfehler sein. Es liegt eine Streuung von 11-20 Jahren bis 71-80 Jahre vor. Die drei größten Altersgruppen (21-30 Jahre, 31-40 Jahre und 41-50 Jahre) weisen eine Konzentration von 84,81 % auf.

Geschlecht	Anzahl	Gewichtung in %
männlich	31	39,24
weiblich	46	58,23
divers	2	2,53

Tabelle 1: Auswertung Geschlecht der Befragten

Altersgruppe	Anzahl	Gewichtung in %
0-10	2	2,53
11-20	3	3,80
21-30	42	53,16
31-40	13	16,46
41-50	12	15,19
51-60	5	6,33
61-70	1	1,27
71-80	1	1,27

Tabelle 3: Auswertung der Altersstruktur der Befragten

Die Befragten sollten angeben, ob sie bereits vom Begriff des Mikroapartments gehört haben. 61,45 % kennen diesen bereits, für die restlichen 38,55 % ist das Thema neu. Ohne den Begriff näher zu definieren, sollten die Teilnehmer angeben, was sie sich unter Mikroapartments vorstellen. Ein Großteil der Befragten von 55,42 % wählte intuitiv oder aus Vorwissen heraus die richtige der vier Antwortmöglichkeiten aus. Nur eine Minderheit von 2,41 % bringt Mikroapartments mit Gastunterkünften bzw. einer Bezeichnung für Hotelapartments in Verbindung. Positiv ist, dass eine Mehrheit von 77,11 % angab, dass es sich bei Mikroapartments um möblierte Wohnungen handelt.

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
kleine unmöblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile	17	20,48
kleine möblierte Wohnung mit Gemeinschaftsbad und Gemeinschaftsküche	18	21,69
kleine möblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile	46	55,42
Gastunterkunft / Bezeichnung für Hotelapartment	2	2,41

Tabelle 4: Auswertung der Frage: Was stellen Sie sich unter Mikroapartments vor?

Als nächstes sollte die Wohnfläche eines Mikroapartments geschätzt werden. Vier Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung. Richtig lagen 39,76 % der Befragten und wählten 20 m² bis 40 m² aus. Eine Mehrheit von 59,04 % vermutete sogar, dass die Wohnfläche unter 20 m² liegt. Hier zeigt sich, dass in diesem Punkt noch große Unsicherheit besteht und mehr Aufklärung erforderlich ist. Vermutlich bringen viele Befragten mit „Mikro“ die kleinstmögliche Wohnfläche in Verbindung. Da die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche aber wie vorweg aufgezeigt 45 m² beträgt, liegt die Wohnfläche von Mikroapartments doch darunter. Damit hat die Bezeichnung Mikroapartment ihre Berechtigung. Herrscht in einem Großteil der Bevölkerung mehr Eindeutigkeit über die tatsächliche Wohnfläche, so könnte diese Wohnform noch interessanter werden, da diese nicht von vornherein ausgeschlossen wird aufgrund falscher Vorstellungen. Keiner wählte die Antwortmöglichkeit 41 m² bis 60 m² aus. Nur ein Teilnehmer (1,20 %) gab eine Wohnfläche von über 60 m² an (siehe Anhang 2, Tabelle 5).

Darauf folgte zur Aufklärung eine Informationsseite, auf der der Begriff des Mikroapartments einschließlich der Angabe der Wohnfläche definiert wurde. Zur Verbildlichung wurde ein beispielhafter Grundriss abgebildet. Danach sollte die Frage

beantwortet werden, ob der Teilnehmer es sich vorstellen kann, in einem Mikroapartment zu leben. Nur 15,66 % können sich dies überhaupt nicht vorstellen. Eine Mehrheit von 56,63 % würde vorübergehend, bis zu einem Jahr, so leben können. 27,71 % würde auch für eine längere Zeit in dieser Wohnform leben wollen (siehe Anhang 2, Tabelle 6). Die Teilnehmer wurden auch befragt, aus welchen Gründen ein Bezug eines Mikroapartments infrage kommen würde. Eine Mehrfachauswahl war möglich. Über 59,04 % würden einen Berufswechsel bzw. Umzug in eine andere Stadt zum Anlass nehmen. Wie vorweg im Theorieteil skizziert, zählt diese Gruppe zu einer Zielgruppe für Mikroapartments, insbesondere für eine vorübergehende Unterkunftsmöglichkeit. Zweithäufigster genannter Grund mit 48,19 % ist Kostenersparnis. Weitere Gründe sind ein Wegfall der Pendelzeiten (26,51 %) und Nachhaltigkeitsaspekte oder Energie- und Ressourceneinsparung (22,89 %). Für 16,87 % kommt kein Bezug eines Mikroapartments in Betracht oder die genannten Gründe sind nicht relevant (siehe Anhang 2, Tabelle 7). Da sich nur 15,66 % gar nicht vorstellen können, in einem Mikroapartment zu leben, sind hier wahrscheinlich weitere Gründe ausschlaggebend, was die Abweichung erklären könnte.

Nachfolgend sollten sieben Merkmale betrachtet werden, welche die Wohnung oder das Wohnumfeld aufweisen können. Eine Gewichtung sollte nach wichtig, neutral oder unwichtig erfolgen (siehe Anhang 2, Tabelle 8). Erkennbar ist, dass vor allem die Bezahlbarkeit mit 97,59 %, die Anbindung an den ÖPNV mit 74,7 %, eine zentrale Lage mit 65,06 %, ein durchdachter Grundriss mit 77,11 % und die Nähe zu Hochschule, Ausbildungsstätte oder Arbeitsort mit 62,65 % sehr wichtig sind. Hier spiegelt sich wider, dass lediglich 26,51 % in ein Mikroapartment ziehen würden, um Pendelzeiten zu verkürzen: eine zentrale Lage und die Anbindung an den ÖPNV sind ausschlaggebender. Doch auch Nachhaltigkeitsaspekte sind für eine Mehrheit von 61,45 % relevant. Lediglich 4,82 % legen keinen Wert auf Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit der Wohnform. Trotz der Tatsache, dass Mikroapartments für einen überwiegenden Teil der Befragten nur für eine vorübergehende Aufenthaltsdauer in Betracht kommen, ist eine flexible Nutzungsdauer mit kurzer Kündigungsfrist lediglich für 50,6 % wichtig.

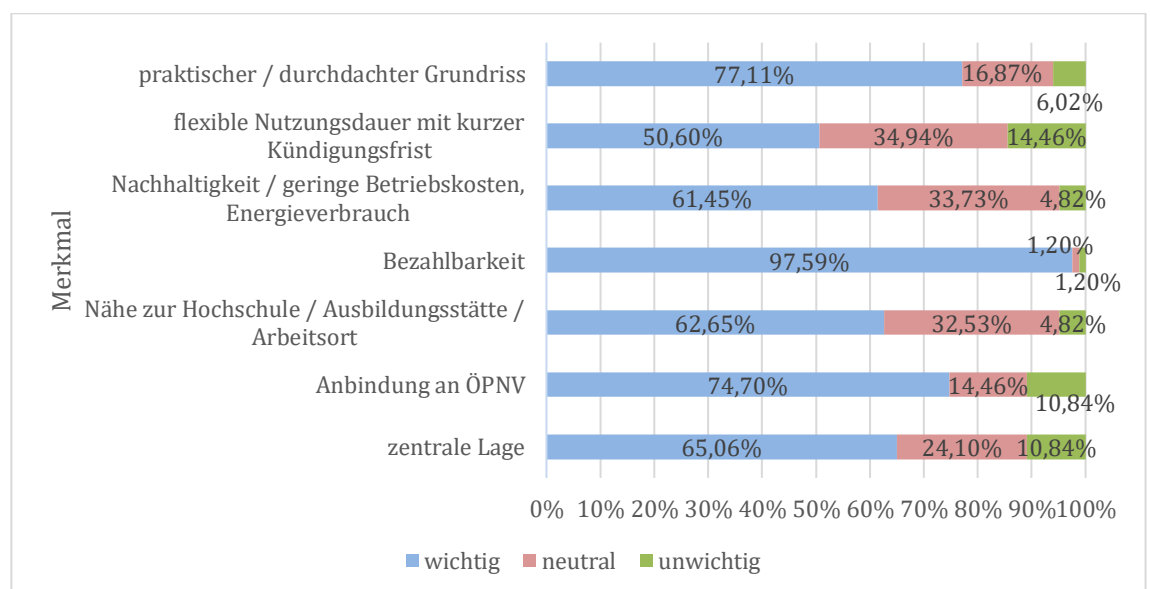


Abb. 5: Gewichtung der Merkmale des Wohnumfelds/Mikroapartments (vgl. Tabelle 8)

Um den Faktor Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Mikroapartments weiter einschätzen zu können, wurden die Teilnehmer auch dazu befragt. Zur Themenhinführung sollten die Befragten zunächst angeben, wie wichtig ihnen Nachhaltigkeit im Allgemeinen ist. 71,08 % ist das Thema wichtig, für 28,92 % spielt Nachhaltigkeit dagegen keine Rolle (siehe Anhang 2, Tabelle 9). Davon ausgehend, sollte als nächstes die Bereitschaft eingeschätzt werden, für die Erreichung der Nachhaltigkeits- bzw. Klimaziele den Alltag zu verändern bzw. sollte angegeben werden, ob bereits Veränderungen erfolgen. 77,11 % der Teilnehmer antworteten hier mit ja, 22,89 % verändern noch nichts bzw. sind nicht bereit, ihren Lebensstil zu ändern.

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	64	77,11
Nein	19	22,89

Tabelle 10: Sind Sie bereit, für die Erreichung der Nachhaltigkeits- bzw. Klimaziele Ihren Alltag zu verändern oder verändern Sie ihn bereits?

Auffallenderweise ergibt sich fast die gleiche Antwortstruktur bei der Frage, ob sich die Befragten über die gestiegenen Preise für Energie und Rohstoffe sorgen. Lediglich zwei der Teilnehmer, die ihren Alltag verändern wollen, sorgen sich nicht über die gestiegenen Preise. Dies könnte bedeuten, dass die Teilnehmer, die ihren Lebensstil nicht verändern wollen, auch die Auswirkungen der Inflation als nicht bedeutend für ihren persönlichen Lebensstil wahrnehmen. Das Haushaltseinkommen scheint ausreichend zu sein, um sämtliche Preisanstiege ausgleichen zu können. Die zwei Personen, welche sich nicht über die gestiegenen Preise sorgen, aber ihren Lebensstil aufgrund Nachhaltigkeitsbestreben ändern wollen, tun dies wohl aus rein ideologischen Gründen.

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	62	74,70
Nein	21	25,30

Tabelle 11: Sorgen Sie sich über die gestiegenen Preise für Energie und Rohstoffe?

Um die tatsächliche Bereitschaft abzufragen, in ein Mikroapartment zu ziehen und Veränderungen für eine nachhaltigere Lebensweise zu erbringen, wurden die Teilnehmer befragt, ob sie sich vorstellen könnten, ihre Wohnfläche zu reduzieren, um Energie bzw. Kosten zu sparen (siehe Anhang 2, Tabelle 12). Mit „Ja“ antwortete lediglich eine knappe Mehrheit von 50,60 %. Eine Bereitschaft, Wohnfläche zu reduzieren, wird bei Teilnehmern, die sich um die gestiegenen Preise nicht sorgen und ihren Alltag für mehr Nachhaltigkeit nicht verändern wollen, nicht bestehen. Da dennoch große Differenzen zwischen dem Prozentsatz zur Bereitschaft einer Veränderung des Alltags und der Sorge um gestiegene Preise sowie der Vorstellung, die Wohnfläche zu reduzieren, besteht, muss diese Differenz erklärt werden. Es ist vorstellbar, dass diese Personen über andere Wege Kosten sparen möchten und bei der Wohnfläche als letztes ansetzen würden. Zum Beispiel könnten diese Teilnehmer nachhaltiger leben und/oder Kosten sparen, wenn sie auf das Auto verzichten, weniger Flugreisen unternehmen, weniger stark heizen oder weniger tierische Lebensmittel konsumieren.

Auch ist es möglich, dass einige der Teilnehmenden bereits in kleinen Wohnungen mit nur geringer Wohnfläche wohnen. So bewohnen 14,46 % der Befragten bereits eine Wohnform mit nur einem Zimmer. Auf der anderen Seite kann es sein, dass 28,92 % der Teilnehmer, welche in einem Haus wohnen und 13,25 % Wohnungseigentümer kein Interesse daran haben, diesen Luxus aufzugeben. Die übrigen Teilnehmer bewohnen entweder Mietwohnungen (44,58 %) oder leben in einer Wohngemeinschaft (13,25 %). Der größte Anteil der Teilnehmer mit 37,35 % bewohnt zudem große Wohnungen oder Häuser mit 4 Räumen oder mehr (siehe Anhang 2, Tabelle 13 und 14).

Des Weiteren wurden die Teilnehmer um ihre Meinung gebeten, ob eine Veränderung der konventionellen Bauweise hin zu kostengünstigerer und schnellerer modularer oder serieller Bauweise einen Beitrag zur Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum leisten kann. Hier äußerte sich eine überwiegende Mehrheit von 83,13 % positiv. Nur 16,87 % sind der Meinung, dass diese Bauweise keinen Beitrag leisten kann (siehe Anhang 2, Tabelle 15).

7.2 Gegenüberstellung der Angebote

Nun soll, ausgehend von den Anforderungen der Nachfrager, die Angebotseite untersucht werden. Dabei werden bestehende Mikroapartmentobjekte, welche modular oder seriell erbaut wurden, beispielhaft vorgestellt. Auftretende Abweichungen zwischen den Vorstellungen der mittels Umfrage Befragten sowie Angeboten sollen analysiert werden. Zudem wird eine Einordnung der vorgestellten Mikroapartmentanlagen in eine nachhaltige Stadtentwicklung erfolgen. Um einen Beitrag zur Lösung des Wohnraummangels in den Städten leisten zu können, müssen Nutzerbedürfnisse beachtet werden. Die vorhandene Fläche muss möglichst effizient ausgenutzt werden, zudem muss der Wohnraum bezahlbar sein.

In Deutschland gibt es verschiedene Anbieter für Mikroapartments, die teilweise überwiegend regional tätig sind. Überregionale Anbieter seien beispielhaft folgende genannt: die GBI AG, die i Live Holding GmbH und die Mercurius Real Estate (vgl. Ponnewitz et al. 2016: 16f.). Über alle Anbieter hinweg zeigt sich, dass die größte Zielgruppe Studenten sind, so werden ca. 42 % der Bestände an diese vermietet. Somit sind die realisierten Angebote insbesondere auf die besonderen Anforderungen dieser Zielgruppe zu überprüfen (vgl. DIWG 2022: 8).

Für die folgenden Kapitelabschnitte wurden zwei Mikroapartmentanlagen ausgewählt, welche in modularer und serieller Bauweise errichtet sind. Zuerst erfolgt die Vorstellung des modular errichteten Studentenwohnheims Katzensprung Aachen (Vaals), welches von der DaiwaHouse Modular Europe errichtet wurde. Weiterhin soll die mit dem seriellen Bausystem maxmodul erbaute Mikroapartmentanlage in der Pionierstraße der Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH vorgestellt werden.

7.2.1 Studentenkomplex Katzensprung

Die Studentenwohnungen im Katzensprung befinden sich im niederländischen Vaals. Vaals ist lediglich 3,5 Kilometer von Aachen entfernt, sodass Studenten hier eine universitätsnahe Unterkunft finden. Es sind 461 Apartments auf einer Fläche von 7.850 m² verfügbar, welche sich auf zwei Komplexe verteilen, die jeweils binnen weniger Monate fertiggestellt wurden

(vgl. DaiwaHouse Modular Europe 2023). Das Studentenwohnheim Katzensprung bietet einen umfangreichen Facebook-Auftritt, wo Interessenten vielfältige Informationen abrufen können (vgl. Facebook-Seite Katzensprung 2023). So wurden die Module des ersten Komplexes innerhalb von drei Wochen platziert.



Abb. 6: Fertigstellung Modulplatzierung und fertiges Objekt (Facebook 06.10.2016)

Zu Beginn des Jahres 2018 wurde die Errichtung des zweiten Komplexes begonnen. Durch die Vorfertigung der Module war erneut eine kurze Bauzeit geplant, wodurch das Projekt bis Mai 2018 fertiggestellt wurde.



Abb. 7: Vorgang einer Modulplatzierung (Facebook 19.01.2018)

Alle Apartments weisen eine Fläche von 22 m² auf und sind möbliert mit Schreibtisch und -stuhl sowie Hochbett, welches zusätzlichen Stauraum bietet. Inkludiert ist eine Küchenzeile mit Herd und Kühlschrank. Das Badezimmer ist mit Dusche, Toilette und Waschbecken ausgestattet. Zu den zusätzlichen, im Mietpreis inbegriffenen Leistungen, gehören Internet, die Nutzung von Waschküche, Bibliothek, Fernsehraum, Spielzimmer (Pool, Tischfußball) und Fahrradablage. Darüberhinaus ist die Anmietung eines PKW-Stellplatzes möglich. Der Mietpreis inklusive Nebenkosten und Serviceleistungen beträgt monatlich 388,50 € per 31.05.2023 bei einer Mindestmietdauer von einem Jahr, wenn ein Mietzuschuss in Anspruch genommen wird. Diesen erhalten Studierende, welche ihren Wohnsitz in der Stadt Vaals anmelden. Ohne Mietzuschuss beträgt die Miete 614,50 € (vgl. Xior Student Housing 2023).



Abb. 8: Innenansicht Apartment (vgl. Xior Student Housing 2023)



Abb. 9: Grundriss Apartment (vgl. Xior Student Housing 2023)

Die Anbindung an den ÖPNV ist sehr gut. So kann das Semesterticket für Aachener Studierende auch für die grenzüberschreitenden Bus- und Zuglinien genutzt werden. Die Hochschule wird binnen zehn Minuten im aller 15 Minuten verkehrenden Bus erreicht, welcher direkt vor der Haustür hält. Ebenfalls zentral liegt der nächstgelegene Supermarkt und diverse Sport- und Naherholungsmöglichkeiten. Wenige Minuten Fußweg entfernt befindet sich eine Einkaufsmeile mit Cafés und Restaurants (vgl. Xior Student Housing 2023a).

Die Anforderungen der Nutzer, welche in der Umfrage ermittelt wurden, können erfüllt werden. Das wichtigste Kriterium der Bezahlbarkeit ist voll erfüllt, da die durchschnittliche studentische Wohnung in der Region Aachen 462 € kostet (vgl. MLP Studentenwohnreport 2022: 38). Der Mietpreis eines Apartments im Katzensprung liegt bei Inanspruchnahme des Mietzuschusses deutlich darunter. Kritisch anzumerken sei jedoch, dass diese Miete nur mithilfe des Mietzuschusses zustande kommt und eine Anmeldung des Wohnsitzes in Vaals und damit im Ausland erforderlich ist. Dies hat Auswirkungen. Um das Gesundheitssystem nutzen zu können, ist etwa ein spezielles Formular bei der deutschen Krankenkasse einzureichen (vgl. Grenzinfo 2023). Studierende können sich zu sämtlichen Fragen zum Thema Wohnen in den Niederlanden und Studieren und/oder Arbeiten in Deutschland an den Grenzinfopunkt Aachen-Eurode wenden und hier eine persönliche Beratung in

Anspruch nehmen. Hier ist jedoch eine gewisse Eigeninitiative notwendig. Sollte der oder die Studierende ohne vorherige Recherche ein Apartment im Katzensprung beziehen, so könnte das „böse Erwachen“ eintreffen. Wurde fest mit einem Mietpreis von 388,50 € gerechnet, ohne zu Bedenken, dass hier der Mietzuschuss berücksichtigt ist und liegt der Wohnsitz beim Bezug immer noch in Deutschland, so könnten die finanziellen Mittel schnell erschöpft sein.

Witerhin kann die Anlage dem Wunsch nach einer Anbindung an den ÖPNV gerecht werden, da Aachen mit dem direkt vor der Tür haltenden Bus erreicht wird. So kann die Hochschule schnell erreicht werden. In Vaals selbst sind infrastrukturelle Einrichtungen fußläufig erreichbar. Jedoch ist die Anforderung einer zentralen Lage nur teilweise erfüllt. Aachen und somit die Hochschule sind mit einer Entfernung von 3,5 Kilometern nicht schnell fußläufig erreichbar, sondern es sind Bus, Auto oder Fahrrad erforderlich. Aufgrund der nachhaltigeren Bauweise durch die Modulbauweise ist die Anforderung nach Nachhaltigkeit ebenfalls teilweise erfüllt. Die Nachhaltigkeit in Bezug auf eine tatsächliche Energieeinsparung im Vergleich zu einem Referenzobjekt konnte nicht überprüft werden und demzufolge nicht in die Betrachtungen einbezogen werden. Zumindest im Bau selbst wurden Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt. Der Grundriss bietet die geforderte Flexibilität, so ermöglicht ein Hochbett statt eines normalen Bettes deutlich mehr Stauraum und zusätzliche Aufbewahrungsmöglichkeiten.

Auch eine nachhaltige Stadtentwicklung kann durch diese modular erbaute Mikroapartmentanlage unterstützt werden. So kann bezahlbarer Wohnraum, welcher die Bedürfnisse von Studierenden erfüllt, gesichert werden. Gründe hierfür sind die Optimierung des Bauprozesses und ein effizienter Flächeneinsatz. Durch die sehr kurze Bauzeit konnten in kurzer Zeit sehr viele Wohnungen auf geringer Fläche geschaffen werden. Da die modulare Bauweise mit Kosteneinsparungen im Vergleich zum konventionellen Bauen einhergeht, ist ein niedriger Mietpreis möglich.

7.2.2 Apartmenthaus Pionierstraße 20 in Berlin

Für die Zielgruppe der Arbeitstätigen wurde von der Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH (BGG) die Errichtung einer Mikroapartmentanlage in der Pionierstraße 20 in Berlin-Spandau in Auftrag gegeben. Weiter eingrenzen lässt sich die Zielgruppe auf die Nachwuchskräfte von Polizei, Feuerwehr und Verwaltungen des Landes Berlin. Die Konzeption der Anlage erfolgte durch die BGG, die Senatsverwaltung für Inneres und Sport und Berliner Polizei (vgl. BGG 2023).



Abb. 10: Apartmentanlage in der Pionierstraße 20 in Berlin (vgl. BGG 2023a)

Die Bauausführung erfolgte durch die Firmengruppe Max Bögl unter Nutzung des seriellen Bausystems namens maxmodul (vgl. Max Bögl Modul AG 2023). Die Firmengruppe wirbt damit, Spezialist für serielles Bauen zu sein. So ist mit dem Bausystem nicht nur hohe und gleichbleibende Qualität unter Zeit- und Kosteneinsparung möglich. Gleichzeitig ist maxmodul auch sehr nachhaltig, wodurch die Nutzeranforderung an Nachhaltigkeit erfüllt werden kann. Ein spezieller Umweltbeton der Firmengruppe wird beim Bau verwendet, welcher die CO₂-Bilanz des Gebäudes verbessert (vgl. Max Bögl Modul AG 2023a). Die Raummodule, welche in zwei Längen verfügbar sind, sind in Massivbauweise errichtet. Die technische Gebäudeausstattung der Module wird im Werk maximal ausgebaut. Auf der Baustelle erfolgen nur noch Restarbeiten, etwa Maler- und Bodenlegearbeiten, sowie die Fertigstellung der Gebäudehülle (vgl. Max Bögl Modul AG 2023b).

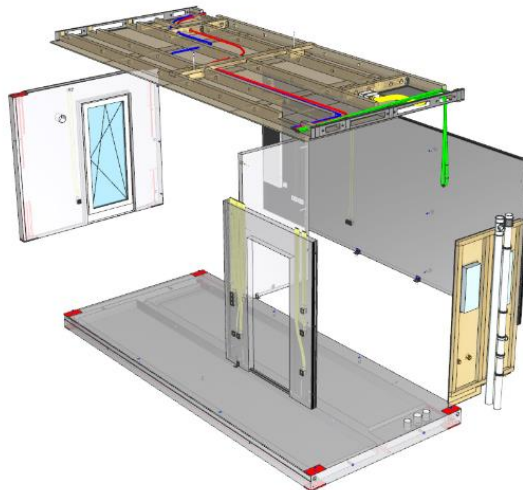


Abb. 11: Raummodul des Bausystems maxmodul (vgl. Max Bögl Modul AG 2023b)

Das Projekt in der Pionierstraße wurde nach einer Bauzeit von ca. einem Jahr im März 2022 zum Bezug freigegeben. Es sind 134 Apartments verfügbar. Da ebenfalls einige Doppelapartments entstanden sind, bietet die Anlage 168 Plätze. Die Einzelapartments weisen eine Fläche von ca. 20 m² auf, die Doppelapartments eine Fläche von ca. 40 m². Die Doppelapartments wurden so konzipiert, dass es zwei getrennte Schlafräume sowie eine Wohnküche gibt (vgl. BGG 2023).



Abb. 12: Einzelapartment (vgl. BGG 2023)



Abb. 13: Doppelapartment (vgl. BGG 2023)

Der Mietpreis beträgt pro Zimmer 340 €. Hier sind Betriebskosten sowie Strom bereits enthalten. Zu Beginn des Mietverhältnisses ist lediglich eine Endreinigungspauschale zu zahlen, welche für Einzelapartments 85 € und für Doppelapartments 40 € je Zimmer beträgt. Diese Miete liegt damit unter den durchschnittlichen Mietkosten für Studentenwohnungen in Berlin von 718 € (vgl. MLP Studentenwohnreport 2022: 38).

Alle Apartments sind mit Schreibtisch, Bett, Einbauschränk für Kleidung und andere persönliche Gegenstände sowie einer vollausgestatteten kleinen Küchenzeile eingerichtet. Darüber hinaus können weitere Serviceleistungen genutzt werden. Die kostenpflichtige Nutzung von Waschküche, welche Waschmaschine und Trockner zur Verfügung stellt, ist möglich. Auch können Internet und TV kostenpflichtig hinzugebucht werden. Weiterhin gibt es eine sogenannte „Learning Lounge“, welche eine Gemeinschaftsfläche zum gemeinsamen Lernen darstellt. Die Außenanlagen bieten Fahrradstellplätze und Beschäftigungsmöglichkeiten, z. B. Tischtennis (vgl. BGG 2023)..

Die Lage des Mikroapartmentkomplexes ist auf die speziellen Anforderungen der Hauptzielgruppe abgestimmt. So wirbt der Vermieter BGG damit, dass sich das Aus- und Fortbildungszentrum der Polizei direkt nebenan befindet. Auch befinden sich mehrere Haltestellen des Personennahverkehrs in fußläufiger Entfernung, sodass eine Anbindung an die Innenstadt Berlins zu jeder Zeit gegeben ist (vgl. BGG 2023). Jedoch ist kritisch anzumerken, dass das Zentrum Berlins und damit kulturelle Einrichtungen, nicht fußläufig

zu erreichen sind. So ist ein etwa 40-minütiger Weg mit dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln erforderlich.

Ebenfalls ist anzumerken, dass die Doppelapartments an sich nicht als Mikroapartment gelten. Diese sind lediglich in der Anlage integriert.

Dieses Beispiel verdeutlicht zudem auch, dass eine nachhaltige Stadtentwicklung durch den Bau von Mikroapartments in serieller Bauweise möglich ist. Hier wurde eine Anlage fern der Zielgruppe Studierender erbaut. Aufgrund des optimierten Bauprozesses sowie der effizienten Flächennutzung konnte nachhaltig erbauter Wohnraum entstehen, welcher zudem qualitativ hochwertig und trotzdem kostengünstig ist. Aufgrund der Nutzung des Bausystems maxmodul ist eine ähnliche Anlage auch an anderen Orten möglich. Lediglich eine Anpassung an andere Zielgruppen wird dann erforderlich.

8. Nachteile von Mikroapartments

Trotz der zahlreichen Vorteile, die Mikroapartments bieten, bestehen bedingt durch die Wohnform und dessen Umsetzung auch Nachteile. Um eine ganzheitliche Betrachtungsweise aufzuzeigen, sollen diese nun betrachtet werden.

Um Mikroapartmentanlagen städtebaulich erfolgreich in die Bestände zu integrieren, ist häufig ein hoher gestalterischer Aufwand erforderlich. Dies liegt daran, dass Mikroapartmentgebäude eher starre Fassadenentwürfe aufweisen und damit eine Diskrepanz zu bestehenden Bauwerken besteht (vgl. Hein 2021: 163).

Doch es lassen sich nicht nur baulich bedingte Nachteile identifizieren. So weisen Mikroapartmentanlagen meist eine Vielzahl von Wohneinheiten auf. Ein Aufeinandertreffen vieler verschiedener sozialer Schichten ist möglich. Je niedriger der Mietpreis ist, desto wahrscheinlicher ist dieses Szenario. Es kann zu Problemen beim Zusammenleben kommen, wodurch ein Sozialmanagement von Nöten sein kann, um die sozialräumliche Integration zu ermöglichen. Zugleich wird die Anonymität des Individuums durch die Menge an Wohnungen gefördert (vgl. Hein 2021: 163). Wie in der Umfrage der Erstellerin der Arbeit herausgestellt werden konnte, kommt der Bezug eines Mikroapartments für die Mehrheit der Teilnehmer für einen vorübergehenden Zeitraum von bis zu einem Jahr in Betracht. Daraus ist die Schlussfolgerung möglich, dass die Fluktuation in den Anlagen entsprechend hoch sein wird. Die Anonymität zu durchbrechen und ein gemeinsames Miteinander aufzubauen, ist eine Herausforderung.

Weiterhin kann eine geringe Wohnfläche zu Stress führen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Wohnung die vorhandene Fläche ineffizient ausnutzt und somit den Kriterien einer nachhaltigen Stadtentwicklung widerspricht. Fehlen in der Wohnung individuelle Rückzugsorte oder ist eine Person aufgrund psychischer Vorerkrankungen nicht in der Lage, auf kleinstem Raum zu leben, so kommt die Wohnform des Mikroapartments eher nicht infrage (vgl. Holert et al. 2019: 41).

Anzumerken sei weiterhin, dass Mikroapartments nur für Singlehaushalte geeignet sind. Zwar konnte herausgestellt werden, dass Wohnraum für 1-Personen-Haushalte stark

nachgefragt wird und die Nachfrage künftig ansteigen wird. Jedoch ist bezahlbarer Wohnraum auch für Familien und Paare erforderlich. Sobald der Mieter eines Mikroapartments also eine Beziehung oder Familie plant, wird das Mikroapartment aufgegeben werden. Hier spiegelt sich erneut das Umfrageergebnis zum Punkt Nutzungsdauer wider. Mikroapartments dienen also eher als Orientierung statt als langfristiger Wohnort.

Auch bieten Mikroapartments wenig Möglichkeiten einer individuellen Einrichtung der Wohnung und erfordern zudem einen minimalistischen Lebensstil. Da die Apartments bereits möbliert sind, ist eine individuelle, auf den jeweiligen Geschmack abgestimmte, Einrichtung nicht möglich. Die Schaffung einer Wohlfühlatmosphäre kann so schwieriger sein. Zudem ist es nicht möglich, auf einer kleinen Fläche viele persönliche Gegenstände ins Inventar einzubringen. Dies bezieht sich auf Möbel, Kleidung, Deko oder aber auch Vorräte (vgl. Holert et al. 2019: 41f.).

Soll ein Mikroapartment bezogen werden, ist also zunächst eine Auseinandersetzung mit der Thematik erforderlich. Die Beweggründe, solch eine Wohnung zu beziehen, müssen genau durchdacht sein. Eine kritische Auseinandersetzung mit sich selbst hat zu erfolgen. Da sich nur 50,60 % der Umfrageteilnehmer eine Reduzierung der Wohnfläche zur Kostenersparnis vorstellen können, sind andere Vermarktungsstrategien erforderlich. Es zeigt sich erneut deutlich, dass Mikroapartments bisher nur als vorübergehende Wohnform in Betracht kommen oder ideologische Gründe, wie etwa der Nachhaltigkeitsaspekt, beim Bezug eine Rolle spielen.

9. Fazit

9.1 Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, den Einfluss von modular und seriell erbauten Mikroapartments im Kontext nachhaltiger Stadtentwicklung unter Beachtung der Wohnungswirtschaft im Strukturwandel herauszuheben. Die Bedeutung der Megatrends demografischer Wandel und Nachhaltigkeit macht klar, dass eine Veränderung der aktuellen Wohntrends erforderlich ist. Erfordernisse eines effizienten Flächeneinsatzes, einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen sowie stetig steigende Nachfrage nach Singlewohnungen in Ballungszentren führten zur Fragestellung, inwieweit Mikroapartments zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung im Spannungsfeld parallel wirkender Megatrends beitragen können. Eine Präzisierung auf Mikroapartments in modularer oder serieller Bauweise sollte dabei beachtet werden, da diese Bauweisen einige Vorteile bieten.

Mikroapartments als flächenreduzierte Wohneinheiten mit Serviceleistungen bieten die Möglichkeit, dem Nachfrageüberhang in Großstädten zu begegnen. Hierbei entstehen auf kleinstem Raum viele Wohnungen für eine vielfältige Zielgruppe. Unter Optimierung der Bauweise durch die Nutzung von Modulbausätzen oder der seriellen Bauweise ist zudem eine nachhaltigere und kostengünstigere Errichtung des Bauwerkes mit hoher Qualität möglich.

Zur praktischen Untersuchung der Akzeptanz von Mikroapartments in der Gesellschaft wurde eine Umfrage durchgeführt. Eine Mehrheit der Befragten weiß Mikroapartments grob einzuordnen und könnte es sich auch vorstellen, vorübergehend eine solche Wohnung zu beziehen. Ebenso konnten Gründe für den Bezug herausgestellt werden. Im Vordergrund stehen hier insbesondere berufliche Gründe sowie Kostenersparnis. Zwar ist einer Mehrheit Nachhaltigkeit im Alltag sehr wichtig, doch gibt es für viele deshalb keinen Anlass, Wohnfläche zu sparen.

Des Weiteren sollten die Teilnehmer verschiedene Merkmale des Mikroapartments bzw. des Standortes der Wichtigkeit zuordnen. Die Erfüllung der Nachfragerbedürfnisse wurde nachfolgend durch eine Angebotsanalyse untersucht. Damit Mikroapartments am Wohnungsmarkt Erfolg haben und die Nische zu einer etablierten Wohnform wird, sind unbedingt die Wünsche der Nachfrager zu beachten. Es konnte herausgefunden werden, dass die untersuchten Angebote die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe entweder voll oder teilweise erfüllen. Sind die Bedürfnisse nur teilweise erfüllt, überzeugen die Angebote doch durch andere Faktoren, etwa den Mietpreis oder die Nähe der Bildungsstätte.

Jedes der untersuchten Objekte wurde in modularer oder serieller Bauweise errichtet. Eine schnelle Bauzeit und damit eine schnelle Schaffung von Wohnraum, war dadurch möglich. Qualitativ hochwertige Apartments mit kostengünstigen Mieten, welche unterhalb der Preise für vergleichbare Angebote in konventioneller Bauweise liegen, sind entstanden.

Dass Mikroapartments in modularer oder serieller Bauweise für eine nachhaltige Stadtentwicklung bedeutend sind, konnte durch die Untersuchungen bestätigt werden. Sowohl eine Optimierung des Bauprozesses als auch ein effizienter Flächeneinsatz als Möglichkeiten einer nachhaltigen Stadtentwicklung konnten verzeichnet werden. Auch konnte die theoretische Konzeption von Mikroapartments als temporäre Wohnform bestätigt werden, da die Befragten dies bestätigten. Ebenfalls die Nachteile von Mikroapartments wurden aufgegriffen und machen deutlich, dass diese Wohnform nicht für Jeden etwas ist, da zum Beispiel individuelle Gestaltungsmöglichkeiten fehlen und Minimalismus erforderlich ist.

Da die Untersuchung in Form einer Umfrage nur mit einem recht kleinen Personenkreis durchgeführt wurde, sind die Daten nicht repräsentativ. Umfassendere Studien sind erforderlich, um die Aussagekraft der Daten zu erhöhen.

9.2 Ausblick

Bei der Auseinandersetzung mit dem Thema Mikroapartments werden Schlagworte wie Nachhaltigkeit, Individualisierung und verdichtetes Wohnen aufgegriffen. Aufgrund der Prognosen hinsichtlich einer weiteren Zunahme an Singlehaushalten mit dem Wunsch einer Wohnung in Ballungszentren kommen Mikroapartments als Wohnform in Betracht.

Zukünftig ist es erforderlich, weitere Nachfragergruppen zu erschließen, sodass es Mikroapartmentanlagen nicht nur überwiegend für Studenten oder Auszubildende gibt. Insbesondere die Gruppe der Arbeitstätigen ist vielversprechend. So zeigte sich in der

Umfrage, dass Mikroapartments im Falle eines Berufswechsels für Viele für eine vorübergehende Zeit in Betracht kommen.

Um die Nachfrager auch länger als für einen vorübergehenden Zeitraum von bis zu einem Jahr zu binden, ist ein weiteres Umdenken in der Gesellschaft erforderlich. Mit dem zunehmenden Strukturwandel jedoch ist es wahrscheinlich, dass dies eintreten wird. Somit könnten Mikroapartments künftig für weitere Zielgruppen interessant werden. Weiterhin ist hierzu ein Überdenken der bisherigen theoretischen Auffassung von Mikroapartments erforderlich. Bisher werden diese Wohnungen als eine Form des temporären Wohnens gesehen, da der Bezug einem bestimmten vorübergehenden Zweck zugrunde liegt. Um Mikroapartments weiter zu verbessern, sind Konzeptionen erforderlich, die auch für Nachfrager, welche unbefristet in Kleinstwohnungen leben und die Vorteile von Mikroapartments nutzen wollen, erforderlich.

Außerdem konnte in der Umfrage herausgefunden werden, dass eine Mehrheit Mikroapartments als kleinflächiger wahrnimmt, als diese eigentlich sind. Hier ist es erforderlich, die Bevölkerung mit gezielten Marketing- und Werbemaßnahmen auf die eigentliche Größe von Mikroapartments aufzuklären. Es ist möglich, dass aufgrund falscher Annahmen über die Wohnfläche sofort ein gedanklicher Ausschluss einer solchen Wohnung stattfindet, was zu einer Nachfrageschmälerung führt. Unausweichlich ist eine gesellschaftliche Anpassung der Pro-Kopf-Wohnflächennachfrage. Diese darf nicht weiter steigen.

Die Errichtung von Mikroapartmentanlagen in modularer oder serieller Bauweise ist der richtige Weg, um kostengünstigen und nachhaltig erbauten Wohnraum in kurzer Zeit zu errichten. Die weitere Etablierung dieser Bauweisen ist erforderlich, um den dringend benötigten Wohnraum zu schaffen. Es ist denkbar, dass eine Abkehr von der konventionellen Bauweise für zahlreiche Projekte infrage kommt.

Inwieweit die neu zu vereinbarende Rahmenvereinbarung „Serielles und modulares Bauen 2.0“ positiv zur weiteren Errichtung von Mikroapartmentanlagen beiträgt, wird zu untersuchen sein.

Um die Akzeptanz von Mikroapartments in der Gesellschaft weiter zu steigern, ist weitere Forschung erforderlich. So sind neue Raum- bzw. Modulkonzepte zu entwickeln, welche interessant und innovativ sind. Eine Integration von Smart Home ist denkbar. Ebenso kommen klappbare Teile infrage, welche das Raumgefühl positiv verbessern und die Fläche größer wirken lassen.

Literaturverzeichnis

- Arnold, Daniel, Nico Rottke und Ralph Winter. 2017. Wohnimmobilien. Lebenszyklus, Strategie, Transaktion. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler.
- BGG. Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH. 2023. 03.06.2023. *Apartments Pionierstraße 20 in 13583 Berlin-Spandau*. https://www.bgg-berlin.com/sites/default/files/2022-02/pionierstrasse-10_expose_komplett.pdf.
- BGG. Berlinovo Grundstücksentwicklungs GmbH. 2023a. 03.06.2023. *Unsere Projekte in Berlin*. <https://www.bgg-berlin.com/de/projekte>.
- bulwiengesa AG. 2022. *Initiative Micro-Living. 6. Marktreport Herbst 2022*. München: bulwiengesa AG.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). 2021. *Raumordnungsprognose 2040*. Bonn: Selbstverlag Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). 2021a. *Serielles und modulares Bauen in der Praxis. Eine Zwischenbilanz im Rahmen der Wohnraumoffensive zur Förderung des seriellen und modularen Bauens*. Bonn: Selbstverlag Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Bundesregierung Deutschland. 2023. 28.05.2023. *Klimaschutz braucht Wärmewende. Klimafreundlich Heizen: Neues Gebäudeenergiegesetz kommt*. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/neues-gebaeudeenergiegesetz-2184942#:~:text=Ab%20dem%201.,sozialen%20Ausgleich%20%E2%80%93%20und%20umfangreiche%20F%C3%B6rderung>.
- Brundlandt Bericht. United Nations. 1987. Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. NGO Committee on Education.
- Comobau. 2023. 23.05.2023. *Modulbauweise: Vorteile, Baugenehmigung, Preise und Modelle*. <https://www.comobau.de/modulbauweise/>.
- Cushman & Wakefield. 2021. *Mikroapartments. Jung, renditestark und krisensicher?*. Berlin: Cushman & Wakefield.
- DaiwaHouse Modular Europe. 2023. 31.05.2023. *Studentenkomplex Katzensprung*. <https://www.daiwahousemodular.eu/de/portfolio/studentenwohnungen-katzensprung/>.
- Deutscher Bundestag. 12.07.1994. Bericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Bewertungskriterien und Perspektiven für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft“. Bonn: Drucksache 12/8260 des Deutschen Bundestags.
- Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V. 2013. *Wirtschaftsfaktor Immobilien 2013. Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Immobilienwirtschaft*. Berlin: Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

- DIWG valuation GmbH – Deutsche Immobilien Wirtschafts Gesellschaft. 2022. *Mikroapartements*. Düsseldorf: Onlinepublikation.
- Empirica AG. 2023. *Immobilienpreisindex 4/2022. empirica-Preisdatenbank*. Berlin: Empirica AG.
- Facebook-Auftritt Katzensprung. 2023. 31.05.2023.
https://www.facebook.com/katzensprungvaals/?hc_ref=ARTBxSiFwbi6JvMoonki33igAgwj8ESAcVDjljFIdr6vujzo02ul_gSMerNSufUunnhY.
- Frey, Oliver und Florian Koch. 2010. *Die Zukunft der Europäischen Stadt: Stadtpolitik, Stadtplanung und Stadtgesellschaft im Wandel*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. 2018. *GdW Rahmenvereinbarung – Serielles und modulares Bauen. Überblick über die Angebote (Auszug)*. Berlin: phase eins.
- Gdw Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. 15.03.2023. *Serielles und modulares Bauen 2.0: Neues europaweites Ausschreibungsverfahren für zukunftsweisende Wohnungsbaukonzepte startet* (Pressemeldung).
https://www.gdw.de/media/2023/03/pm-04-23_serieller-und-modularer-wohnungsbau-2.0.pdf.
- Grenzinfor öffentlich-rechtlicher Zweckverband euregio rhein-maas-nord. 2023. 01.06.2023. *Wohnen in den Niederlanden. Deutsche Rente und Krankenversicherung*.
<https://grenzinfo.eu/informationen/wohnen/wohnen-in-den-niederlanden-2/mit-rente-niederlande-ziehen/>
- Grundke, Manfred. 2017. *Bezahlbarer Wohnraum durch modulares und serielles Bauen*. München: TCW Transfer-Centrum.
- Hein, Simon. 2021. Micro-apartments in Germany – an analysis of the spatial implications of micro-apartment complexes. In *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*. DE, 79(2), pp. 154–171. doi: 10.14512/rur.62.
- Holert, Jeannine und Markus Peskes. 2019. *Chancen und Risiken von seriellem und modularem Bauen am Beispiel des Segments Mikro-Apartments als neuen Trend der Immobilienwirtschaft*. Hamburg. NBS Northern Business School.
- i Live Immobilienverwaltung GmbH. 2023. 30.04.2023. *Urban Living Tempelhof*.
<https://www.i-live-tempelhof.de/studenten-apartment-in-berlin-tempelhof?c=48-3>.
- Immowelt GmbH. 2023. 23.05.2023. *Zeitplanung: Wie lange dauert ein Hausbau?*.
<https://www.immonet.de/service/zeitplanung-hausbau.html>
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln. 2017. *Zuwanderung in die Großstädte und resultierende Wohnungsnachfrage*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln.
- Krebs, Olivia. 2021. *Klein, aber oho! Mikroapartments kommen groß raus*. München: Real I.S. AG Gesellschaft für Immobilien Assetmanagement.
- Max Bögl Modul AG. 2023. 03.06.2023. *Nach Wunsch möbliert – Mikroapartments für Studenten*.
<https://www.maxmodul.de/unternehmen/aktuelles/nach-wunsch-moebliert-mikroapartments-fuer-studenten>.

- Max Bögl Modul AG. 2023a. 03.06.2023. *Innovation durch Flexibilität und Nachhaltigkeit im Modulbau*. <https://www.maxmodul.de/>.
- Max Bögl Modul AG. 2023b. 03.06.2023. *Das Raummodul – ein industrielles Bausystem*. <https://www.maxmodul.de/maxmodul/raummodul>.
- MLP Finanzberatung SE. 2022. *MLP Studentenwohnreport 2022. In Kooperation mit dem Institut der deutschen Wirtschaft*. Wiesloch: Selbstverlag.
- Müller, Rudolf. 2019. *BaustoffMarket-Studie: Seriell, Modular, Leicht – Zukunft Bau?*. Köln: Rudolf Müller Mediengruppe.
- Picot, Arnold. 1981. Strukturwandel und Unternehmenstrategie, Teil 1. In *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*. 527-529. München und Frankfurt: Verlage Franz Vahlen und C. H. Beck.
- Pfnür, Andreas, Martin Eberhardt, Thomas Herr. 2022. *Transformation der Immobilienwirtschaft. Geschäftsmodelle, Strukturen, Prozesse und Produkte im Wandel*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Ponnewitz, Judith, Tobias Kienzler. 2016. *Marktfähigkeit von Mikroapartments. Ein Leitfaden für die Projektentwicklung*. Lohmar: Josef Eul Verlag GmbH.
- Rebeggiani, Luca, Christina Benita Wilke, Monika Wohlmann. 2020. *Megatrends aus Sicht der Volkswirtschaftslehre. Demografischer Wandel – Globalisierung und Umwelt – Digitalisierung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Simonis, Udo E. 1999. *Schrumpfen und Wachsen: Strukturwandel der Wirtschaft und Entlastung der Umwelt*. Berlin; Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH.
- Staub, Gerald, Andreas Dörrhöfer und Markus Rosenthal. 2008. *Elemente und Systeme: Modulares Bauen – Entwurf, Konstruktion, neue Technologien*. München: Institut für Internationale Architektur.Dokumentation GmbH & Co. KG. EditionDetail.
- Statistisches Bundesamt. 2019. *Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales*. 2019. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. 2022. *Vorausberechnete Privathaushalte: Deutschland, Jahre, Varianten der Haushaltsvorausberechnung, Haushaltsgröße*. Destatis: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=12421-0100#abreadcrumb>.
- Statistisches Bundesamt. 2023. 30.04.2023. *Pressemitteilung Nr. 022 vom 17. Januar 2023*. Destatis: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/01/PD23_022_611.html#:~:text=022%20vom%2017.,Januar%202023&text=WIESBADEN%20%E2%80%93%20Die%20Verbraucherpreise%20in%20Deutschland,als%20in%20den%20vorangegangenen%20Jahren.
- Statistisches Bundesamt. 2023a. 05.05.2023. *Haushalte und Haushaltsmitglieder nach Haushaltsgröße und Gebietsstand im Jahr 2022*. Destatis: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Tabellen/1-1-privathaushalte-haushaltsmitglieder.html>.

- Verbändebündnis Soziales Wohnen. 2023. *Bauen und Wohnen in der Krise. Aktuelle Entwicklungen und Rückwirkungen auf Wohnungsbau und Wohnungsmärkte*. Hannover: Pestel Institut gGmbH.
- Voigtländer, Michael. 2019. *Luxusgut Wohnen: Warum unsere Städte immer teurer werden und was jetzt zu tun ist*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Vornholz, Günter. 2017. *Entwicklungen und Megatrends der Immobilienwirtschaft*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Wildemann, Horst. 2017. *Individuelles Bauen mit industrieller Fertigung – Hausbau 4.0*. München: Internationales Holzbau-Forum.
- Xior Student Housing. 2023. 31.05.2023. *Vaals. Katzensprung*.
<https://www.xior.nl/en/room/541/katzensprung>
- Xior Student Housing. 2023a. 31.05.2023. *Wohnen in Katzensprung*.
<https://wohneninkatzensprung.de/wohin>,
- ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e. V. 2015. *Nachhaltige Unternehmensführung in der Immobilienwirtschaft*. Köln: Immobilien Manager Verlag.

Verzeichnis der Gesetze

BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.

Anhang

Anhang 1: Umfrage

Mikroapartments in Deutschland



Einwilligungserklärung

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

im Rahmen meiner Abschlussarbeit zur Qualifizierung zum Immobilienökonom möchte ich anhand dieser Umfrage herausfinden, inwieweit Mikroapartments Akzeptanz in der Gesellschaft finden (können) und ob diese zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung beitragen können.

Die Teilnahme an der Umfrage ist freiwillig und benötigt keine Registrierung. Außerdem werden keine Kontaktdaten oder Namen erfasst.

Innerhalb der Umfrage werden personenbezogene Daten (Alter, Geschlecht, Bildungsstand etc.) abgefragt. Diese dienen zur weiterführenden Auswertung und Interpretation der Ergebnisse. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt. All Ihre Antworten sind anonym und werden nur im Rahmen meiner Abschlussarbeit ausgewertet. Ihre Angaben werden nicht an Dritte weitergegeben.

Zur Ausübung Ihrer Rechte (Auskunft, Korrektur, Löschung, Widerruf, etc.) oder Fragen zur Umfrage können Sie mich unter Maria.Weiss@stud.e-b-z.de kontaktieren.

Ich willige ein und möchte an der Umfrage teilnehmen

1/16 Haben Sie schon einmal von dem Begriff Mikroapartments gehört?

Ja

Nein

2/16 Unabhängig von Ihrer Antwort bei 1): Was stellen Sie sich unter Mikroapartments vor?

eine unmöblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile

kleine möblierte Wohnung mit Gemeinschaftsbad und Gemeinschaftsküche

kleine möblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile

Gastunterkunft / Bezeichnung für Hotelapartment

3/16 Wie groß schätzen Sie die Fläche eines Mikroapartments?

unter 20 m²

20 m² bis 40 m²

41 m² bis 60 m²

über 60 m²

Informationsseite

Nun zur Aufklärung: Mikroapartments sind flächenreduzierte Wohneinheiten zwischen 20 m² und 40 m² für Einzelpersonen. Die Wohnungen sind vollmöbliert und enthalten ein eigenes Bad sowie Küche bzw. Küchenzeile. In der Miete sind sämtliche Betriebskosten sowie Kosten für Internet, Fernsehen etc. enthalten. Weitere Serviceleistungen, wie etwa ein Wäscheservice, ein Fitnessraum, ein Concierge-Service, können angeboten werden.

Bildquelle: <https://www.i-live-tempelhof.de/studenten-apartment-in-berlin-tempelhof?c=48-3>



4/16 Könnten Sie sich vorstellen, vorübergehend oder dauerhaft in solch einer Wohnung zu leben?

- Nein
- Ja, vorübergehend, bis zu ein Jahr
- Ja, auch für eine längere Zeit

5/16 Nun geht es um die Merkmale, welche das Mikroapartment bzw. die Wohnumgebung aufweisen sollen. Bitte geben Sie für die kommenden 7 Merkmale jeweils an, wie wichtig Ihnen dieses ist.

- zentrale Lage
 - wichtig
 - neutral
 - unwichtig
- Anbindung an ÖPNV
 - wichtig
 - neutral
 - unwichtig
- Nähe zur Hochschule / Ausbildungsstätte / Arbeitsort
 - wichtig
 - neutral
 - unwichtig
- Bezahlbarkeit
 - wichtig
 - neutral
 - unwichtig
- Nachhaltigkeit / geringe Betriebskosten, Energieverbrauch
 - wichtig

- neutral
- unwichtig
 - flexible Nutzungsdauer mit kurzer Kündigungsfrist
- wichtig
- neutral
- unwichtig
 - praktischer / durchdachter Grundriss
- wichtig
- neutral
- unwichtig

6/16 Wie wichtig ist Ihnen Nachhaltigkeit im Allgemeinen?

- wichtig
- unwichtig

7/16 Sind Sie bereit, für die Erreichung der Nachhaltigkeits- bzw. Klimaziele Ihren Alltag zu verändern oder verändern Sie ihn bereits?

- Ja
- Nein

8/16 Sorgen Sie sich über die gestiegenen Preise für Energie und Rohstoffe?

- Ja
- Nein

9/16 Können Sie sich vorstellen, Ihre Wohnfläche zu reduzieren, um Energie bzw. Kosten zu sparen?

- Ja
- Nein

10/16 Welche Wohnform bewohnen Sie derzeit?

- Mietwohnung
- Eigentumswohnung
- WG
- Haus

11/16 Wie viele Zimmer hat Ihre derzeitige Wohnform? (gezählt werden alle Räume außer Flur, Bad, Küche, Abstellräume)

- 1-Raum
- 2-Raum
- 3-Raum
- 4-Raum und mehr

12/16 Aus welchen Gründen würden Sie ein Mikroapartment beziehen? (Mehrfachauswahl möglich) (Mehrfach-Auswahl möglich)

- Berufswechsel / Umzug in eine andere Stadt
- Wegfall der Pendelzeiten
- Nachhaltigkeitsaspekte - Energie- und Ressourceneinsparung
- Kostenersparnis
- Keine

13/16 Denken Sie, dass eine Veränderung der konventionellen Bauweise hin zu kostengünstigerer und schnellerer modularer oder serieller Bauweise einen Beitrag zur Schaffung von dringend benötigten Wohnraum in Großstädten leisten kann?

- Ja
- Nein

14/16 Wie alt sind Sie?

- Eingabe des Alters

15/16 Was ist Ihr Geschlecht?

- männlich
- weiblich
- divers

16/16 Wo wohnen Sie?

- Auswahl des Bundeslandes

Anhang 2: Tabellen zur Auswertung der Umfrage

Geschlecht	Anzahl	Gewichtung in %
männlich	31	39,24
weiblich	46	58,23
divers	2	2,53

Tabelle 1: Auswertung Geschlecht der Befragten

Wohnort Teilnehmer	Anzahl	Gewichtung in %
Brandenburg	11	13,92
Nordrhein-Westfalen	19	24,05
Schleswig-Holstein	1	1,27
Baden-Württemberg	9	11,39
Mecklenburg-Vorpommern	2	2,53
Berlin	4	5,06
Sachsen	9	11,39
Saarland	1	1,27
Sachsen-Anhalt	2	2,53
Rheinland-Pfalz	1	1,27
Bayern	11	13,92
Niedersachsen	4	5,06
Tirol	2	2,53
Hessen	1	1,27
Oberösterreich	1	1,27
Hamburg	1	1,27

Tabelle 2: Auswertung des Wohnorts der Befragten

Altersgruppe	Anzahl	Gewichtung in %
0-10	2	2,53
11-20	3	3,80
21-30	42	53,16
31-40	13	16,46
41-50	12	15,19
51-60	5	6,33
61-70	1	1,27
71-80	1	1,27

Tabelle 3: Auswertung der Altersstruktur der Befragten

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
kleine unmöblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile	17	20,48
kleine möblierte Wohnung mit Gemeinschaftsbad und Gemeinschaftsküche	18	21,69
kleine möblierte Wohnung mit Sanitärbereich und Küche/Küchenzeile	46	55,42
Gastunterkunft / Bezeichnung für Hotelapartment	2	2,41

Tabelle 4: Auswertung der Frage: Was stellen Sie sich unter Mikroapartments vor?

Wohnfläche	Anzahl	Gewichtung in %
unter 20 m²	49	59,06
20 m² bis 40 m²	33	39,76
41 m² bis 60 m²	0	0,00
über 60 m²	1	1,20

Tabelle 5: Auswertung der Frage: Wie groß schätzen Sie die Fläche eines Mikroapartments?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Nein	13	15,66
Ja, vorübergehend, bis zu ein Jahr	47	56,63
Ja, auch für eine längere Zeit	23	27,71

Tabelle 6: Auswertung der Frage: Könnten Sie sich vorstellen, vorübergehend oder dauerhaft in solch einer Wohnung zu leben?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Berufswechsel / Umzug in eine andere Stadt	49	59,04
Wegfall der Pendelzeiten	22	26,51
Nachhaltigkeitsaspekte - Energie- und Ressourceneinsparung	19	22,89
Kostensparnis	40	48,19
Keine	14	16,87

Tabelle 7: Auswertung der Frage: Aus welchen Gründen würden Sie ein Mikroapartment beziehen? (Mehrfachauswahl möglich)

Merkmals	wichtig	neutral	unwichtig
zentrale Lage	54 (65,06 %)	20 (24,10 %)	9 (10,84 %)
Anbindung an ÖPNV	62 (74,70 %)	12 (14,46 %)	9 (10,84 %)
Nähe zur Hochschule/Ausbildungstätte/Arbeitsort	52 (62,65 %)	27 (32,53 %)	4 (4,82 %)
Bezahlbarkeit	81 (97,59 %)	1 (1,20 %)	1 (1,20 %)
Nachhaltigkeit / geringe Betriebskosten, Energieverbrauch	51 (61,45 %)	28 (33,73 %)	4 (4,82 %)
flexible Nutzungsdauer mit kurzer Kündigungsfrist	42 (50,60 %)	29 (34,94 %)	12 (14,46 %)
praktischer / durchdachter Grundriss	64 (77,11 %)	14 (16,87 %)	5 (6,02 %)

Tabelle 8: Wichtigkeit der Merkmale des Mikroapartments/Standorts

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Wichtig	59	71,08
Unwichtig	24	28,92

Tabelle 9: Wie wichtig ist Ihnen Nachhaltigkeit im Allgemeinen?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	64	77,11
Nein	19	22,89

Tabelle 10: Sind Sie bereit, für die Erreichung der Nachhaltigkeits- bzw. Klimaziele Ihren Alltag zu verändern oder verändern Sie ihn bereits?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	62	74,70
Nein	21	25,30

Tabelle 11: Sorgen Sie sich über die gestiegenen Preise für Energie und Rohstoffe?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	42	50,60
Nein	41	49,40

Tabelle 12: Können Sie sich vorstellen, Ihre Wohnfläche zu reduzieren, um Energie bzw. Kosten zu sparen?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
Ja	69	83,13
Nein	14	16,87

Tabelle 13: Denken Sie, dass eine Veränderung der konventionellen Bauweise hin zu kostengünstigerer und schnellerer modularer oder serieller Bauweise einen Beitrag zur Schaffung von dringend benötigten Wohnraum in Großstädten leisten kann?

Wohnform	Anzahl	Gewichtung in %
Mietwohnung	37	44,58
Eigentumswohnung	11	13,25
WG (Wohngemeinschaft)	11	13,25
Haus	24	28,92

Tabelle 14: Welche Wohnform bewohnen Sie derzeit?

Antwort	Anzahl	Gewichtung in %
1-Raum	12	14,46
2-Raum	18	21,69
3-Raum	22	26,51
4-Raum und mehr	31	37,35

Tabelle 15: Wie viele Zimmer hat Ihre derzeitige Wohnform? (gezählt werden alle Räume außer Flur, Bad, Küche, Abstellräume)

Selbständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe und alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus den benutzten Quellen entnommen sind, als solche jeweils kenntlich gemacht habe.

Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde bisher noch nicht veröffentlicht.

Cottbus, 10.06.2023

A black rectangular redaction box covering the signature area.

Maria Weiß