



Technische Universität Wien
Institut für Raumplanung
Örtliche Raumplanung

DIPLOMARBEIT

Flächenpotential freistehender Einzelhandelsimmobilien für eine Nachverdichtung im urbanen Raum - Laborraum Wien

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des
akademischen Grades einer

Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung von

Ao. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Andreas Voigt

E280-04

Institut für Raumplanung

Forschungsbereich Örtliche Raumplanung (ifoer)

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Amanda Larissa Mayer Bsc.

01325060

Wien, am 28.09.2024

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, Amanda Larissa Mayer, an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen sind als solche gekennzeichnet. Darüber hinaus versichere ich, dass ich diese Diplomarbeit bisher, weder in gleicher noch in ähnlicher Form, einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt, noch veröffentlicht habe.

Wien, am 28.09.2024

Amanda Larissa Mayer, Bsc

Kurzfassung

Boden ist eine wertvolle, lebensnotwendige, aber begrenzte Ressource, deren Kapazität für bauliche Nutzungen zugunsten von Wohnraum in vielen wachsenden Städten, so auch in Wien, bereits ausgeschöpft ist. Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Potential der Nachverdichtung an Standorten von freistehenden Einzelhandelsimmobilien mit dem übergeordneten Ziel, neuen Wohnraum in urbanen Gebieten zu schaffen, ohne neue Flächen dafür erschließen und versiegeln zu müssen.

Anhand des derzeitigen Wissensstandes der Forschung wird eine Erklärung und themenrelevante Abgrenzung der Begriffe Einzelhandel und Nachverdichtung diskutiert. Ebenso wurden zunächst die rechtlichen, statischen und ökonomischen Anforderungen geklärt, um die Voraussetzungen für eine Eignung und die Kriterien für die Bestimmung von Standorten mit Lagegunst zu erforschen. Eine Durchleuchtung der vielen Nutzungspotentiale und das Betrachten von aktuellen Bemühungen und Best-Practice-Beispielen runden den theoretischen Rahmen der Arbeit ab.

Eine Aufschlüsselung relevanter Merkmale, wie beispielsweise das stetige Bevölkerungswachstum, sich verändernde Wohntrends wie die starke Zunahme an Einpersonenhaushalten und weiteren Kennzahlen des Laborraums Wien sowie die quantitative Darstellung und Auswertung der in der vorangegangenen Analyse herausgefundenen 146 potentiellen Standorte geben einen ersten Überblick auf den erwartbaren Nutzen und das Potential einer Nachverdichtung.

Den Abschluss bildet ein Anwendungsbeispiel an der ausgewählten geeigneten Immobilie in der Lieblgasse 1, anhand derer die relevanten Auswirkungen, Synergien und Chancen auf den Wohnungsmarkt noch einmal praxisnah durchgedacht werden. Mit einer Steigerung der GFZ auf 4,7 ließen sich mit jenem Entwurf etwa 15.900 m² Nettowohlfäche realisieren.

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit die generelle Eignung von Standorten freistehender Einzelhandelsimmobilien für eine Nachverdichtung im urbanen Raum. Bei einer reinen Gebäudefläche aller freistehenden Einzelhändler von etwa 348.000 m² in Wien ließe sich, bei einer Nettowohnfläche je Geschoß von etwa 64 bis 72 % der Bruttogrundfläche, ein Minimumpotential von etwa 216.000 bis 251.000 m² an Nettowohnfläche erreichen. Für die Umsetzung wären teilweise Anpassungen des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans vonnöten. Statisch betrachtet sind Projekte dieser Art durch die verschiedenen baulichen Möglichkeiten auf die eine oder andere Art umsetzbar, könnten sich allerdings, je nach Maßnahme, mit hohen Errichtungskosten konfrontiert sehen. Staatliche Maßnahmen, welche EigentümerInnen helfen, die ökonomischen Hürden zu überwinden oder in Kauf zu nehmen, sind somit zu befürworten.

Abstract

Soil is a valuable, essential but limited resource whose capacity for construction use in favor of housing is already exhausted in many growing cities, including Vienna. This study deals with the potential for redensification at the sites of stand-alone retail properties, with the overriding aim of creating new living space in urban areas without having to develop and seal new land for this purpose.

Based on the current state of knowledge in research, an explanation and topic-relevant delimitation of the terms retail and redensification is discussed. The legal, static and economic requirements were also initially clarified in order to research the prerequisites for suitability and the criteria for determining locations with favourable sites. The theoretical framework of the work is rounded off by analysing the many potentials uses and looking at current efforts and examples of best practice.

A breakdown of relevant characteristics, such as steady population growth, changing housing trends like the strong increase in single-person households, and other key figures for the Vienna laboratory space, as well as the quantitative presentation and evaluation of the 146 potential sites identified in the preceding analysis, provide an initial overview of the expected benefits and potentials of a redensification.

The final part of the project is the application example of the selected suitable property at Lieblgasse 1, which is used to once again consider the relevant effects, synergies and opportunities on the housing market in a practical way. With an increase in the floor area ratio to 4.7, approximately 15,900 sqm of net living space could be realised with this draft.

Overall, the results of this study prove the general suitability of free-standing retail property locations for redensification in urban areas. With a pure building area of all free-standing retailers of around 348,000 sqm in Vienna, a minimum potential of net living area of around 216,000 - 251,000 sqm could be achieved with a net living area per storey of around 64-72 % of the gross floor area. Some adjustments to the zoning and development plan would be necessary for realisation. From a static point of view, projects of this kind can be realised in one way or another due to the various construction possibilities, but depending on the measure, could be confronted with high construction costs. Government measures that help owners to overcome or accept the economic hurdles are therefore to be favoured.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen bedanken, die zum Gelingen dieser Diplomarbeit beigetragen haben:

Zuerst gilt mein Dank Herrn Andreas Voigt, der sich nach einer schier endlos erscheinenden Betreuersuche bereit erklärt hat, die Betreuung meiner Arbeit zu übernehmen und sie durch seine Expertise und wertvollen Ratschläge bereicherte.

Ein besonderer Dank geht an meine gute Freundin Victoria Schiemer, die sich tapfer mit mir durch die Untiefen der komplexen Datensammlung gekämpft hat und mich durch ihre Motivation aus mentalen Sackgassen befreite, wenn ich schon den Laptop aus dem Fenster werfen wollte.

Ein weiterer Dank geht an meinen lieben Partner Martin Berger, der sich tapfer als mein Dauer-Lektor durch jedes Wort gequält und als inoffizieller Barista meine Koffeinversorgung gesichert hat. Ohne seine andauernde Aufmunterung und zwischenzeitliche Ablenkung wären Vollzeitjob und Studium allgemein nur schwer unter einen Hut zu bringen gewesen.

Abschließend möchte ich meinen Eltern, Anna und Heinz Mayer, einen ganz besonderen Dank aussprechen. Ihr seid eine unermüdliche Quelle der Ermutigung und habt mich mit eurem ständigen Glauben an mich mein ganzes Leben hindurch begleitet. Unser stetiger Zusammenhalt, auch in herausfordernden Zeiten, und die vielen unvergesslichen gemeinsamen Erlebnisse haben mir geholfen, immer mein Ziel im Blick zu behalten. Ohne euch wäre dieser Weg kaum denkbar gewesen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage und Problemstellung	1
1.2	Motivation und Zielsetzung	2
1.3	Fragestellung und Hypothesen	3
1.4	Stand der Forschung und Forschungslücke	4
1.5	Methodisches Vorgehen	5
1.6	Begriffsdefinitionen	6
2	Theoretische Rahmenbedingungen	8
2.1	Was ist Einzelhandel?	8
2.1.1	Definition	8
2.1.2	Arten von Einzelhandel	9
2.1.3	Charakteristika von freistehenden Einzelhandelsimmobilien ..	11
2.2	Was ist Nachverdichtung?	13
2.2.1	Begriffsdefinition	13
2.2.2	Nachverdichtung und Nachhaltigkeit	15
2.2.3	Arten von Nachverdichtung im Bestand	17
2.3	Nachverdichtung bei Einzelhandelsimmobilien	22
2.3.1	Rechtliche Aspekte und Hürden	22
2.3.2	Technische Aspekte	25
2.3.3	Ökologische Aspekte	26
2.3.4	Ökonomische Aspekte	27
2.4	Auswahlkriterien für geeignete Standorte mit Lagegunst	29
2.4.1	Lage im Stadtgefüge	30
2.4.2	Verkehrsinfrastruktur	30
2.4.3	Soziale Infrastruktur	31
2.4.4	Bauliche Voraussetzungen	32
2.5	Potentiale der Nachverdichtung geeigneter Standorte	32
2.5.1	Wohnraum schaffen	33
2.5.2	Synergieeffekte von Mixed-Use	33
2.5.3	Klimatische Potentiale	35
2.5.4	Soziale Potentiale	39
2.5.5	Mobility Sharing	40
2.6	Aktuelle Bemühungen und Best Practices	42
2.7	Zwischenfazit	50

3	Laborraum Wien	52
3.1	Untersuchungsgebiet im Wandel der Zeit.....	52
3.1.1	Demographische Aspekte	52
3.1.2	Wohntrends	54
3.1.3	Wohnraumbedarfsdeckung	56
3.2	Überblick potentieller Einzelhandelsimmobilien.....	60
3.2.1	Quantitativer Überblick aller Standorte	61
3.2.2	Auswahl und Kennzahlen geeigneter Standorte.....	63
3.3	Zwischenfazit.....	74
4	Anwendungsbeispiel	76
4.1	Steckbrief der ausgewählten Immobilie	76
4.1.1	Begründung der Standortwahl.....	76
4.1.2	Standortkennzahlen	77
4.2	Auswirkungen und Potentiale	82
4.2.1	Wohnraumpotential	82
4.2.2	Grün- und Freiflächen	85
4.2.3	Klimachancen	87
4.2.4	Infrastruktur.....	88
4.2.5	Erschließung.....	89
4.2.6	Mobilität	90
4.3	Zwischenfazit.....	91
5	Conclusio.....	94
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	94
5.2	Handlungsempfehlungen und Ideen.....	99
5.3	Grenzen und Weiterführende Forschungsansätze	102
6	Quellenverzeichnis.....	103
6.1	Literaturverzeichnis	103
6.2	Tabellenverzeichnis.....	113
6.3	Abbildungsverzeichnis.....	113
6.4	Anhang	118

1 Einleitung

Den Einstieg in vorliegende Diplomarbeit bildet nachfolgende kurze Erörterung der eigentlichen Problemstellung und der sich daraus ergebenden Zielsetzungen und Hypothesen. Des Weiteren werden das methodische Vorgehen sowie relevante Begrifflichkeiten vorab beschrieben.

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Die Urbanisierung schreitet stetig voran, da Menschen das Leben in florierenden Städten zunehmend präferieren. Derzeit leben bereits 55 % der Weltbevölkerung in Städten; durch konstanten Zuzug wird dies voraussichtlich bis zum Jahr 2050 auf zwei Drittel ansteigen (Polzer, 2022, S. 1).

Wien ist mit einer Bevölkerungszahl von etwa 2 Mio. EinwohnerInnen die am dichtesten besiedelte Stadt Österreichs und verzeichnet jährlich einen starken Bevölkerungszuwachs, der gemäß Prognosen bis 2060 auf 17 % ansteigen wird. Seit der Jahrtausendwende zählt Wohnraumschaffung daher zu den Prioritäten der Stadtentwicklung (MA18, 2014, S. 14). Am Wohnungsmarkt zeichnen sich des Weiteren zunehmend Trends in Richtung geringerer Belegungszahlen je Wohneinheit ab, so sollen bis 2060 etwa 40 % mehr Einpersonenhaushalte benötigt werden (vgl. Statistik Austria, o.D.). Aus diesen und weiteren Veränderungen resultiert ein starker Flächendruck für neue Wohneinheiten und die zusätzlich benötigte soziale und technische Infrastruktur, wodurch Wien, ebenso wie andere Großstädte, vor einer erheblichen Herausforderung steht. Besonders in dicht besiedelten Städten sind Grün- und Freiflächen meist sehr rar und werden zulasten der benötigten zusätzlichen Fläche zunehmend umgewidmet und versiegelt, um den Bedarf an Bauland abdecken zu können (vgl. MA18, 2014, S. 19). Attraktiv wirkt dies, da eine Neuplanung von Freiflächen oftmals einfacher ist als eine Nachverdichtung, welche häufig mit unterschiedlichen Nutzungsinteressen und somit Konflikten mit der bereits ansässigen Bevölkerung einher geht. Zusätzlich ist eine Neuausweisung von Bauland und die Planung auf einer unbebauten Fläche in der Regel kostengünstiger (vgl. Robl, 2009, S. 51).

Das Problem hierin liegt im Charakter von Boden: Boden ist eine nicht reproduzierbare, begrenzte Ressource, die in allen Belangen jedoch lebensnotwendig ist. Neben Siedlungsraum benötigen wir auch landwirtschaftliche Flächen für Ackerbau und Viehzucht und forstwirtschaftliche Flächen für den Gewinn von Rohstoffen. Jeglicher Grünraum leistet gleichzeitig einen großen Beitrag zum Erhalt unseres Klimas und dient ebenso als Erholungs- und

Freifläche der Lebensqualität von BewohnerInnen (vgl. Umweltbundesamt, o.D). In Anbetracht des stetig fortschreitenden Klimawandels und zur Bewahrung der Lebensqualität in Städten sollte der fortschreitenden Versiegelung, auch gemäß Wiener Stadtentwicklungsplan, daher Einhalt geboten werden. Dies kann durch Baulandmobilisierung, besonders auf Flächen mit inadäquaten Bebauungsstrukturen, erreicht werden. Eine Nachverdichtung von bereits versiegelten Flächen durch vertikale Erweiterungsprojekte, beispielsweise auf Flächen mit aktuell nur eindimensionaler Bebauung, wäre hier anzuraten (vgl. MA18, 2014, S. 65).

Diese Kriterien treffen insbesondere auf freistehende Einzelhandelsimmobilien zu, die häufig durch ihren großen Flächenverbrauch auffallen, da sie mit ihren vorgelagerten Parkplätzen und ihrer einstöckigen Bebauung auch in urbanen Lagen viel Platz in Anspruch nehmen. Dies resultiert vor allem in dicht besiedeltem Stadtgebiet in einer unzureichenden Ausnutzung der wertvollen Fläche und steht einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung somit im Wege.

Durch ihre Ansiedelung an stark frequentierten Verkehrsknotenpunkten ehemaliger Industriestandorte seit Beginn der 1990er Jahre (vgl. Baumgarten et. al, 2007, S. 225) genießen freistehende Einzelhandelsstandorte häufig eine gute Lage im städtischen Raum und profitieren zusätzlich von einer guten Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Da dies auch wichtigen Qualitätskriterien für eine Wohnbebauung entspricht und sich die Stadt Wien auch zum Ziel gemacht hat Stadtentwicklungsvorhaben vor allem an Entwicklungsachsen entlang hochrangiger ÖPNV-Verbindung realisieren zu wollen, wirft sich die Frage auf, ob eine Nachverdichtung an jenen Standorten nicht anzudenken wäre (vgl. MA18, 2014, S. 54). Durch gut durchdachte Bauvorhaben könnte hier zusätzlicher Wohnraum geschaffen, ohne einen weiteren Verlust von wertvollen Grün- und Freiflächen in Kauf nehmen zu müssen.

1.2 Motivation und Zielsetzung

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Motivation ist das Schaffen von Lösungen für eine nachhaltigere Zukunft, um das Leben in der Stadt auch künftig sicherstellen und für viele Personen möglich machen zu können.

In dichtem Stadtgebiet in wachsenden Städten herrscht Bodenknappheit; dennoch empfinden viele Menschen das Leben in diesen als anstrengend und die Nachfrage nach Wohnungen steigt kontinuierlich. Als geborene Wienerin bemerke ich auch persönlich bereits seit meiner Kindheit, wie die Stadt sich stetig wandelt. Sesshaft in einem Randbezirk an der Grenze zu Niederösterreich war die Versiegelung und Urbanisierung für mich merklich sichtbar; nach und nach verschwanden Grünflächen, auf welchen wir als Kinder

einst spielten, bis der ursprüngliche Charakter des Grätzels kaum mehr zu erkennen war. Die Flächen wichen neuem, verdichteten Wohnbau, was zu einer Veränderung der Lebensqualität, in Folge der Transformation, führte.

Da mit zunehmender Bevölkerungszahl der Siedlungsdruck automatisch ansteigt, ist es für die Stadt von entscheidender Bedeutung, dass trotz des Mangels an der Ressource Boden neuer Wohnraum geschaffen wird, ohne jedoch die Lebensqualität im Stadtgefüge durch die zunehmende Dichte zu vermindern. Um den Grün- und Freiraum zu erhalten und keine neuen Flächen versiegeln zu müssen, wird daher oftmals eine Nachverdichtung auf bereits vorhandenen versiegelten Flächen angestrebt. Dies kann auf verschiedene Arten geschehen; vorliegende Arbeit untersucht zu diesem Zwecke freistehende Einzelhandelsimmobilien und ihre Eignung für eine Innenverdichtung.

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit sollen einen Erkenntnisgewinn für AkteurInnen in der Planung liefern und aufzeigen, wie sich die limitierte Ressource Raum im urbanen Gebiet effektiver nutzen lässt.

1.3 Fragestellung und Hypothesen

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit steht folgende zentrale Fragestellung im Fokus:

- **Welches Nachverdichtungspotential steckt in freistehenden Einzelhandelsimmobilien?**

Zur Klärung dieser Frage werden die Begrifflichkeiten der Nachverdichtung und des freistehenden Einzelhandels erklärt und Aspekte untersucht, wie dies baulich umsetzbar sein könnte und welche rechtlichen, ökonomischen sowie ökologischen Hintergründe es infolgedessen zu berücksichtigen gilt. Des Weiteren werden einige rudimentäre Grundlagen festgesetzt, die für eine Standorteignung unbedingt notwendig sind. Außerdem werden Überlegungen angestellt, die beschreiben, wie spezielle standortspezifische Charakteristika ein mögliches Bauvorhaben sowohl positiv als auch negativ beeinflussen könnten.

In einem weiteren Schritt wird zur Klärung der Forschungsfrage der Laborraum Wien untersucht, wobei sowohl Wohnraumbedarf als auch mögliche Sekundärnutzungen erforscht und eine quantitative Erfassung vorhandener potentieller Standorte realisiert wird.

Daraus ergeben sich folgende weitere Fragestellungen:

- **Welche immobilien-spezifischen, rechtlichen, örtlichen sowie infrastrukturellen Aspekte freistehender Einzelhandelsimmobilien sind Voraussetzung für eine Nachverdichtung?**
- **Wie entwickelt sich der Wohnraumbedarf im Laborraum Wien voraus-sichtlich und ist eine Lücke erkennbar, die somit geschlossen werden sollte?**
- **Welche Nutzungsmöglichkeiten und Synergien ergeben sich aus jener Form der Nachverdichtung?**

1.4 Stand der Forschung und Forschungslücke

Unumstritten ist das allgemeine Voranschreiten der Versiegelung und die damit eng verbundenen Auswirkungen auf unser Klima, welche mit dem Verlust wertvoller Böden einhergehen. Die Flächeninanspruchnahme beträgt in Österreich fast 40 km² jährlich, wobei 40 % dieses Bodenerbrauchs versiegelt werden. (vgl. Umweltbundesamt). Dies liegt nicht zuletzt in der Tatsache begründet, dass Bodenschutz in Österreich lediglich eine Querschnittsmaterie ist und kein nationales Bodenschutzgesetz existiert. Des Weiteren fehlt auch ein Bundesrahmengesetz für Raumordnung, das der Kompetenz der Gemeinden bei der Flächenwidmung auf nationaler Ebene gewisse Grenzen setzt.

PlanerInnen als auch ForscherInnen arbeiten mit Nachdruck an der Entwicklung von ökologischeren nachhaltigeren Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung, die diesen ungewünschten Trend einbremst. Eine qualitativ hochwertige Option ergibt sich aus Nachverdichtung im Bestand, welche auch von der Stadt Wien in deren letzten Stadtentwicklungsplan (STEP) explizit als Interventionsfeld hervorgehoben wird. (vgl. MA18, 2014, S.65)

Eine weitere Veränderung betrifft den stetigen Zuzug in Städte, welcher auch in Wien kontinuierlich steigt und bis 2040 einem prozentuellen Wachstum von mehr als 8,4 % entsprechen soll. (vgl. Statistik Austria, 2023) Der daraus resultierende Siedlungsdruck stellt Städte somit vor ein Problem: Die Neuplanung von Bauprojekten auf Freiflächen ist meist einfacher und kostengünstiger als eine Nachverdichtung (vgl. Robl, 2009, S.51), geht allerdings neben dem Verlust wertvoller Böden auch mit sozial ungewünschten Aspekten durch den Verlust von Frei- und Erholungsflächen für EinwohnerInnen einher.

In diesem Kontext ist die Untersuchung von Möglichkeiten der Nachverdichtung in Städten, insbesondere in Wien, bedeutsam. Einzelhandelsstandorte wurden in Deutschland bereits 2019 im Zuge der sogenannten Deutschlandstudie auf ihr Nachverdichtungspotential für den Zwecke der Wohnnutzung überprüft, wobei sich die Möglichkeit für den Bau von 400.000 Wohneinheiten bei gleichzeitigem Erhalt der Verkaufsflächen ergab. (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 67)

In Österreich wurde dieses Potential bisher nicht konkret erforscht, weshalb auch keine genauen Daten über die Anzahl freistehender Einzelhandelsstandorte oder deren Maße bekannt sind. Dieser Analyse widmet sich folgende Forschungsarbeit, mit der räumlichen Abgrenzung auf Österreichs Hauptstadt Wien. Die Ergebnisse sollen Erkenntnisse über das mögliche Potenzial für Nachverdichtungen an diesen Standorten liefern und somit zur Forschung nach ökologischeren Methoden der Stadtentwicklung, insbesondere in Wien, beitragen.

1.5 Methodisches Vorgehen

Den Kern der vorliegenden Arbeit bildet die Untersuchung des Potentials ausgewählter Einzelhandelsobjekte für eine Innenverdichtung anhand eines eigens konstruierten Fallbeispiels.

Um ein derartiges Beispiel konzipieren und schließlich bewerten zu können, ist es zuallererst von Nöten, die Begrifflichkeiten Einzelhandel und Nachverdichtung im Vorfeld zu definieren und für den Rahmen der Arbeit abzustecken. Dies geschieht anhand einer detaillierten Literaturrecherche, wofür unterschiedlichste Quellen, beispielsweise Fachliteratur, Studien, Dissertationen und Diplomarbeiten sowie Gesetzestexte herangezogen werden. Im Zuge dieses ersten Schritts werden auch weitere Rahmenbedingungen wie juristische Aspekte oder Infrastruktur geklärt, die jedenfalls gegeben sein sollten, um ein derartiges Projekt realisieren zu können. Um einen holistischen Blick zu ermöglichen, ist es des Weiteren notwendig jegliche Effekte und Wechselwirkungen mit dem Umfeld des ausgesuchten Objektstandorts zu erforschen. Diese initiale Recherche dient als Grundstein für die weitere Entwicklung der Arbeit.

Im nächsten Schritt wird ein Hauptaugenmerk auf den Laborraum Wien gelegt; hier werden demographische und statistische Aspekte angeschnitten und der Wohnraumbedarf anhand dieser und einer weiteren Literaturrecherche ermittelt. Anschließend wird mittels des Kartographieprogramms ArcGIS Pro eine erste Übersicht über vorhandene Flächen geschaffen, die den vorher bestimmten Anforderungen entsprechen. Dies dient der späteren Auswahl eines konkreten Einzelhandelstyps und Standorts für das nachfolgende Fallbeispiel. Die Datengrundlage entspringt hierbei einer im Vorfeld aufwendig

manuell erstellten Datenbank. Die Filialadressen werden dafür jeweils von den offiziellen Einzelhandels-Websites übernommen und mittels Google Maps auf ihre Typologie geprüft, sowie um Größenparameter und Koordinaten ergänzt. Dies dient dem Ziel einen Überblick über die Verteilung der relevanten Einzelhandelsstandorte in Wien zu schaffen und deren durchschnittliche standort- sowie immobilenspezifische Kennzahlen zu erfahren.

Das angeschlossene Fallbeispiel soll zum Abschluss visualisiert und mit allen Aspekten der vorangegangenen Recherche durchleuchtet werden, um das Potential und etwaige Wechselwirkungen und Chancen abschätzen zu können. Es soll letztendlich als Vorlage für mögliche weitere Standorte dienen, die eine ähnliche Charakteristik aufweisen und so eine Möglichkeit aufzeigen, wie mit den bei zunehmender Urbanisierung und steigendem Siedlungsdruck einhergehenden Problematiken bezüglich der Sicherstellung der Lebensqualität einer Stadt potentiell umgegangen werden könnte.

1.6 Begriffsdefinitionen

Bruttogeschoßflächenzahl: „Die Bruttogeschoßflächenzahl (BGFZ) ist eine wichtige Kennzahl der baulichen Dichte. Sie besagt, wie das Verhältnis der gesamten Geschoßfläche der baulichen Anlagen in einem Stadtgebiet zu der Fläche des gesamten Baulandes ist. Je höher der Wert, desto dichter ist die Bebauung.“ - Stadt Wien i, o.D.

Flächenwidmungsplan Zeichenerklärung:

GB = Gemischtes Baugebiet

W = Wohngebiet

GV = Geschäftsviertel

BG = Betriebsbaugebiet

g = geschlossene Bauweise

Bauklassen:

I = 2,5 m - 9 m

II = 2,5 m – 12 m

III = 9 m – 12 m

IV = 12 m – 21 m

V = 16 m – 26 m

Zusätzliche Zahlen bei Bauklassen beschränken die Gebäudehöhe weiter
BB = weitere Bestimmungen (manchmal mit % - Zahl = maximal zulässige bebaubare Fläche) (vgl. Stadt Wien, 2019)

MIV: Motorisierter Individualverkehr. Hierunter fallen alle PKW, LKW, Motorräder und allfällige weitere Privatfahrzeuge.

Nettogeschoßflächenzahl: „Die Nettogeschoßflächenzahl (NGFZ) ist eine wichtige Kennzahl der baulichen Dichte. Sie besagt, wie das Verhältnis der gesamten Geschoßfläche der baulichen Anlagen auf einem Grundstück zu der Fläche des Baugrundstücks ist. Je höher der Wert, desto dichter ist die Bebauung.“ – Stadt Wien i. o.D.

ÖPNV: öffentlicher Personennahverkehr: Hierunter fallen generell sämtliche U-Bahn, S-Bahn, Straßenbahn- sowie Busverbindungen. Für die Erreichbarkeitsanalyse wurden Nachverbindungen sowie Rufverbindungen exkludiert.

Stadt: administrativ funktional abgegrenzter Raum.

STEP: Stadtentwicklungsplan. Ein Planungsdokument der Gemeinde Wien, welches die strategische Entwicklung der Stadt unterstützen soll, indem darin Schwerpunkte identifiziert und Handlungsfelder definiert werden.

Urbanisierung: Als Synonym für Verstädterung. Hiermit ist im Kontext der Arbeit die physiognomische Verstädterung bestehender Städte, also ein Städtewachstum, eine Städteumstrukturierung und die Verdichtung des Stadtgebiets sowie der damit einhergehende Bevölkerungszuwachs gemeint. (vgl. Polzer, 2022, S. 11)

2 Theoretische Rahmenbedingungen

Folgendes Kapitel befasst sich mit der Abgrenzung und Definition von freistehendem Einzelhandel. Des Weiteren wird der Begriff Nachverdichtung erörtert, seine Entstehung und Dringlichkeit anhand geschichtlicher sowie ökologischer Aspekte näher durchleuchtet und die verschiedenen baulichen Möglichkeiten der Umsetzung von Nachverdichtungsprojekten aufgelistet. Zusätzlich werden rechtliche, technische, ökologische sowie ökonomische Hürden sowie Chancen bezogen auf Nachverdichtungsprojekten besprochen. Anschließend werden Voraussetzungen für eine tatsächliche Eignung getroffen. Den Kapitelabschluss bildet eine Zusammenfassung von möglichen sich ergebenden Potentialen, welche sich teilweise auch bereits in Best Practice Beispielen wiederfinden.

2.1 Was ist Einzelhandel?

Bevor das Nachverdichtungspotential für freistehende Einzelhandelsimmobilien überprüft werden kann, soll zunächst ein theoretischer Überblick geschaffen werden, was Einzelhandel definiert und in welche Arten des Einzelhandels üblicherweise unterschieden wird. Des Weiteren soll geklärt werden, was der Terminus freistehend in diesem Kontext bedeutet und welche speziellen Charakteristika jenen Einzelhandelstyp auszeichnen.

2.1.1 Definition

*„Bereich des Handels, der [in Ladengeschäften]
Endverbrauchern Waren anbietet; Gesamtheit der
Einzelhandelsgeschäfte“
- Duden, o.D.*

Einzelhandel umschreibt alle am Markt vorzufindenden Unternehmensstandorte, welche sich auf den An- und Verkauf von Handelswaren spezialisiert haben. Die Abgabe der Waren erfolgt in den meisten Fällen in kleineren Mengen, sogenannten Haushaltsmengen, an Endverbraucher (vgl. Gabler, 2018).

Meist werden Standorte unterschieden zwischen Fachmarkttagglomerationen, Geschäftsstraßen und Shopping-Centern. Letztere wurden in Österreich 1988 einheitlich definiert und werden seitdem dokumentiert. Im Jahr 2001 folgten

Fachmarkttagglomerationen (vgl. S+M, 2022, S. 1) wobei hier auch Fachmarktzentren miteingeschlossen sind. Diese setzen sich aus mindestens fünf Betrieben mit Verkaufsflächen ab 150m² jeweils, und zumindest 4.000m² gesamt, zusammen (vgl. S+M, 2019, S. 1). Seit 2013/14 werden von der Standort + Markt Beratungsgesellschaft m.b.H. zudem die wichtigsten innerstädtischen Geschäftsstraßen in Österreich kartiert und analysiert (vgl. S+M, 2022, S. 1). Doch auch abseits des Einzelhandels an definierten Einzelhandelsstandorten finden sich über das gesamte Stadtgebiet verteilt weitere Handelsunternehmen; vorwiegend Händler mit Waren des täglichen Bedarfs. Einzelhandel kann des Weiteren unterteilt werden in Online-Handel und Offline(stationären)-Handel. Da es in vorliegender Arbeit um eine Innenverdichtung an innerstädtischen Einzelhandelsstandorten geht, konzentriert sich die Recherche ausschließlich auf den stationären Handel. Dennoch sei zu erwähnen, dass die Grenzen teilweise auch verschwimmen können, so gibt es innerstädtisch auch sogenannte „Dark Stores“. Als dies bezeichnet man Geschäfte, welche trotz ihrer optisch starken Ähnlichkeit zu stationärem Einzelhandel ausschließlich als Logistikstandorte zu verstehen sind. Sie dienen dem Online-(Lebensmittel) Handel und stellen aufgrund ihres urbanen Standorts eine möglichst schnelle Erreichbarkeit der EndkonsumentInnen innerhalb des Stadtgefüges sicher (vgl. CBRE, 2022, S. 10).

2.1.2 Arten von Einzelhandel

In der Literatur sowie Statistik gibt es viele Ansätze, Handel und Einzelhandel anhand typischer Merkmale zu charakterisieren.

Eine grobe Unterscheidung nach Produkttyp wird unter dem Begriff Betriebstyp zusammengefasst und in drei Gruppen unterschieden: *convenience goods* (Güter des täglichen Bedarfs), *comparison goods* (Güter, die nicht dem täglichen Bedarf angehören und nur bei einem als angemessen empfundenem Preis gekauft werden) und *speciality goods* (Spezialgüter) (vgl. Brown, 1992, S. 21 f.).

Die gängigste Klassifizierung von stationärem Einzelhandel erfolgt nach Hauptaugenmerk des Sortiments. Um eine Vergleichbarkeit verschiedener Statistiken gewährleisten zu können sind einheitliche Klassifizierungen wichtig. Innerhalb der EU werden wirtschaftliche Tätigkeiten in NACE-Klassen unterteilt. NACE steht hierbei für „Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne“, was übersetzt „Statistische Nomenklatur der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft“ bedeutet. In Österreich wird zudem, um das heimische Wirtschaftsgeschehen adäquater beschreiben zu können, noch detaillierter in weitere Unterklassen unterteilt, welche ÖNACE genannt werden.

Die gängigsten Typen, welche sich auf den Handel und Einzelhandel beziehen, werden wie folgt definiert (vgl. WKO, 2021):

- Lebensmittelhandel:

Hierunter fallen alle Unternehmen, welche als Hauptwarengruppe Lebensmittel anbieten. Weitere Untergruppen können nach Größe (kleine lokale Märkte, Supermärkte, Hypermärkte) unterschieden werden, wobei Discounter wie Hofer, Lidl oder Penny ebenfalls eine eigene Untergruppe bilden. Auch der Facheinzelhandel, spezialisiert auf bestimmte Nahrungsmittel, Getränke oder Spirituosen, wird dieser Überkategorie zugeordnet (vgl. Euromonitor, o.D). Auf den Lebensmittelhandel entfallen ganze 11,25 % aller Unternehmen des österreichischen Einzelhandels und somit mehr als in jeder anderen Branche (vgl. Voithofer/Gittenberg, 2022, S. 16).

- Textilien, Bekleidung, Schuhe:

Mit einem Anteil von 9,96 % an allen Einzel-handelsunternehmen in Österreich steht diese Rubrik an zweiter Stelle (vgl. Voithofer/Gittenberg, 2022, S. 16). Hierunter fallen alle Bekleidungs-unternehmen, von kleinen individuellen Läden, die teilweise noch familien-geführt werden, bis hin zu internationalen namhaften Filialisten wie dem schwedischen Textilhandelskonzern H&M oder das der Dachorganisation Inditex angehörige Fast-Fashion-Unternehmen Zara.

- Handel mit KFZ und Krafträdern:

Diese Klasse umfasst neben klassischen Gebraucht- und Neuwagenhändlern auch die Untergruppe der Werkstätten für die Reparatur von Kraftfahrzeugen.

- Tankstellen:

Mit 2.748 Standorten in Österreich, von welchen 191 auf Wien entfallen (vgl. WKO, 2021), gehören auch Tankstellen zu den nennenswerten Handelsbetrieben.

- Pharmazeutische und medizinische Produkte:

Hierunter fallen neben klassischen Apotheken auch sämtliche Händler für medizinische Artikel und Körperpflegemittel.

- Elektrische Geräte und Möbel:

Diese Klasse beinhaltet Unterhaltungselektronik, Metallwaren und Baubedarf, elektronische Haushaltsgeräte, Möbel und Einrichtungsgegenstände sowie bespielte Ton- und Bildträger.

- Großhandel:

Eine weitere Klasse bildet der Wirtschaftszweig Großhandel. Dieser ist dem Handel, nicht aber dem Einzelhandel zuzuschreiben, da er keine Abgabe an EndverbraucherInnen beinhaltet. Es erfolgt ein Verkauf an andere Handelsunternehmen, gewerbliche oder behördliche Großverbraucher sowie Weiterverarbeiter. Ein in diesem Kontext häufig genutzter Begriff, um dieses Marktsegment zu beschreiben ist B-2-B (Business-to-Business); ihm gegenüber steht die Abkürzung B-2-C (Business-to-Consumer), welche den klassischen, oben erwähnten Einzelhandel umschreibt (vgl. Zentes, 2006, S. 6f).

Zum Großhandel zählen unter anderem:

- Der Handel von landwirtschaftlichen Grundstoffen wie Getreide, Saatgut, Pflanzen und auch lebenden Tieren
- Unternehmen zur Abgabe von Nahrungsmitteln und Getränke an den Lebensmitteleinzelhandel
- Datenverarbeitungsgeräte und elektronische Bauteile
- Sonstige Maschinen wie Textil- und Nähmaschinen oder Büromaschinen
- Sonstiger Großhandel wie chemische Erzeugnisse, Altmaterialien und Reststoffe und sonstige Halbwaren.

2.1.3 Charakteristika von freistehenden Einzelhandelsimmobilien

Als freistehend versteht man offene Block- oder Zeilenbebauungen, welche eine geringe bauliche Dichte auf ihrem Grundstück aufweisen. Das österreichische Institut für Bautechnik spricht im Zusammenhang mit Verkaufsstätten von Gebäuden, welche an allen Seiten des Gebäudes eine freie Zugänglichkeit bieten.

Freistehende Einzelhandelsimmobilien werden besonders in der anglo-amerikanischen Literatur oftmals als eigener Standorttypus angesehen und reihen sich in einigen Klassifizierungsansätzen an Shopping Zentren und den Central Business District (CBD), welcher eine historisch gewachsene Ansammlung von Einzelhandelsunternehmen im Kern einer Stadt beschreibt.

Wie der Name schon vermuten lässt, ist das Hauptmerkmal von freistehenden Einzelhandelsimmobilien ihre freistehende Lage, die isoliert von anderen Immobilien auftritt, häufig mit angeschlossener versiegelter Grundfläche, welche als KundInnenparkplatz dient (vgl. Mihm, 1994, S. 6 f).

Die Entstehung von freistehenden Einzelhandelsunternehmen begann Anfang der 1990er Jahre mit einem Umschwung der Lebensmittelbranche. Viele Discounterfilialen, welche bis dahin in Erdgeschoßzonen innerhalb des Stadtgebiets angesiedelt waren, errichteten neue, freistehende, größere Filialen an stark frequentierten Verkehrsknotenpunkten an ehemaligen Industriestandorten (vgl. Baumgarten et. al., 2007, S. 225). Durch ihre neue Lage genossen sie eine Monopolstellung, welche automatisch aus der fehlenden Konkurrenz vor Ort hervorging (vgl. Mihm, 1994, S. 6f). Da die Nachfrage und somit auch die KundInnenfrequenz und der Umsatz mit zunehmender Entfernung vom Wohnstandort abnehmen, wurden viele dieser Handelsstandorte in möglichst dicht besiedeltem Gebiet oder mit hervorragender Qualität der Erreichbarkeit errichtet (vgl. Mihm, 1994, S. 10).

Das je nach NACE-Klasse, Sortiment und Preis angesprochene KundInnen-segment bestimmt die individuelle Eignung der geographischen Lage einer Immobilie. Mittlerweile haben sich nicht mehr nur Lebensmittelhändler eine freistehende Immobilie für ihren Geschäftsstandort ausgesucht. Ein weiteres convenience good, welches über das gesamte Stadtgebiet verteilt ist, sind Tankstellen. Neben kleineren Standorten in Wohngebieten und großen Autobahntankstellen sind sie an nahezu allen Durchgangsstraßen im städtischen Verkehrsnetz zu finden, und gewährleisten somit PendlerInnen eine gute Erreichbarkeit (vgl. Wierichs, 1995, S. 11).

Auch einige comparison goods der Klasse elektrische Geräte und Möbel oder auch Heimwerkerbedarf finden sich oftmals auf isolierten Standorten, da sie einer großen Fläche bedürfen; aufgrund ihrer unregelmäßigen Nachfrage sind KonsumentInnen allerdings eher gewillt größere Entfernungen auf sich zu nehmen, weshalb Standorte meist am Stadtrand oder im Speckgürtel vorzufinden sind (vgl. Mihm, 1994, S. 5).

Ähnliches gilt für den Handel mit KFZ und Krafträdern; auch sie benötigen eine große Fläche, welche im dicht besiedelten Stadtgebiet meist nicht vorhanden ist, weshalb Standorte dieses NACE-Typs ebenfalls in periphereren Lagen angesiedelt sind.

Die Brutto-Grundfläche, welche aus den äußeren Maßen aller Bauteile inklusive deren Bekleidung bemessen wird (vgl. Tichelmann, 2019, S. 7), beläuft sich bei freistehenden Einzelhandelsimmobilien in Wien in einem Größenbereich von etwa 330 m² bis 16.000m². Ein typischer eingeschößiger Lebensmittelhandelsstandort misst inklusive der Parkfläche etwa 2500 bis 6000 m² (vgl. Tichelmann, 2019, S. 47).

In der Realität integrieren Einzelhandelsobjekte im urbanen Stadtgefüge oftmals zwei oder mehr Einzelhändler, so teilen sich einige Lebensmittelhändler in der Landeshauptstadt, aber auch im Umland mit beispielsweise einer Trafik, einem DM oder einem Libro bzw. Pagro das Gebäude. In anderen Fällen nennen Lebensmittelhändler andere Lebensmittelhändler ihre direkten Nachbarn, wobei deren Baukörper teilweise miteinander verschmelzen. Jene Bautypologien entsprechen, sofern sie in den obig genannten Größenbereich fallen, ebenfalls der allgemein gültigen Definition von freistehenden Verkaufsstätten. Vereinzelt gibt es jedoch auch Agglomerationen, welche die Maximalfläche übersteigen, die Mindestanzahl an Einzelhändlern für eine Fachmarktagglomeration bzw. ein Fachmarktzentrum jedoch unterschreiten. Auch jene Einzelhandelsimmobilien werden im Zuge dieser Arbeit ebenfalls in die Definition der freistehenden Einzelhandelsimmobilien inkludiert.

Da vorliegende Studie den Zweck der Nachverdichtung erforschen soll werden außerdem auch Einzelhändler innerhalb des Stadtgefüges inkludiert, welche der eigentlichen Definition von „freistehend“ aufgrund ihrer Angrenzung an eine weitere Häuserzeile womöglich nicht entsprechen, sofern sie die weitere Charakteristik dennoch teilen und für eine Nachverdichtung, aufgrund ihrer Gebäudetypologie und der geringen Höhe, dennoch Potential bieten.

2.2 Was ist Nachverdichtung?

Eine Definition und Begriffsabgrenzung von Nachverdichtung bilden den Einstieg in folgendes Kapitel. Außerdem wird die ökologische Relevanz von Nachverdichtung im städtischen Kontext näher begründet und auf die verschiedenen Arten der baulichen Nachverdichtung eingegangen.

2.2.1 Begriffsdefinition

*„Nachträglich dichtere Bebauung vorhandener, schon
bebauter Gebiete“
- Duden, o.D.*

Nachverdichtung oder auch Innenverdichtung ist ein Begriff, der besonders häufig in Verbindung mit Innenentwicklung genannt, manchmal in der Literatur sogar als Synonym genutzt wird, mit diesem aber nicht gleichgesetzt werden kann. Die Gemeinsamkeit beider Begriffe ist die geographische Abgrenzung; unter der Prämisse *Innenentwicklung vor Außenentwicklung* werden bei beiden Strategien Grundstücke innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges als

Standort für die angestrebte Planung genutzt (vgl. Reiß-Schmidt, 2018, S. 996). Innenentwicklung wird dabei als Weiter- oder Fortentwicklung verstanden, die neben baulicher Erweiterung und Umnutzung von Gebäuden und bereits bebauten Flächen zusätzlich Neunutzung und Wiedernutzung von bisherigen Brachen oder Baulücken miteinschließt (vgl. Robl, 2009, S. 98).

In Deutschland fand Innenentwicklung bereits Mitte der 70er-Jahre, durch eine Novelle des Bundesbaugesetzes 1976, Eingang ins Planungsrecht.

„Land- oder forstwirtschaftlich oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden.“
- §1 Abs. 6 BbauG, 1976

Daraus leitet sich das Vorhaben ab, innere Nutzungsreserven mobilisieren zu wollen, wobei Innenentwicklung nach diesem Verständnis damit gleichgesetzt werden kann. Betrachtet man die absteigende Baulandtreppe nach Gerlind Weber (vgl. 2016, S. 16), so kann Nachverdichtung als möglicher Bestandteil dieses Vorhabens aufgefasst werden.

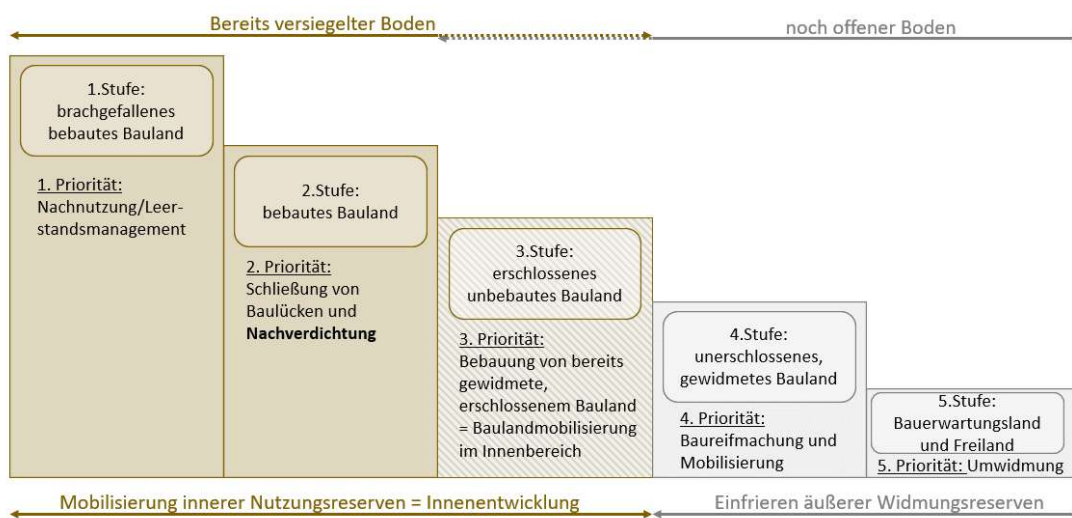


Abbildung 1: Absteigende Baulandtreppe (Quelle: eigene Darstellung nach Weber, 2016)

Während Innenverdichtung in der Regel lediglich von der quantitativen Erweiterung spricht und sich auf die bauliche Ausnutzung und andere messbare Werte stützt, beinhaltet Innenentwicklung in der neueren Literatur zusätzlich oftmals auch eine qualitative Komponente, welcher ebenfalls nachgekommen werden muss. Auch Projekte, welche ausschließlich die qualitativen Aspekte der Raumentwicklung bzw. eine Nutzungsverdichtung behandeln und keine bauliche Verdichtung miteinschließen, werden hierin als Innenentwicklungsprojekte bezeichnet (vgl. Burgstaller, 2019, S. 17).

In vorliegender Arbeit wird die 2. Prioritätsstufe, eine Nachverdichtung, synonym auch Innenverdichtung, von bereits bebautem Bauland, behandelt. Baulücken allerdings, sowie auch die anderen Prioritätsstufen nach Gerlind Weber (vgl. 2016, S. 16), werden nicht bearbeitet. Auch der qualitative Anspruch wird im ersten Schritt nicht behandelt, findet allerdings in Form von qualitativen Nutzungsvorschlägen im Praxisbeispiel Berücksichtigung.

2.2.2 Nachverdichtung und Nachhaltigkeit

Seit den späten 60er-Jahren steigt die Nachfrage nach Wohnungen höher, als es der Bevölkerungszuwachs vermuten ließe. Dies erklärt sich laut der ehemaligen Universitätsprofessorin für Raumplanung an der BOKU Wien, Gerlind Weber, durch demographische Umschwünge, steigendes Wohlstandsniveau und veränderte Wohntrends (vgl. Stadlober, 2021).

Daraus resultiert Siedlungsdruck, der vor allem im urbanen Gefüge zunehmend höher wird. Ein großes Problem hierbei ist, dass es für Gemeinden und Städte meist einfacher ist eine Neuplanung von Freiflächen (gegebenenfalls auch außerhalb des Stadtgebiets) zu initiieren als eine Nachverdichtung von bebautem Gebiet, durch welche sich aufgrund möglicher unterschiedlicher Nutzungsinteressen der derzeitigen und geplanten Bebauung Nutzungskonflikte ergeben, welche es dann zu bewältigen gelte. Des Weiteren ist eine Neuausweisung und Beplanung von neuem Bauland meist kostengünstiger (vgl. Robl, 2009, S. 51).

Die Ressource Boden ist ein endliches Gut; sie ist nicht reproduzierbar und schwer regenerierbar. Vielerorts verschwimmen die Grenzen des Stadtgebiets bereits mit dem Stadt-Umland. Neben der unerwünschten Zersiedelung gehen mit einer weiteren Bodenversiegelung innerhalb der Siedlungsgrenzen auch Grün- und Freiflächen verloren, wodurch die Sicherstellung der Lebensqualität einer Stadt, aufgrund des Verlustes der Funktion jener Flächen als Erholungs- und Freifläche, gefährdet wird.

Weiters hat Bodenversiegelung nicht nur indirekte, sondern auch gravierende direkte negative Auswirkungen auf unser Klima. Die oberste Bodenschicht, auch Hummus-Schicht genannt, ist in der Lage Treibhausgase zu speichern; durch die Entfernung dieser Schicht und eine Versiegelung der Fläche beispielsweise mit Beton oder Asphalt verliert der Boden nicht nur seine Speicherfunktion für die Zukunft, sondern gibt auch bereits gespeicherte Treibhausgase wieder in die Atmosphäre frei (vgl. Stadlober, 2021). Durch die luft- und wasserundurchlässige neue Oberschicht ist ein Versickern von Regenwasser nicht mehr möglich und auch ein natürlicher Gasaustausch sowie die Neubildung der Bodenfauna werden stark erschwert. Im Sommer entstehen sogenannte *Heat Islands*, da sich der Beton aufheizt und aufgrund der

fehlenden Wasserspeicherfunktion keine Verdunstung und somit Kühlung passieren kann (vgl. Umweltbundesamt, o.D).

Wirtschaftlichkeit und Ökologie stehen sich somit gegenüber. Die Dringlichkeit des Umweltschutzes und der Einsparung von Emissionen, sowie die damit einhergehende Wichtigkeit der Ressource Boden sind der Menschheit nicht erst seit der Fridays-for-Future-Bewegung bekannt. Auch hierzu fand sich bereits 1976 ein Abschnitt im deutschen Bundesbaugesetz.

„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: - die Belange des Umweltschutzes, - die Erhaltung und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere des Bodens [...]“
 - §1 Abs. 6 BbauG, 1976

In Österreich ist Bodenschutz eine Querschnittsmaterie, so gibt es auf nationaler Ebene kein Bodenschutzgesetz, jedes Land hat ein eigenes, sondern nur eine Vielzahl von weiteren Regelungen, wie beispielsweise das Forstgesetz, das Wasserrechtsgesetz, das Abfallwirtschaftsgesetz oder das Chemikaliengesetz. Auch ein Bundesrahmengesetz für Raumordnung fehlt; die Kompetenz der Flächenwidmung obliegt den Gemeinden. Dies erklärt die Grundlage für Österreichs Status als *Europameister im Bodenverbrauch* (vgl. die Presse, 2018). Obwohl die jährliche Flächeninanspruchnahme seit 2010 fast kontinuierlich sinkt, ist sie mit fast 40 km² jährlich (Stand 2021) immer noch weit vom Zielwert von 9 km² pro Jahr, den die Regierung bis zum Jahr 2023 anstrebt, entfernt. Zudem wird jährlich über 40 % des Bodenverbrauchs versiegelt, was derzeit noch immer rund 20 km² jedes Jahr ausmacht (vgl. Umweltbundesamt, 2021).

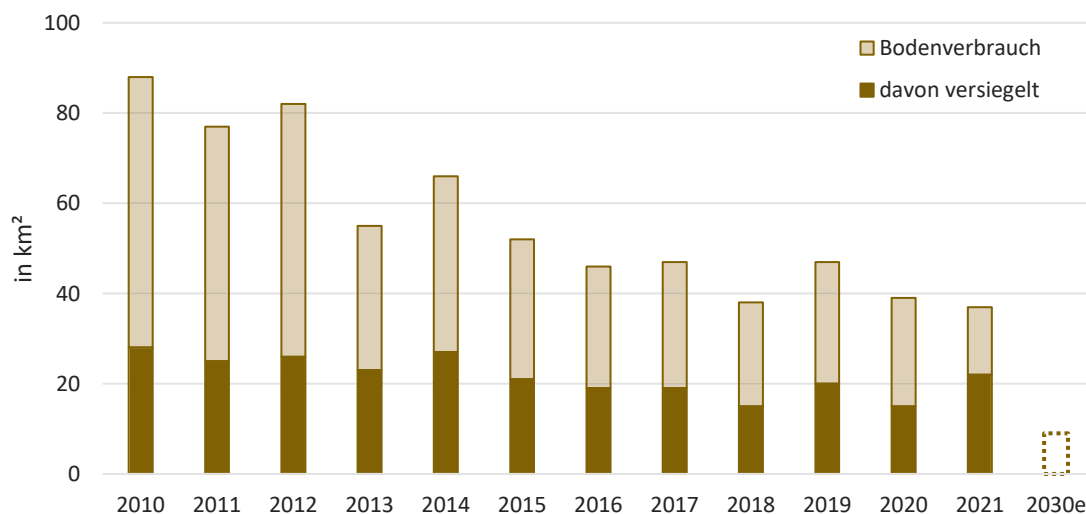


Abbildung 2: Bodenverbrauch in Österreich (Quelle: eigene Darstellung nach Umweltbundesamt, 2021)

Die Raumplanung vertritt ebenso den Konsens, dass weitere Bodenversiegelung auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren ist und auch die Zersiedelung der Siedlungsgebiete angehalten werden muss, daher beschäftigen sich bereits seit Jahren PlanerInnen mit der Entwicklung von flächensparenden und ökologisch nachhaltigeren Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung. Die Nachverdichtung im Bestand stellt hierbei eine qualitativ hochwertige Option dar und wird somit auch im letzten STEP2025 explizit als Interventionsfeld genannt (vgl. MA18, 2014, S. 65).

Ein weiterer ökologisch bedeutsamer Vorteil der Innenverdichtung ergibt sich aus dem Vergleich mit der Alternative: In der Peripherie findet sich häufig eine lückenhafte Versorgung von Arbeitsplätzen, Gütern des täglichen Bedarfs sowie sozialer und öffentlicher Infrastruktur; EinwohnerInnen sind häufig auf ihr Auto angewiesen, um alltägliche Wege bestreiten zu können, woraus ein höheres Verkehrsaufkommen resultiert. Vergleicht man diese peripher gelegenen Siedlungen mit jenen in zentralen Lagen, in welchen eine gute ÖPNV-Verbindung und eine geringere Stellplatzverfügbarkeit vorherrscht, so haben erstere einen beinahe doppelt so hohen Energieverbrauch. Ein Ausbau der öffentlichen Infrastruktur ist allerdings mit erheblichen Kosten für die Gemeinde verbunden und kann bei zu geringer Siedlungsdichte nicht wirtschaftlich betrieben werden. Innerhalb des dicht verbauten Siedlungsgefüges, beispielsweise in Wien, besteht diese bereits und kann, solange sie nicht ausgelastet ist, von neuen BewohnerInnen mitbenutzt werden. Dafür spricht sich auch die ÖROK in ihren Empfehlungen aus (vgl. ÖROK, 2017, S. 8f).

Auch für EinwohnerInnen sind kompaktere Bauweisen aufgrund der besseren Arbeitsmarktsituation und Betreuungsmöglichkeiten sowie den geringeren Mobilitätskosten bei einer Nutzung des vorhandenen ÖPNV von sozialem und finanziellem Vorteil. Einziges Manko stellt hier das erhöhte Mietpreisniveau und die Gefahr eines möglichen Gentrifizierungsprozesses bei innerstädtischen Aufwertungsmaßnahmen dar.

2.2.3 Arten von Nachverdichtung im Bestand

Nachverdichtung im Bestand wird durch eine intensivere Nutzung von bereits bebauten Grundstücken erreicht. Dies kann entweder durch die Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche oder durch das Erhöhen der Bebauungsdichte erfolgen. Zu unterscheiden sind hierbei fünf Möglichkeiten:

- An-/Zubau

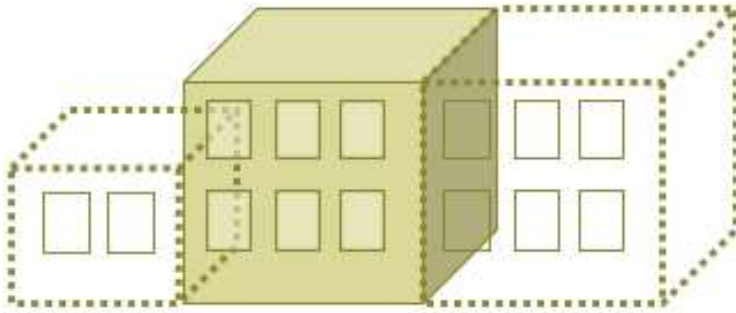


Abbildung 3: An-/Zubau (Quelle: eigene Darstellung)

Anbau beschreibt den einfachsten Fall der Nachverdichtung: eine horizontale Erweiterung des Bestandsobjekts in Form eines Gebäudezubaus auf vorhandener angrenzender Fläche führt hierbei zu einer Vergrößerung der Nutzungsfläche (vgl. Herke, 2019, S. 60). Die technischen Anforderungen sind bei dieser Methode am geringsten, jedoch müssen bei einem Einzelhandelsobjekt weitere Aspekte bedacht werden, beispielsweise die Gewährleistung der weiterhin komplikationslosen Anlieferung der Waren.

- Aufstockung

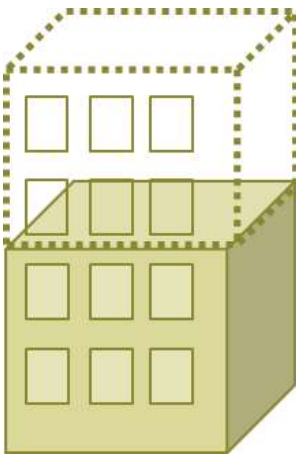


Abbildung 4: Aufstockung (Quelle: eigene Darstellung)

Aufstockung bezeichnet die vertikale Erweiterung von Bestandsgebäuden. Hierbei werden auf der Dachfläche von Flachdächern ein oder mehrere zusätzliche Geschosse gebaut. Die Dachfläche entspricht hierbei der Brutto-Grundfläche. Auch bei Satteldächern ist diese Form der Erweiterung möglich, allerdings muss das Dachgeschoß abgenommen und die Erweiterung auf der obersten Geschosßdecke platziert werden. Neben der Bauordnung, den bauplanungsrechtlichen Regelungen sowie technischen Aspekten wie der Tragwerkstruktur sind auch Aspekte der Bauphysik und Richtlinien wie beispielsweise Brand- und Schallschutzanforderungen zu berücksichtigen (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 37).

- Trägerzubau

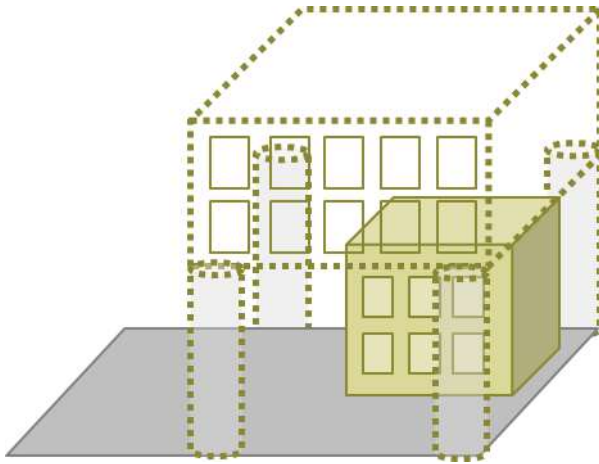


Abbildung 5: Trägerzubau (Quelle: eigene Darstellung)

Wie bei einem Stelzenhaus wird hierbei ein Gebäude konstruiert, dessen Fundament nicht direkt auf dem Boden, sondern auf mehreren im Boden verankerten Stelzen aufsitzt. Üblicherweise wird diese Bauweise, welche auch Tiefgründung genannt werden kann, bei weniger tragfähigen Böden, wie Ton-, Lehm- oder Torfböden, genutzt, um das Fundament zu stabilisieren (vgl. Hausjournal, o.D.). Ebenso findet man es in Hochwassergebieten vor, wo es dem Zweck dient das Haus auch im Überschwemmungsfall vor einem Eindringen des Wassers zu schützen. Hierbei ragt das Gebäude dank der sehr langen Stelzen aus dem Wasser. Diesem Konzept bedient sich das Immobilienunternehmen Immofinanz; auf der MIPIM präsentierten sie 2022 erstmals die damals neue Marke On Top Living, welche sie gemeinsam mit dem ehemaligen Vorstand Dietmar Reindl entwickelt haben. Der Plan war auf den Stop-Shops in ihrem Portfolio smarte und nachhaltige Wohnungen für bis zu 12.000 neue MieterInnen zu errichten. Die neuen Gebäude werden hierbei als eigenständige Baukörper auf Trägern errichtet, welche direkt über die Fachmarktzentren gebaut werden (vgl. Immofinanz, 2022).

- Überplattung

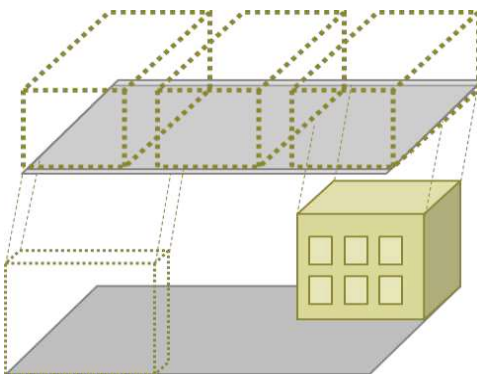


Abbildung 6: Überplattung (Quelle: eigene Darstellung)

Eine Überplattung funktioniert ähnlich dem Trägerzubau; ihrem Namen nach wird allerdings eine Platte über mindestens zwei tragende Elemente gelegt. Diese Konstruktion bietet viele Möglichkeiten in verschiedensten Maßstäben und findet Anwendung in der Praxis sowohl bei einzelnen Gebäuden als auch bei ganzen Stadtteilen. Das in Wien bekannteste Beispiel hierfür ist die Überplattung der Donauuferautobahn A22. Doch auch bei Gebäuden findet diese Methode Anwendung: An der A23 überspannt eine Plattform beide Seiten der Autobahn über eine Länge von 220 Metern und bot somit Platz für ein Wohngebäude der Genossenschaft BUWOG (vgl. Seiß, 2019).



Abbildung 7: Überplattung für Gebäude (Quelle: Seiß, 2019)

Eine räumlich strukturelle Eingliederung ist besonders bei tiefergelegten Bebauungen sehr einfach, bei welchen sich die Platte nach Fertigstellung ans Umgebungsniveau anschließt, da hierdurch keine Sichteinschränkungen und ein (je nach Bebauung der Platte) barrierefreies Betreten gewährleistet ist (vgl.

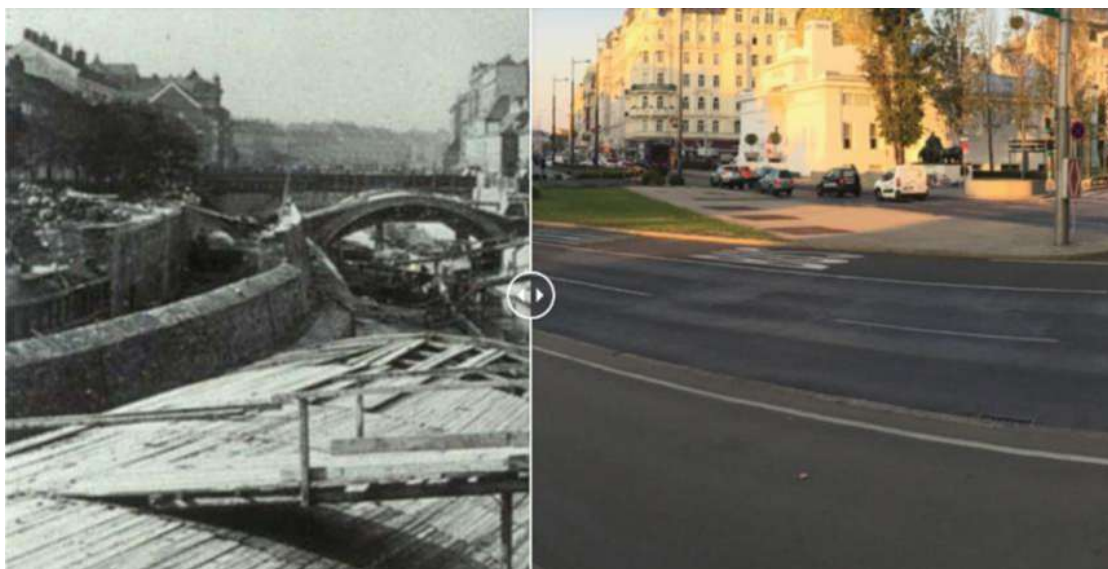


Abbildung 8: Überplattung Wienfluss (Quelle: Zeitsprünge, o.D.)

Jansky, 2020, S. 73). Daher werden auch Flüsse vielerorts überplattet, um die Barrierewirkung zu durchbrechen und beispielsweise Platz für Infrastruktur zu schaffen.

Ein passendes Beispiel hierfür findet sich in Wien zwischen Kettenbrückengasse und Stadtpark, mit einer Überplattung des Wienflusses. Auch international ist diese Methode häufig bei Gleisanlagen oder Autobahnen vorzufinden und bietet den Vorteil der Transformation einer reinen Verkehrsnutzung zu zugänglichem Freiraum und Mehrfachnutzung (vgl. Jansky, 2020, S. 85).

- Bestandsersatz

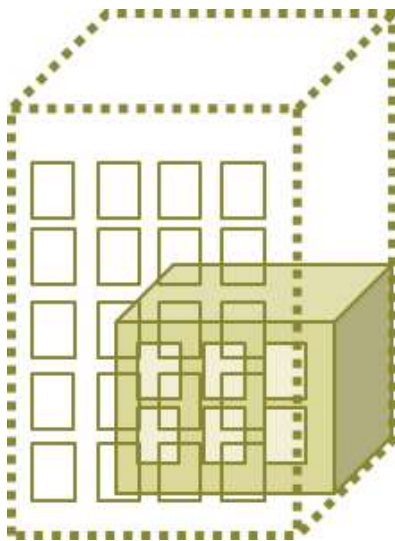


Abbildung 9: Bestandsersatz (Quelle: eigene Darstellung)

Bei dieser Variante wird das derzeitige Gebäude abgetragen, um gegen ein neues ersetzt zu werden. Dies empfiehlt sich besonders bei älteren Einzelhandelsflächen sowie Discountern, deren Nutzungsdauer aufgrund der einfachen Bauweise als gering einzuschätzen ist. Die Nahversorgung kann in diesem Fall beispielsweise in der Erdgeschoßzone eines neuen verdichteten Wohngebäudes integriert werden (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 36).

2.3 Nachverdichtung bei Einzelhandelsimmobilien

Nachfolgend werden die Erkenntnisse der vorherigen beiden Kapitel verknüpft, indem rechtliche und technische Hürden und Aspekte sowie auch ökologische und ökonomische Chancen aufgezeigt werden.

2.3.1 Rechtliche Aspekte und Hürden

- Rechtliche Grundlagen

Die gesetzliche Grundlage für eine Bebauung jeglicher Art findet sich im Flächenwidmungsplan wieder, welcher in Wien in Form von Plandokumenten durch Verordnungen des Gemeinderates beschlossen wird. Sie sind gemäß §1 Absatz 2 der Wiener Bauordnung die Grundlage für eine „geordnete und nachhaltige Gestaltung und Entwicklung des Stadtgebietes“. Einer Neu- oder Umwidmung geht nach § 2 Absatz 1 jedenfalls eine detaillierte Grundlagenforschung vom Magistrat voraus, welche unter anderem auf alle sozialen, kulturellen, infrastrukturellen, wirtschaftlichen, natürlichen und ökologischen Gegebenheiten eingehen muss. § 5 der Bauordnung beschreibt weiters, wie Bebauungspläne zu verfassen sind und kann im Gegensatz zum Flächenwidmungsplan auch Rechte und Pflichten begründen, welche es im Zuge einer Nachverdichtung ebenfalls zu beachten gilt. Sie beinhalten neben Bauklassen, Bauweisen und Strukturen auch Widmungen der Grundflächen sowie jene der darüber- oder darunterliegenden Räume (vgl. § 5 Abs. 2 u. 3.).

In § 6 der Wiener Bauordnung werden die je nach Widmung zulässigen Nutzungen beschrieben. Einzelhandelsflächen befinden sich häufig im gemischten Baugebiet (GB), entweder im Geschäftsviertel (GB_{GV}) oder im Betriebsbaugebiet (GB_{BG}). Im zweiterem Fall, dem Betriebsbaugebiet, ist die Errichtung von Wohnungen nur zulässig, soweit nachgewiesen werden kann, dass sie für die Betriebsaufsicht und -leitung unabdingbar sind. (vgl. §6 Abs. 13 Bauordnung für Wien, 2023) In ersterem Fall, dem Geschäftsviertel, dürfen Wohnungen gebaut werden, sofern die Fußbodenunterkante dieser mindestens 3,5 m über dem restlichen Gelände liegt (vgl. §6 Abs. 10 Bauordnung für Wien, 2023). Dies stellt sicher, dass in der Erdgeschoßzone Platz für gewerbliche Nutzungen vorhanden ist. Diese Widmung würde im Falle einer Nachverdichtung eines freistehenden Einzelhandelsstandorts mit Wohnungen die notwendigen Grundvoraussetzungen für das geplante Bauvorhaben bieten. Weitere Bestimmungen wie beispielsweise die zulässigen Gebäudehöhen, Fluchtlinien oder Schutzzonen finden sich im Bebauungsplan wieder.

Eine weitere potentielle Hürde könnte das Eigentumsrecht darstellen; es regelt sehr klar, wann Privatinteressen der hoheitlichen Planung hintanzustellen sind,

und verkompliziert Maßnahmen der Nachverdichtung im Zuge des Flächenmanagements. Im Zuge der Planungsinstrumente Flächenwidmungs- und Bebauungsplan lassen sich zwar Nutzung und auch bauliche Ausgestaltung vorgeben, dies greift allerdings nicht in den Bestand ein. Für eine Durchführung von Nachverdichtung bedarf es daher in den meisten Fällen der Zustimmung oder Eigenmotivation von GrundstückseigentümerInnen. Befindet sich das Grundstück im Eigentum der Stadt beziehungsweise Gemeinde, so steht einer hoheitlichen Planung nichts im Wege und die Bauabsicht ist lediglich noch von der finanziellen Situation abhängig (vgl. Jansky, 2020, S. 19).

- Brandschutz

Das österreichische Institut für Bautechnik erklärt in der erläuternden Bemerkung zur OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“, Punkt 7.4, dass für eingeschossige freistehende Verkaufsflächen mildere Regelungen hinsichtlich des Brandschutzes gelten, so muss die Tragkonstruktion eine geringere Feuerwiderstandsklasse aufweisen und auch Baustoffe mit weniger resistentem Brandverhalten, als es für andere Bautypologien notwendig wäre, sind zulässig. Bei einer Aufstockung oder anderen vertikalen Gebäudeerweiterung beschränken sich Fluchtwege nicht mehr nur auf eine Ebene, wodurch im Fluchtfall auch Treppenhäuser benutzt werden müssen, um ins Freie zu gelangen. Des Weiteren erschwert sich durch die zusätzlichen Stockwerke ein Löschangriff durch die Feuerwehr, weshalb bei einer Erweiterung für das gesamte Gebäude, einschließlich für den bereits vorhandenen Bauteil, strengere Regelungen zu beachten sind. Die brandschutztechnischen Bestimmungen für Verkaufsstätten mit einer Verkaufsfläche von 600 m² bis 3000 m² werden unter Punkt 7.4.2 näher erläutert. Wohnnutzungen sind jedenfalls durch brandabschnittsbildende Bauteile von anderen Nutzungen zu trennen, wenn die Gesamtfläche aller Nutzungen eine Netto-Grundfläche von 1.200 m² überschreitet oder die Gesamtfläche der anderen Nutzungen größer als 400 m² Netto beträgt (vgl. OIB-Richtlinie 2, 3.3.1, 2019), was bei einer durchschnittlichen Bruttofläche von 1.800 m² bei freistehenden Einzelhandelsgebäuden in Wien sehr wahrscheinlich zutrifft.

- Stellplatzverordnung

In Städten gibt es häufig eine rechtliche Verpflichtung für die Errichtung und Aufrechterhaltung von Stellplätzen, welche in der Regel über den gesamten Zeitraum der Bestandsdauer eines Objekts aufrechterhalten bleibt. Diese sind grundsätzlich auf dem Bauplatz zu errichten. Ist dies nicht möglich, und auch im Umkreis von 500 m keine Sicherstellung der Stellplätze vorhanden, so sieht das Wiener Garagengesetz eine optionale Ausgleichsabgabe vor, welche in § 54 mit einer maximalen Abgabenhöhe von 18.000 Euro festgesetzt ist. Der

Einheitssatz wird hierbei nach den durchschnittlichen Kosten des Grunderwerbs sowie der Stellplatzerrichtung mittels einer Verordnung der Landesregierung bestimmt. Die durchschnittlichen Kosten je Stellplatz belaufen sich in Wien auf 12.000 Euro (vgl. WKO, o.D.).

Als Berechnungsgrundlage für die notwendige Anzahl an Stellplätzen dient bei Wohngebäuden in Wien die Wohnnutzfläche; gemäß § 50 Absatz 1 des Wiener Garagengesetzes muss ein Stellplatz pro 100m² errichtet werden. Eine Ausnahme zur Verringerung der Stellplatzverpflichtung um bis zu 90 % sieht das Stellplatzregulativ gemäß § 48 Absatz 3. unter anderem vor, wenn eine gute Erreichbarkeit des betreffenden Gebietes durch öffentliche Verkehrsmittel vorliegt oder das Angebot an Stellplätzen an die verkehrs- und umweltpolitischen Zielsetzungen angepasst sind. Eine gute öffentliche Verbindung setzt voraus, dass die Gehentfernung von der Liegenschaft bis zur nächsten Station eines öffentlichen Verkehrsmittels 300 m nicht übersteigt; in diesem Fall wird eine Stellplatzreduktion durch den Gemeinderat im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan festgelegt. Beträgt die Gehentfernung in Wohngebieten und gemischten Baugebieten jedoch 500 m oder mehr, so kann von einer schlechten Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz ausgegangen werden und eine Stellplatzverpflichtung auf bis zu 110 % erhöht werden. Bei Geschäftsgebäuden mit Kundenverkehr gelten gemäß § 50 Absatz 3 ebenso 100 m² als Richtwert für je einen zu errichtenden Parkplatz, wobei hier von der Fläche des Aufenthaltsraumes ausgegangen wird (vgl. Wiener Garagengesetz, 2008).

- Städtebauliche Verträge

Als Ergänzung des bereits vorherrschenden hoheitlichen Planungsinstrumentariums, den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen, werden seit einigen Jahren auch städtebauliche Verträge zwischen GrundeigentümerInnen und der Stadt Wien geschlossen; diese stellen ein Instrument der Vertragsraumordnung dar. Die rechtliche Verankerung findet sich in der 2014 novellierten Wiener Bauordnung wieder. Sie bieten der Stadt Wien einen gezielten Einfluss auf Bauprojekte zu nehmen und werden üblicherweise bei Umwidmungen geschlossen, um die von der Stadtplanung für den Wohnbau gewünschte Entwicklung voranzutreiben und die Erreichung der Stadtentwicklungsziele zu unterstützen (vgl. Diebäcker, 2019).

2.3.2 Technische Aspekte

Zunächst gilt es bei einer baulichen Erweiterung die Tragwerkstruktur zu überprüfen. Besonders bei einer Aufstockung muss sichergestellt werden, dass die bestehende Gebäudestruktur die zusätzliche Last tragen kann, ohne dabei ihre Sicherheit oder Integrität zu beeinträchtigen. Sowohl die Traglast des Fundaments als auch die des Baugrunds sowie deren Interaktion sind zu berechnen. Dies ist von erfahrenen Statikern in aufwendigen Traglastverfahren jeweils einzeln zu prüfen und kann nicht pauschalisiert werden (vgl. Schießl et al., 2012, S. 1475).

Da freistehende Einzelhandelsstandorte so konzipiert werden, dass sie als eben jener statisch sicher gelten und nicht spekulativ für künftige Erweiterungen, ist in jedem Fall damit zu rechnen, dass es die Tragfähigkeit der Immobilien sowie eventuell auch die des Bodens zu erhöhen gilt. Daher empfiehlt sich vor Allem bei Aufstockungen Holz als Baustoff, da dieser ein geringeres Gewicht aufweist als andere herkömmliche Materialien. Ebenso überzeugt der moderne Holzbau durch seine, verglichen mit herkömmlichen Lösungen durch Beton, einfachere Verarbeitung und den effizienteren Transport. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit einer Vorfertigung ganzer Module, wodurch sich die Bauzeit vor Ort verkürzt (vgl. Refaat, 2024, S. 15). Dies ist besonders bei laufenden Einzelhandelsstandorten sehr interessant, da jeder zusätzliche Bautag enorme Einnahmeausfälle zur Folge hat und daher in die Wirtschaftlichkeitsrechnung miteinfließen muss. Ein Holzbau könnte in diesem Fall, trotz geringfügig höherer Anschaffungskosten, gesamtwirtschaftlich sogar kostengünstiger sein als ein Bau in Standardbauweise.



Abbildung 10: Vorfertigung Holzbau (Quelle: Kaufmann et. Al., 2021)

Weitere Aspekte, wie Haustechnik und Brandschutz müssen ebenfalls an die neuen Nutzungsanforderungen angepasst werden. Eine Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur, Versorgungsnetze und Entsorgungssysteme sind durch die bereits bestehende Nutzung als Einzelhandelsstandort bereits erschlossen.

2.3.3 Ökologische Aspekte

Ein Drittel der globalen Treibhausgasemissionen kann dem Gebäudesektor zugeschrieben werden (vgl. Heinrich, 2023). Des Weiteren war das Bauwesen laut Angaben der Europäischen Kommission im Jahre 2019 für 50 % des Primärrohstoffverbrauchs und 36 % des Festmüllaufkommens verantwortlich (vgl. Hebel et al., 2022, S. 21). Energieeffizientes Bauen und eine nachhaltige Bauweise spielen daher eine bedeutsame Rolle.

Lokales Holz als umweltfreundlicher nachwachsender Baustoff würde sich im Zuge dessen gut eignen. Neben seinem geringen Eigengewicht überzeugt er durch hohe Zug- und Druckfestigkeit und es lässt sich bereits mit dünnen Wänden eine hochwärmegedämmte Gebäudehülle konstruieren. Zusätzlich bindet Holz CO₂ und weist bei der Verarbeitung einen vergleichsweise geringen ökologischen Fußabdruck auf (vgl. Heinrich, 2023).

Ein weiteres Hauptaugenmerk sollte auf die Wiedernutzung bereits vorhandener Rohstoffe gelegt werden. Um die Pariser Klimaziele erreichen zu können ist die EU auch auf die Mithilfe der Privatwirtschaft angewiesen, weshalb die EU Taxonomie Regulation (und die Sustainable Finance Disclosure Regulation) derzeit, auf der Grundlage des European Green Deal aufbauend, ausgearbeitet wird. Die EU-Taxonomie Verordnung sieht in ihren 6 Zielen, von welchen 2 bereits ausformuliert sind, auch den Übergang zur Kreislaufwirtschaft als gesetzlich zu verankerndes Ziel an (vgl. eu-taxonomy. o.D.). Besonders bei einem Bestandsersatz bietet sich aufgrund dessen die Betrachtung des sogenannten Urban Mining Prinzips an. Grundvoraussetzung ist hierfür ein möglichst sortenreiner Rückbau, bei welchem die vorhandenen Materialien direkt für den Neubau des Ersatzgebäudes genutzt werden können (vgl. Hebel et al., 2022, S. 21). Dies bringt im Hinblick auf die ökologischen Aspekte nicht nur direkte Vorteile aufgrund einer ressourcenschonenden Nutzung, sondern verringert ebenso den Fußabdruck, welcher durch die verminderten Lieferwege entsteht. Leider besteht der Großteil unserer gebauten Umwelt aus Verbundwerkstoffen, welche sehr schwer bis gar nicht sortenrein rückgebaut werden können. Dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft folgend ist jedenfalls bei allen baulichen Aktivitäten auf eine kreislaufgerechte Konstruktionsmethode zu achten und eine Verunreinigung der Materialien zu vermeiden, damit eine Wiederverwendung zumindest in Zukunft gewährleistet werden kann (vgl. Hebel et al., 2022, S. 22).

Um die Folgen des Klimawandels in Zukunft möglichst einzudämmen ist neben der Bauweise bei jeglicher baulichen Aktivität auch die Gebäudedämmung und Gebäudetechnik zu berücksichtigen, da sie einen erheblichen Einfluss auf den ökologischen Fußabdruck im späteren Betrieb ausüben. In Österreich fällt rund ein Drittel des Endenergieverbrauchs auf Raumwärme und Warmwasser zurück (vgl. Heinrich, 2023). Energetisch optimierte Konzepte sind somit eine

Voraussetzung für eine nachhaltige Bauweise. Dies kann unter anderem durch eine Reduzierung des Energiebedarfs beispielsweise mit Photovoltaik funktionieren. Ebenso wäre eine Nutzung der Abwärme, welche beim Klimatisieren des Einzelhandels entsteht mithilfe von Wärmerückgewinnungstechnologien für die darüberliegende Wohnnutzung denkbar (vgl. baunetzwissen, o.D.).

2.3.4 Ökonomische Aspekte

Befindet sich eine Liegenschaft im Eigentum der Stadt Wien, so zählen neben ökonomischen auch soziale Werte. Eine Umsetzung sieht sich somit selbst bei höheren Kosten mit weniger Hürden konfrontiert, da die Stadt einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen anstrebt und schlecht genutzten Raum mit zu geringer Siedlungsdichte als Erschwernis für die Entwicklung urbanen Lebens befindet (vgl. MA18 K, 2014, S. 10). Zählt eine Liegenschaft jedoch zum Grundbesitz einer natürlichen oder juristischen Person, welche den Einzelhandelsstandort aus Gründen der Erzielung von Einnahmen betreibt oder vermietet, so gestaltet sich die Sachlage wesentlich komplizierter.

Ist das Einzelhandelsunternehmen Eigentümer der Liegenschaft, so könnte es durch Nachverdichtungsmaßnahmen zwar langfristig betrachtet weiteren Gewinn erwirtschaften, jedoch sind die wenigsten Einzelhandelsunternehmen sehr affin in der Immobilienprojektentwicklung und können somit derartige bauliche Maßnahmen häufig nicht selbstständig planen und umsetzen.

Ist ein Einzelhandelsunternehmen Mieter, so gelten die vertraglich vereinbarten Mietbedingungen; eine Nachverdichtung müsste der/die jeweilige EigentümerIn durchführen. Dies führt in der Praxis vermehrt zu Komplikationen, da der Einzelhändler bei derart langwierigen Unterfangen in der Regel für einige Zeit schließen muss. In der Zwischenzeit ist er gemäß § 1096 des Allgemein Bürgerlichen Gesetzbuch mietzinsbefreit. Zudem ist laut § 8 des Mietrechtsgesetz bei Betriebsschließungen eine Entschädigung an den Mietenden zu entrichten, da diesem durch die Nichtnutzbarkeit des Mietgegenstands und die Umsatzeinbuße wesentliche Beeinträchtigungen entstehen. Dies führt neben den Ausgaben für bauliche Veränderungen zu zusätzlichen erheblichen Kosten, welche als Hürde angesehen werden könnten.

Angesichts der Priorität von nachhaltigen Stadtentwicklungsprozessen und der unterschiedlichen Interessen zwischen ansässigen Unternehmen und jenen, die einen Bedarf an Wohnungen haben, nimmt die Einbeziehung von Immobilieneigentümern eine zunehmend bedeutsamere Rolle ein (vgl. MA18 K, 2014, S. 9). Der bestehende Rechtsrahmen bietet in Wien zu wenig Handlungsmöglichkeiten, zur vollständigen Flächenmobilisierung und EigentümerInnen bieten ihre Immobilien meist gar nicht oder nur sehr überteuert zum Verkauf an (vgl. MA18, 2014, S. 52). Um auch private

AkteurInnen zu für die Stadterneuerung förderlichen Handlungen zu motivieren, strebt die Stadt Wien das Prinzip der „Good Governance“ an, welche sie wie folgt beschreibt: „[...] eine zielführende, partnerschaftliche und transparente Kooperation zwischen politisch administrativen Einheiten, Zivilgesellschaft und Realwirtschaft unter Berücksichtigung der Dimensionen Lebensqualität und Nachhaltigkeit.“ - MA18, 2014, S. 11.

Die Entwicklung neuer Instrumente und Möglichkeiten spielt in diesem Zusammenhang schon seit vielen Jahren eine priorisierte Rolle. Ein Vehikel, welches sich bereits erprobt hat, sind städtebauliche Verträge; sie verhelfen zu einer fairen Kostenaufteilung zwischen Planungsbegünstigten und GrundeigentümerInnen (vgl. MA18, 2014, S. 52). Weitere mobilisierende Maßnahmen sind voraussichtlich im STEP2035 zu erwarten, welcher bis Sommer 2024 finalisiert werden soll (vgl. Stadt Wien a, o.D.).

Ein weiteres Instrument zur Motivation von privaten EigentümerInnen sind Förderungen. Die Stadt Wien beispielsweise gewährt gemäß Neubauverordnung 2007 eine Förderung für die Errichtung von Mehrfamilien-Eigentumshäusern in Form eines Landesdarlehens für nur 1 % Verzinsung pro Jahr; je nach Größe, erhält man einen Betrag von 740 Euro bzw. 850 Euro je Quadratmeter Nutzfläche. Zusätzlich erhält man bis zu 150 Euro Darlehen je Quadratmeter unverzinst für „Bauvorhaben mit besonderen ökologischen, nachhaltigen, ressourcenschonenden, recyclebaren und klimaschonenden Qualitätskriterien“ (vgl. Stadt Wien b, o.D.). Für die Errichtung von Mietwohnungshäusern bestehen ähnliche Angebote, wobei ein nicht rückzuzahlender Zuschuss von bis zu 300 Euro je Quadratmeter und ein Landesdarlehen im Ausmaß von bis zu 200 Euro je Quadratmeter, beziehungsweise bis zu 500 Euro gewährt werden könnten, sofern die definierten Obergrenzen zu Finanzierungsbeitrag, Baukosten, Hauptmietzins und durchschnittlicher Wohnungsfläche nicht überschritten werden (vgl. Stadt Wien c, o.D.).

Mit der WieNeu+-Grätzlförderung gibt es seit letztem Jahr zusätzlich eine neue Förderungsinitiative, welche für jeweils ausgewählte Grätzl klimafreundliche, nachhaltige und ressourcenschonende baulich-technische Maßnahmen mit bis zu 500.000 Euro beziehungsweise 40 % der Mehrkosten fördert (vgl. Stadt Wien d, o.D.).

Ist ein Verdichtungsprojekt erst einmal umgesetzt, so ergeben sich je nach Art der Nachverdichtung verschiedene Vorteile. Weist das Bestandsgebäude ohnehin die Notwendigkeit einer energetischen oder technischen Sanierung auf, so kann dies gleich als zusätzlicher Anlass für die Modernisierung erwogen werden. Eine nachhaltige Bauweise verringert laut einer Studie der DGNB die Betriebskosten nachweislich und ist daher langfristig betrachtet auch bei erhöhten Baukosten ökonomisch gleichauf mit der Standardbauweise. Zertifizierte Projekte erfuhren zudem eine Wertsteigerung von rund 7 % (vgl.

DGNB, 2018, S. 8). Dies erklärt sich durch ihre gesteigerte Effizienz: Bei Gebäuden die als energieeffizient angesehen werden können ist grundsätzlich von geringeren Betriebskosten sowie von einer Vermeidung von übermäßigen CO₂-Emissionen auszugehen, wodurch sich die Kostenstruktur gegenüber nicht-energieeffizienten Gebäuden optimiert zeigt. Der NOI (Net Operating Income) schneidet im direkten Vergleich somit besser ab, da nach Abzug der Betriebskosten ein höherer Anteil der Mieteinnahmen verbleibt, wodurch eine direkte Wertsteigerung der Immobilie erfolgt (vgl. Petter, 2024, S. 75f).

Durch Aufstockungen erfahren bestehende Nutzungseinheiten eine Reduktion des Energiebedarfs von bis zu 40 %, was besonders bei energieintensiven Nutzungen wie Einzelhandelsfilialen von Vorteil sein könnte. Durch einen Anschluss der neuen Gebäudeteile an bereits bestehende haustechnische Anlagen lässt sich eine Effizienzsteigerung und möglicherweise auch eine Senkung der Nebenkosten für BestandsmieterInnen herbeiführen (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 62).

2.4 Auswahlkriterien für geeignete Standorte mit Lagegunst

Obwohl Nachverdichtung generell als eine Priorität in dicht besiedelten Städten angesehen wird, eignet sich nicht jede freie Fläche gleichermaßen. Bei städtebaulichen Entwicklungen in Wien wird nicht nur auf eine funktionale und architektonische Qualität geachtet: Weiters soll sichergestellt werden, dass die Stadt sich im Sinne ihrer Nachhaltigkeit, Nutzbarkeit und auch ihrem Anteil auf die Lebensqualität der BewohnerInnen stetig verbessert (vgl. MA18, 2014, S. 51).

Hierfür müssen Planungsprozesse ein hohes Maß an Qualität bieten und im Kontext der Infrastrukturplanung und der langfristigen Ziele zur Grünraum-sicherung erarbeitet werden. Des Weiteren soll der gesamte Entwicklungs- und Bauprozess ressourcenschonend sein und im Ergebnis eine ideale Nutzungsmischung zulassen (vgl. MA18, 2014, S. 53).

Um dies zu gewährleisten muss individuell geprüft werden welcher Bedarf an einem Standort jeweils vorhanden und künftig zu erwarten ist und welche weiteren Effekte und Bedürfnisse sich aus einem geplanten Bauvorhaben ableiten lassen.

2.4.1 Lage im Stadtgefüge

Besonders in sehr dichten urbanen Gebieten wirken freistehende Handelsimmobilien oftmals wie bauliche Fremdkörper; aufgrund ihrer auffälligen standardisierten Typologie und der geringen Gebäudehöhe stechen sie im Vergleich zur umliegenden Gebäudetypologie hervor. Obwohl sie oftmals Güter des täglichen Bedarfs vertreiben und somit unverzichtbar für die wohnungsnahe Versorgung sind, mangelt es ihrer Typologie an Rücksicht auf das städtebauliche Umfeld und die mit der Bevölkerungsentwicklung einer Stadt einhergehende Herausforderung des Platzmangels.

Die häufig großen Parkplätze verbrauchen viel Fläche und das Verkehrsaufkommen wird durch die vielen, mittels MIV anreisenden Kunden zusätzlich erhöht (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 47). Eine lagegerechte Ausnutzung des wertreichen Baulands könnte mit Hilfe einer Nachverdichtung erreicht werden, wobei auch Parkplatzflächen für Erweiterungen in Betracht gezogen werden können. Besonders Dichten von mindestens 1,5 Nettogeschossflächenzahl gelten als attraktiv für Stadterweiterungsvorhaben (vgl. MA18, 2014, S. 54). Somit könnte in bereits sehr dicht besiedelten, innerstädtischen Quartieren ein besonders großer Mehrwert durch eine Nachverdichtung einzelner weniger dichter Grundstücke geschaffen werden.

2.4.2 Verkehrsinfrastruktur

Der wissenschaftliche Konsens bezüglich des zukunftssträchtigen Konzepts der "Stadt der kurzen Wege" wurde auch von Wiens PolitikerInnen und PlanerInnen für anstrengenswert befunden und fand somit bereits 2014 Erwähnung im STEP 2025. Ziel ist es demnach innerhalb des Stadtgebiets eine wohnungsnahe, fußläufig erreichbare Versorgung, vor allem mit Gütern des täglichen Bedarfs, aber auch mit sozialer Infrastruktur für alle BewohnerInnen sicherzustellen.

Als Ergänzung hierzu, damit dennoch auch weitere Strecken zurückgelegt werden können und um innerhalb einer Stadt mobil zu sein, sind weitere Verkehrsangebote wichtig. Im Sinne einer klimaneutralen Stadt sollten hierfür besonders ÖPNV-Infrastruktur aber auch das Radwegenetz gut ausgebaut sein. Je näher die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle und je weiter weg der (Garagen-) Parkplatz, desto unattraktiver erscheint AnrainerInnen und KundInnen die Nutzung von MIV (vgl. MA18, 2014, S. 111). Neben zentralen öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen sollten demnach alle neuen Stadtquartiere auch zu-Fuß-gehen und Radfahren attraktiv machen und eine Kombination jener Fortbewegungsarten mit dem ÖPNV erleichtern (vgl. MA18, 2014, S. 51, u. S. 108).

Wien hat es sich gemäß des aktuellen STEP zum Ziel gemacht Stadterweiterungsvorhaben vor allem an Entwicklungsachsen entlang hochrangiger ÖPNV-Routen zu forcieren (vgl. MA18, 2014, S. 54). Einzelhandelsstandorte, welche bereits eine hervorragende ÖPNV-Verbindung aufweisen, können demnach als besonders vielversprechend für eine Nachverdichtung angesehen werden. Qualitative Radwegeverbindungen und ein attraktives Fußwegenetz erhöhen das Potential zusätzlich.

2.4.3 Soziale Infrastruktur

Eine ausreichende, funktionierende soziale Infrastruktur ist wesentlich für qualitätsvolle Urbanität (vgl. MA18, 2014, S. 48). Sie umfasst im Generellen jene Einrichtungen und Dienste, welche zur sozialen Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung von Nöten sind. Die materielle Daseinsvorsorge beinhaltet beispielsweise Nahversorgung, Schulen, Kindergärten, Arztpraxen oder auch kulturelle Einrichtungen sowie Freizeiteinrichtungen (vgl. Winkel, 2018, S. 2186). Die Träger sind oftmals öffentlich finanziert und Gemeinwesen orientiert und entsprechen damit dem grundlegenden Selbstverständnis der meisten Europäischen Städte, sowie auch Wien (vgl. MA18, 2014, S. 126). Im Sinne der Gerechtigkeit und Diversität ist auch das Vorhandensein von qualitätsvollen öffentlichen Räumen ohne Konsumationszwang als Orte der Kommunikation, des Dialogs, des Austausch und der Kommunikation von zentraler Bedeutung (vgl. MA18, 2014, S. 127).

Die Auslastung der sozialen Infrastruktur kann je nach Gegend und Demographie stark variieren. Besonders bei steigender Dichte, beispielsweise aufgrund neuer Bauvorhaben, empfiehlt sich eine Prüfung (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 44). Besonders im Bildungswesen ist beispielsweise bei neuen geförderten Bauvorhaben, welche eine hohe Attraktivität für Familien mit Kindern bieten, häufig ein Ausweichen in vorhandene Schulstandorte nur bedingt möglich (vgl. MA18, 2014, S. 127). Steigen die Bewohnerzahlen so hoch an, dass eine Versorgung mit vorhandener Infrastruktur nicht mehr gewährleistet werden kann, so entsteht unweigerlich ein zusätzlicher Flächenbedarf für die Aufstockung der jeweils fehlenden Ressourcen (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 44).

Bei Überprüfung auf Tauglichkeit des Einzelhandelsstandorts für eine Nachverdichtung sollte neben der Verkehrsinfrastruktur demnach auch die soziale Infrastruktur in Liegenschaftsnähe analysiert werden.

2.4.4 Bauliche Voraussetzungen

Erscheint eine Liegenschaft aufgrund der vorherigen Voraussetzungen als geeignet, so müssen Gebäude und Baugrund abschließend statisch auf deren Bebaubarkeit geprüft werden.

Eine Machbarkeitsstudie könnte im Zuge der Vorplanungsphase als Hilfestellung dienen, um im Vorherein Risiken und Erfolgsaussichten gegenüberzustellen. Des Weiteren sollten die finanziellen Aspekte der verschiedenen Optionen der Nachverdichtung in Form von Szenarien miteinander verglichen werden. Hier sollten neben den Kosten der jeweils durchführbaren Methoden auch die Betrachtungsszenarien nach der wirtschaftlichen Nutzungsdauer und der Wirkungskdauer der baulichen Maßnahme verglichen werden (vgl. Herke, 2019, S. 201). Je nach Ausgang obiger Prüfung kann eine passende Art der Nachverdichtung gewählt werden.

Bei vielen freistehenden Einzelhandelsgebäuden sind Aufstockungen häufig statisch nicht realisierbar, da eine technische Erhöhung der Traglast mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden wäre. Ist das Gebäude bereits kurz vor Ablauf seiner Restnutzungsdauer, so empfiehlt sich allgemein ein Bestandsersatz (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 36).

Ist die Immobilie zwar statisch nicht tragfähig und eine Verstärkung ökonomisch betrachtet nicht rentabel, aber dennoch relativ neu und auf technisch aktuellem Stand, so kann auch ein Trägerzubau oder eine Überplattung in Erwägung gezogen werden.

Erweiterungen bieten sich vor allem bei Standorten mit sehr großen versiegelten Parkflächen an. Diese Form der Nachverdichtung kann jedenfalls mit einer weiteren Methode kombiniert werden.

2.5 Potentiale der Nachverdichtung geeigneter Standorte

Betrachtet man die aus den vorherigen Kapiteln gewonnen Erkenntnisse, so lassen sich daraus konkrete Chancen ableiten, welche durch eine Nachverdichtung an geeigneten Standorten freistehender Einzelhändler erreicht werden können. Folgendes Kapitel beschreibt das Potential der Schaffung neuen Wohnraums näher. Weiters werden klimatische und soziale Möglichkeiten erläutert und eine Erklärung abgegeben, wie diese ausgeschöpft werden können. Auch auf Potentiale, die sich durch die Verknüpfung neuer Nachverdichtungsprojekte mit Sharing Mobility ergeben, sowie auf die Synergieeffekte zwischen Einzelhandel und Wohnnutzung wird folgend eingegangen.

2.5.1 Wohnraum schaffen

Mit dem Wandel der Weltbevölkerung, welche das Leben in florierenden Städten zunehmend präferiert, kommt es zu immer mehr Urbanisierung und Zuzug: Der Anteil von EinwohnerInnen in Städten gemessen an der gesamten Weltbevölkerung ist bereits von 40 % im Jahr 1985 auf 55 % angestiegen und soll bis 2050 bereits zwei Drittel aller Menschen umfassen (vgl. Polzer, 2022, S. 1). Auch in Wien gehört Wohnraumschaffung bereits seit der Jahrtausendwende zu einer der Prioritäten der Stadtentwicklung (vgl. MA18, 2014, S. 14). Ein qualitätsvolles Wachstum der Stadt, trotz der gleichzeitig immer knapper werdenden (Flächen-)Ressourcen (vgl. MA18, 2014, S18) wurde in den vergangenen Jahren durch die großen innerstädtischen Potentialflächen, wie beispielsweise Nordbahnhof oder Nordwestbahnhof erreicht (vgl. MA18,2014, S. 19). Bereits seit einigen Jahren werden des Weiteren auch in Randlagen vorhandene Stadterweiterungspotentiale durch Umwidmungen erschlossen, um den Bedarf an neuem Bauland zu decken (vgl. MA18,2014, S. 19).

Da die inneren Reserven zunehmend ausgeschöpft sind und es ein Versiegeln von natürlichem Boden zu verhindern gilt, bedarf es somit dringend neuer Lösungsansätze. Jede zusätzliche Fläche in dicht bebauten Stadtquartieren bietet daher ein großes und wichtiges Potential für neuen Wohnraum.

In Deutschland wurde zu diesem Zweck vor einigen Jahren die Deutschlandstudie in Auftrag gegeben. Bei einer umfangreichen Studie sollte die Technische Universität Darmstadt 2019 herausfinden welches Nachverdichtungspotential sich durch Umnutzung und Aufstockung, von eingeschossigen Einzelhandelsflächen, aber auch Parkhäusern, Büro- und Verwaltungsgebäuden in urbanen Lagen ergibt. Lediglich die Verdichtung bei sich eignenden Discountern, Märkten und sonstigen Einzelhändlern ergab die Möglichkeit für den Bau von etwa 400.000 Wohneinheiten bei gleichzeitigem Erhalt der Verkaufsflächen (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 67).

2.5.2 Synergieeffekte von Mixed-Use

Mixed-Use, auch Mischnutzung oder manchmal Mehrfachnutzung genannt, beschreibt die Nutzung eines Raumes für mehr als einen Zweck beziehungsweise von mehreren NutzerInnengruppen jeweils zeitgleich oder abwechselnd. Dies ist eine ökologisch bedeutsame Art mit der endlichen Ressource Raum umzugehen, da nicht- oder untergenutzte Räume somit effizient anderen Nutzungen/weiteren NutzerInnen zugeführt werden, damit ihr Potential voll ausgeschöpft werden kann. Diesem Konzept liegt ein Leitbild zugrunde, welches Gemeinschaftlichkeit zum Ziel hat: Das Leitbild der nutzungsgemischten Stadt. Wird jenes von einer Stadt angewandt, so repräsentiert sich dies häufig in verschiedensten Maßstäben, beispielsweise

mit der Initiierung von Begegnungszonen, Gemeinschaftsgärten, Sharing-Angeboten oder auch vermehrten Wohngemeinschaften.

Dem gegenüber liegt das Leitbild der funktionsgetrennten Stadt, welches sich zum Beispiel in Einfamilienhäusern, privatem MIV, nutzungszugeordneter Straßenräume oder Eigengärten abbildet. Dieses Konzept bietet hauptsächlich dem Vorteil der Konfliktvermeidung (vgl. Jansky, 2020, .20ff), wobei für die Stadt Wien die Nachteile klar zu überwiegen scheinen, weshalb sie sich im STEP 2025 bereits gegen monofunktionale Nutzungen ausspricht (vgl. MA18, 2014, S. 65).

Bezogen auf einzelne Immobilien spricht man von Mixed-Use, wenn ein Aufeinandertreffen mehrerer Assetklassen innerhalb eines Gebäudes stattfindet. Dies kann bei Bestandsgebäuden bereits der Fall sein, falls nicht aber auch in Form einer baulichen Mehrfachnutzung aktiv forciert werden. Hierfür werden weitere Räume vertikal hergestellt, um den Flächenverbrauch und somit auch den Ressourcenverbrauch, verglichen zur Nutzfläche, weiter zu verringern. Dies kann sowohl ökonomische als auch ökologische und soziale Synergieeffekte zur Folge haben (vgl. Jansky, 2020, .20ff).

Im Zuge der Nachverdichtung an Standorten freistehender Einzelhandelsflächen würde sich aus der funktionalen Mischung der Assetklassen Wohnen und Einzelhandel sowohl für die BewohnerInnen des Gebäudes, durch die unmittelbare Nähe zu Gütern des täglichen Bedarfs, als auch für den Einzelhändler, durch zusätzliche potentielle StammkundInnen, ein Vorteil ergeben. Weiter gedacht werden somit auch potentielle CO₂-Emissionen durch eine mögliche Anfahrt mit dem MIV durch BewohnerInnen vermieden (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 51).

Durch eine Aufstockung entstünde eine kompaktere Bauform und die ansonsten wärmeabgebende Dachfläche würde verbaut sein. Die bei Lebensmitteleinzelhändlern entstehende Abwärme der Kühlung von Lebensmittelregalen und Tiefkühltruhen könnte außerdem zur Wärmeversorgung der darüberliegenden Wohnnutzung genutzt werden (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 51).

Die bereits vorhandenen Parkplätze, sofern die Parkfläche nicht generell umgenutzt, oder bebaut wird, könnte durch BewohnerInnen, vor allem nach Geschäftsschluss, als Parkplatz dienen und somit eine zeitlich effizientere Auslastung erfahren. Auch eine teilweise Entsiegelung mit dem Ziel eine Versickerungsfläche mittels Rasengittersteinen herzustellen ist hier möglich und würde sowohl dem Klima als auch den BewohnerInnen durch ein angenehmeres Mikroklima von Vorteil sein.

Die Dach- und Fassadenfläche könnte mittels Installierung von Photovoltaik zur Energiegewinnung dienen. Ebenso ist eine Nutzung der Dachfläche als

Gemeinschaftsgarten möglich und würde somit sowohl positive klimatische als auch soziale Aspekte erzeugen.

Wien spricht sich klar für das Ziel aus, bestehende eingeschößige Handelsimmobilien und große Parkplätze durch die Entwicklung neuer Strategien sowie die Umsetzung von Pilotprojekten städtebaulich und funktional aufzuwerten (vgl. MA18, 2024, S. 65). Im besten Fall kommt die Nachverdichtung somit nicht nur der effizienteren Ressourcennutzung zugute, sondern entfaltet zusätzliche Synergieeffekte, welche die Lebensqualität der BewohnerInnen des Gebäudes, aber auch die der Umgebung verbessern (vgl. Jansky, 2020, S. 23).

2.5.3 Klimatische Potentiale

Die bereits 2015 als Aktionsplan der UN verabschiedete Agenda 2030, das Nachfolgeprogramm der Agenda 21, verankert erneut normative Leitprinzipien für eine integrierte, nachhaltige und zukunftsgerechte Stadtentwicklung. Im Fokus stehen die 17 nachhaltigen Entwicklungsziele „SDGs“ (Sustainable Development Goals), auf deren Umsetzung sich alle 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen geeinigt haben, darunter auch Österreich (vgl. Bundeskanzleramt, o.D.). Das Ziel jedes neuen Stadtentwicklungsvorhabens ist es somit diesen SDGs gerecht zu werden und in Wien gleichzeitig die im STEP verankerten, richtungsweisenden Bestrebungen zu unterstützen.

Betrachtet man Wiens Ziel für den nächsten STEP 2050 mit dem Titel „smarter together 3.0“, so kommt hier eine Kombination vieler verschiedener SDGs zum Tragen. Besonders aber zielt der Plan gemäß SDG 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ darauf ab, die Stadt klimafit zu machen; er geht sogar einen Schritt weiter und setzt es sich zum Ziel, Wien zu einer Klimamusterstadt zu entwickeln (vgl. Stadt Wien e, o.D.; Bundeskanzleramt, o.D.). Zur Erreichung hat sich die Stadt mit der Smart (Klima) City Rahmenstrategie einige Ziele auferlegt (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022).

Eine wichtige Komponente zur Erreichung der Ziele ist die Energiewende: Fossile Energieträger sollen durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Dies entspricht auch SDG Nr. 7 „Bezahlbare und saubere Energie“ und steht als eines der primären Ziele in der Agenda 2023 (vgl. Bundeskanzleramt, o.D.).

Neben Windenergie, Erdwärme und Wasserkraft spielt Solarkraft im Zuge dessen eine tragende Rolle: Mindestens 11 TWh Strom zusätzlich sollen bis 2030 jährlich aus PV-Anlagen generiert werden (vgl. Estaji et. al., 2022, S. 1). Der Dachverband für erneuerbare Energien Österreich sieht den Ausbaubedarf für Photovoltaik sogar bei 13,8 TWh, da Österreich die Energiewende bis dahin zu 100 % abgeschlossen haben möchte (vgl. Koscher, 2021, S. 26).

Zurzeit findet sich der überwiegende Teil von Wiens Photovoltaikanlagen auf Gebäudedächern (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022, S. 53). Die Stadt geht von einer Steigerung der Solarstromproduktion um das 16-fache bis 2030 aus (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022, S. 51). Dies soll unter anderem durch die Entwicklung von Vorzeigeprojekten im Eigentum der Stadt und durch die Implementierung von Photovoltaikelementen im Zuge von Renovierungsvorhaben erreicht werden (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022, S. 62). Um die Energiewende zu schaffen, begreift Wien allerdings auch die Dach- und Fassadenflächen sämtlicher anderer Eigentümer als wichtige Ressource; gegenwärtig findet daher eine systematische Ermittlung geeigneter Flächen im Gebäudebestand statt (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022, S. 63). Die Literatur geht von einem Dachflächenanteil von etwa 30 bis 50 % an der gesamten versiegelten Stadtfläche aus. Diese ungenutzt zu belassen ist eine Ressourcenverschwendung, die in Zeiten des Klimawandel tunlichst vermieden werden sollte; viel eher eignet sich die enorme Fläche für weitere Nutzungen, die den Folgen des Klimawandels entgegenwirken können (vgl. Brune, 2017, S. 6).

Eine Verpflichtung zur Errichtung einer PV-Anlage bei Neubauten oder größeren baulichen Änderungen, soll künftig einen positiven Beitrag zur Erreichung des übergeordneten Ziels der Stadt Wien leisten. Vereinfachte Genehmigungsverfahren sowie ordnungs- und förderungspolitische Maßnahmen sollen dabei ebenfalls eine große Hilfe darstellen (vgl. Magistrat der Stadt Wien, 2022, S. 63).

Viele freistehende Einzelhandelsimmobilien haben schon jetzt PV-Anlagen am Dach. Derzeit sind in Österreich beispielsweise bereits 122 Billa-Filialen damit bestückt; in Zukunft soll jeder neue Markt, der ein eigenes Dach besitzt, mit Photovoltaik ausgestattet werden (vgl. billa, o.D.).

Diese und weitere technische Gebäudeoptimierungen resultieren direkt in verminderten Betriebskosten, wodurch sich die zusätzlichen Investitionskosten für die Anschaffung und Ausstattung innerhalb von etwa fünf bis zehn Jahren amortisieren sollen. Langfristig betrachtet kann bei einer Implementierung von nachhaltigen Maßnahmen somit von finanziellen Einsparungen ausgegangen werden (vgl. Petter, 2024, S. 85).

Eine weitere Möglichkeit Dachflächen, aber auch Fassaden, effektiv zu nutzen, um klimatische Vorteile zu erreichen, ergibt sich aus dem Potential für Begrünungen. Pflanzen binden nicht nur CO₂ und verbessern dadurch die Luftqualität, sie nehmen auch Regenwasser auf und geben es mithilfe von Transpiration wieder in die Atmosphäre ab, wodurch Verdunstungskälte entsteht.

Fassadenbegrünungen lassen sich mittels Kletterpflanzen oder modernen Modulsystemen realisieren und bieten neben ihrer optischen Ästhetik auch enorme thermische Vorteile für AnrainerInnen (vgl. Brune, 2017, S. 9). Eine

weitere Möglichkeit der Fassadenbegrünung ist hierzulande noch eher unbekannt: Sie stammt von einem jungen Team aus den Niederlanden, welches die Firma Respyre gegründet hat. Im Jahre 2018 wurde von ihnen eine Möglichkeit entwickelt den Fassadenputz vor dem Auftragen mit Moossporen zu versetzen, damit sich hieraus später eine natürliche grüne Wand bilden kann. Ein spezielles Gel und ein spezieller Bio-Beton unterstützen das spätere Wachstum. Durch die Eigenschaft von Moos, dass es keine Wurzeln bildet, sondern sich mit kleinen Haarbildungen, sogenannten Rhizoiden, verankert, ist das Material auch langfristig beständig, ohne Schäden oder Risse aus der Verbreitung des Moores von sich zu tragen. Ein weiterer Vorteil hierbei ist, dass Moos sehr widerstandsfähig ist und selbst harschen Wetterbedingungen standhalten kann, ohne jegliche Wartung oder Instandhaltungsmaßnahmen zu benötigen (vgl. gorespyre, o.D.).



Abbildung 11: Moosfassade der Firma Respyre (Quelle: Gorespire, o.D.)

Bei Dachnutzung wird vor allem in zwei Kategorien klassifiziert: Extensive und intensive Dachbegrünung. Erstere zeichnet sich durch ihren geringen Pflegeaufwand, die geringeren Errichtungs-/Anschaffungskosten und den einfachen Schichtaufbau mit einer Tiefe von insgesamt nur 5 bis 15 cm aus. Die Vegetation besteht überwiegend aus Moosen, Gräsern oder Sukkulenten (vgl. Brune, 2017, S. 8). Der Bundesverband GebäudeGrün spricht bei dieser Art von Dachbegrünung von jährlich bis zu 1,2 kg absorbiertem CO₂ pro 1 m² extensivem Dachgrün. (vgl. Umweltberatung, o.D.) Eine extensive Begrünung kann außerdem mit PV-Paneelen kombiniert werden, sofern diese einen Mindestabstand von etwa 20 cm zur Bepflanzung einhalten. Durch die Kühlung aufgrund der Pflanzen ergibt sich ein Synergieeffekt, da die Leistung der PV-

Module ab einer Temperatur von 25 °C sinkt und sich das Eintreten einer solchen Hitze somit zeitlich verzögert (vgl. Forschungskonsortium Biotope City, 2022, S. 51).

Bei der intensiven Dachbegrünung gilt es die Statik durch den Schichtaufbau mit 25 bis 100 cm bereits mitzudenken. Sowohl Kosten als auch Pflegeaufwand ist hierbei viel höher, allerdings ergibt sich daraus auch eine verstärkte mikroklimatische sowie dämmende Wirkung (vgl. Brune, 2017, S. 8). Gründächer können bis zu 90 % des Regenwassers speichern und haben daher auch einen entlastenden Effekt auf die städtische Kanalisation (vgl. Umweltberatung, o.D.).



Abbildung 12: Spar Seitenansicht (Quelle: Ott, o.D.)



Abbildung 13: SPAR Dach (Quelle: Ott, o.D.)

Die Vegetation kann vielseitig sein und von Rasenflächen über mehrjährige Sträucher bis hin zu Bäumen alles vereinen; sie kann daher auch als Erholungsraum für AnrainerInnen oder als städtische Grünfläche fungieren (vgl. Brune, 2017, S. 8).

Bezüglich extensiver Dachbegrünung gibt bereits gute Vorzeigebispiele, auch konkret auf den freistehenden Einzelhandel bezogen, so wurde von der Firma SPAR in der Engerthstraße 230a eine etwa 6m hohe Filiale in Stahlbetonbauweise teilweise in einen Erdhügel der vorhandenen Parkfläche eingebracht, welcher durch das umfassend begrünte und vollständig begehbare Dach erweitert wurde. Dieses Bauwerk wurde 2010 mit DGNB Platin ausgezeichnet und erhielt 2017 eine Klimaaktiv Deklaration (vgl. klimaaktiv, o.D.).

2.5.4 Soziale Potentiale

Mithilfe von städtebaulichen und architektonischen Maßnahmen soll generell eine innere Verbesserung erzeugt werden, welche in allen technischen, räumlichen und sozialen Dimensionen eine positive Änderung zum Ausgangszustand ergibt (vgl. Tichtelmann, 2019, S64f). Besonders bei sanierungsbedürftigem Bestand ist eine Verdichtung mit einhergehender Modernisierung eine gute Möglichkeit den Bestand wieder aufzuwerten. Dies passiert beispielsweise durch die attraktivere Optik der neuen Baukörper, die Ergänzung um Aufzüge, welche vor allem auch ältere und gehbeeinträchtigte Personen als potentielle Zielgruppe anspricht und das Schaffen von Wohnungen mit Balkonen, welche künftigen MieterInnen einen Zugang zu einem kleinen privaten Freiraum möglich machen, um somit das menschliche Grundbedürfnis nach Freiraum zu bedienen. Die SDGs Nr. 3 „Gesundheit und Wohlergehen“, Nr. 10 „weniger Ungleichheiten“ und Nr. 11 „nachhaltige Städte und Gemeinden“ lassen sich durch eine sensible und qualitätsvolle Planung im Zuge eines Nachverdichtungsvorhabens abdecken (vgl. Bundeskanzleramt, o.D.). Eine Aufstockung oder Erweiterung dient somit nicht nur der Deckung des Wohnraumbedarfs, sondern verbessert durch eine hochwertige städtebauliche Raumgestaltung auch die Raumqualität, verstärkt die Quartiersidentität und berücksichtigt hierfür die Ansprüche verschiedener NutzerInnengruppen (vgl. Forschungskonsortium Biotope City, 2022, S. 46).

Neben der funktionalen Dichte lässt sich durch qualitative Nachverdichtungen somit auch die soziale Dichte erhöhen, wodurch die Maßnahme auch zu einer potentiell besseren Ausnutzung der wertvollen Ressource Raum verhilft. Das Ziel hierbei ist es stets eine attraktive und sozial stabile Umgebung zu schaffen, die durch die Ausgestaltung des Raumes eine soziale Durchmischung begünstigt (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 64f).

Qualitativ hochwertige Grün- und Freiräume leisten nicht nur einen positiven Klimabeitrag, sondern bergen auch ein soziales Potential, welches besonders als Teil von Neuentwicklungen laut dem Wiener STEP anzustreben ist (vgl. MA18, 2014, S. 54). Besonders intensiv begrünte Dächer eignen sich mit ihrer Flexibilität der grünen Ausgestaltung für eine Erholungsnutzung. Hohe Bäume könnten beispielsweise Schatten spenden, niedrigere Büsche als Windschutz fungieren. Durch die Integration von Sitzmöglichkeiten lässt sich der begrünte Außenraum zudem in seiner Aufenthaltsqualität verbessern.

Mit dem Angebot von Freiflächen schafft man gleichzeitig die Möglichkeit für Räume des sozialen Zusammentreffens und Austauschs. Konsumfrei nutzbare (halb-)öffentliche Räume mit Aufenthaltsqualität fördern außerdem eine soziale Durchmischung der bestehenden und neuen Mieterschaft (vgl. Tichtelmann, 2019, S64f), weshalb auf die Ausgestaltung stets ein großer Wert gelegt werden sollte. Ein Angebot von Hochbeeten für gemeinschaftliche Nutzung dient diesem Zweck und kann bestenfalls als Bindeglied verschiedener sozialer Zielgruppen fungieren (vgl. Forschungskonsortium Biotope City, 2022, S. 53). Ein gutes Beispiel hierfür bildet die Biotope City Wienerberg: Hier hat sich durch aktive Besiedelungsbetreuung des Caritas Quartiersmanagement eine kleine Urban-Gardening-Gemeinschaft gebildet bei welcher BewohnerInnen aller Altersgruppen und verschiedenster Herkunft sowohl eigene als auch gemeinsame Beetflächen bewirtschaften.

2.5.5 Mobility Sharing

Obwohl die PKW-Dichte in großen Ballungsräumen wie Wien unterdurchschnittlich ausgeprägt ist, können Kapazitäten für die Verkehrsbelastung, aufgrund des stetigen Wachstums, besonders durch innerstädtische Nachverdichtungen, an ihre Grenzen gelangen. Auch klimatische Bedenken machen die Notwendigkeit von neuen Mobilitätskonzepten zunehmend wichtiger (Tichtelmann, 2019, S. 44f). Die Stadt Wien setzt es sich im STEP zum Ziel durch jene Konzepte eine aktive Reduzierung von Stellplätzen, gemäß des Wiener Stellplatzregulativs, zu erwirken. Bestandteil solcher ist neben einer guten ÖPNV-Anbindung auch die Attraktivierung von Wegen zu ÖPNV-Haltestellen und eine Sensibilisierung der BewohnerInnen in Bezug auf nachhaltiges Mobilitätsverhalten. Des Weiteren können vielfältige Car-Sharing- und E-Bike-Sharing-Angebote einen wesentlichen Beitrag leisten, indem sie die vorhandene Infrastruktur erweitern und zu einer effektiveren Auslastung verhelfen (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 44/45; MA18, 2014, S. 111).

Carsharing ist ein Konzept, das die gemeinschaftliche Nutzung eines von einem Dienstleistungsanbieter zur Verfügung gestellten Kraftfahrzeugs beinhaltet. Dieser Ansatz bietet den Vorteil, dass EinwohnerInnen nicht mehr unbedingt ein eigenes Fahrzeug besitzen müssen, um die Vorteile eines Autos nutzen zu

können, beispielsweise wenn Flexibilität gefragt ist oder für größere Einkaufsfahrten, die ohne PKW nur schwer zu erledigen sind. Es lassen sich zwei Haupttypen von Carsharing unterscheiden: Free-Floating- und stationsbasierte Anbieter. Erstere, wie ELOOP und SHARE-NOW oder auch die Wiener Linien, die unter dem Namen "WienMobil", bereits seit 2020 über 100 Elektroautos im gesamten Wiener Stadtraum anbieten (vgl. Wiener Linien, o.D.; Stadt Wien f, o.D.). NutzerInnen können sich bei all diesen Anbietern jeweils über eine App zu registrieren, ein beliebiges verfügbares Auto in ihrer Nähe reservieren und es nach der Nutzung an einem beliebigen autorisierten Ort innerhalb einer festgelegten Zone wieder abstellen. Je Free-Floating Fahrzeug lassen sich laut einschlägigen Studien etwa 5 private PKW ersetzen (vgl. VCÖ a, o.D.).

Bei stationsbasierten Anbietern wie MO.Point oder Stadtauto Wien müssen die NutzerInnen das Fahrzeug an einem bestimmten Ort abholen und zurückbringen (vgl. Stadt Wien f, o.D.). Diese Option eignet sich daher besonders zur Implementierung in Wohngebieten und wurde bereits bei einigen Neubauprojekten umgesetzt: In der Biotop-City Wien stehen den BewohnerInnen seit Oktober 2020 neben anderen Sharing-Angeboten auch E-Carsharing-Fahrzeuge zur Verfügung (vgl. MoPoint Biotop-City, o.D.). Das österreichische Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) fördert seit einigen Jahren Elektromobilität aus erneuerbaren Energiequellen für Unternehmen, Gemeinden und Vereine. Dazu gehört auch die Förderung von Elektrofahrzeugen und der dazugehörigen Ladeinfrastruktur, wodurch sich eine Implementierung von stationsbasierten E-Fahrzeugen im Zuge von Nachverdichtungsvorhaben anbieten könnte. (vgl. klimafond o.D.).

Gleichzeitig reduziert eine Integration den Bedarf an Parkplätzen, da jedes Sharing-Fahrzeug etwa 10 bis 16 private PKW ersetzen kann. Dies wiederum spart sowohl Baukosten als auch Platz, welcher in den meisten Fällen bei städtischen Entwicklungen ohnehin eher knapp ausfällt (vgl. VCÖ a, o.D.).

Ein weiterer wesentlicher Vorteil von Carsharing ergibt sich für das Klima, da NutzerInnen von Sharing-Angeboten nachweislich bewusster entscheiden, ob sie wirklich ein Auto brauchen. Das liegt vor allem daran, dass sie je nach Modell pro Fahrt, pro Stunde oder pro Kilometer bezahlen und jedenfalls die Kosten ihrer Fahrt im Vergleich zur zurückgelegten Strecke kritisch bewerten können. Private Autobesitzer haben hohe Anschaffungskosten und laufende Ausgaben für Versicherung, Steuern und Reparaturen. Diese Kosten sind jedoch nicht direkt den einzelnen Fahrten zuzuordnen und müssen unabhängig davon gezahlt werden, egal ob das Auto täglich oder monatlich genutzt wird.

Die einzigen Kosten, die pro Fahrt und Kilometer zu zahlen sind, ergeben sich durch den benötigten Treibstoff und fallen im Vergleich zu den Gesamtkosten relativ gering aus wodurch Überlegungen zu alternativen Verkehrsmitteln für die meisten Autobesitzer weniger lohnend erscheinen. (vgl. VCÖ b, o.D.).

2.6 Aktuelle Bemühungen und Best Practices

Seit einigen Jahren versuchen vor Allem größere Einzelhändler ihre Filialen zukunftsfit zu machen. Auch die klimatische Verbesserung ist hierbei oftmals ein Hauptmerkmal der Neuerungen. Folgende Beispiele zeigen die bisherigen, für das Forschungsthema relevanten, Auseinandersetzungen und Umsetzungen bezogen auf die Themen Klimawandelresilienz und Nachverdichtung im städtischen Kontext.

Ersatzgebäude und Mixed-Use - Lidl Metropolfiliale



Abbildung 14: Lidl Modulbau (Quelle: Lidl, 2020)

Im Gegensatz zu den meisten Einzelhändlern, welche sich hauptsächlich auf den Handel fokussieren, hat das Unternehmen Lidl auch eine eigene Projektentwicklung, Projektsteuerung und ein Facility Management: Der Händler entwickelt und betreut hierdurch seinen eigenen Immobilienbestand und kümmert sich auch um Vermietungsangelegenheiten selbst (vgl. realestate-lidl, o.D.).

Bereits 2020 legte Lidl mit einem Projekt an der Hönöwer-Straße in Berlin-Mahlsdorf den Grundstein für sein Vorhaben der innovativen Nutzung seiner Einzelhandelsstandorte. In Kooperation mit dem Bauunternehmen Max Bögl

wurde der Neubau einer Lidl-Filiale in serieller Modulbauweise geplant und sollte neben dem Einzelhandel in der Erdgeschoßzone auch 26 Wohnungen umfassen. Die einzelnen Räumlichkeiten wurden hierfür als Module bereits vorangefertigt und zum Projektstandort geliefert. Die Modulbauweise ermöglichte eine Reduzierung der Bauzeit auf weniger als ein Jahr bei gleichzeitiger Sicherstellung einer hohen Bauqualität. Auch die geringeren Beeinträchtigungen für AnwohnerInnen durch Baustellenaktivitäten und die frühere Wiedereröffnung der Filialen ist ein Vorteil der Modulbauweise gegenüber der Standardbauweise, welcher besonders in dicht besiedelten Gebieten von großer Bedeutung ist. Dies fördert nicht nur die Akzeptanz der AnrainerInnen, sondern bringt auch wirtschaftliche und finanzielle Vorteile für den Einzelhändler. Ebenfalls war den Projektträgern in der Planung die Gewährleistung von hoher Wohnraumflexibilität der Module wichtig, um seriell weitere Immobilien errichten und ohne viele Komplikationen an die jeweiligen Standortbedingungen anpassen zu können.

Das Projekt wurde von 18. Bis 21. Februar 2020 auf der internationalen Fachmesse für Bauen und Gebäudetechnik Bautech vorgestellt und fungierte somit erstmals als Vorreiter für einen neuen Geschäftszweig in der Baubranche. Lidl Immobilien wollte sich damit laut Geschäftsleiter für Filialexpansion und Filialbau von Lidl Deutschland, Jan Brenn, bei anderen Unternehmen als Projektpartner für gemeinsame nachhaltige Stadtentwicklung etablieren (vgl. Lidl Deutschland, 2020).

Trägerzubau und Mixed-Use - On Top Living von Immofinanz



Abbildung 15: On Top Living (Quelle: Lichtblau, 2021)

Auch auf der MIPIM, der weltweit größten Immobilienmesse, die jährlich in Cannes ausgetragen wird, wurde 2022 ein ähnliches Entwicklungsvorhaben in größerem Maßstab vorgestellt. Die österreichische Immofinanz AG, welche viele Retail Parks, die sogenannten Stop Shops, und die Einkaufszentren VIVO!

in ihrem Portfolio hält, präsentierte ihre damals neue Wohnungsmarke On Top Living. Das Ziel war es die etwa 100 eingeschößigen Stop Shops um weitere 40 zu erweitern und etwa 50 % der 140 Retail Parks mit nachhaltigem Wohnraum zu überbauen. Mittelfristig, in etwa 5 bis 7 Jahren und mit einem Investment von rund einer Milliarde Euro, hätten so bis zu 12.000 smarte und leistbare Wohnungen geschaffen werden sollen. Statisch realisiert werden sollte dies durch ein Skelett in Stahlbetonbauweise, welches von hinten brückenartig an die Gebäude gerückt wird.

Der Fokus lag dabei auf einer ressourcenschonenden Innenentwicklung und höchster Energieeffizienz. Die sozialen und ökologischen Standards sollten die Grundpfeiler für eine intelligente Nachverdichtung bilden. Für die Ausführung wurde sich für eine modulare Holzbauweise entschieden, um flexible Raumkonzepte zu gewährleisten und somit dem zukünftigen Bedarf der BewohnerInnen nach verschiedenen Wohnungstypen sowie Gemeinschaftsräumen nachkommen zu können. Der Vorteil der reduzierten Bauzeit und der damit verbundenen geringeren Lärmbelastung und Emissionen für AnrainerInnen spielte auch in dieser Projektplanung eine wesentliche Rolle. Die soziale Komponente wurde durch Spielplätze und gemeinschaftliche Dachgärten ins Konzept eingebracht. Die angestrebte Klimaneutralität sollte durch begrünte Dächer und Fassaden, Photovoltaikanlagen, Wärmerückgewinnung, Geothermie, E-Ladestationen und die Möglichkeit zur Lagerung und zum Laden von E-Bikes realisiert werden. Der Rohstoff Holz sollte ausschließlich aus zertifizierten und nachhaltigen Forstwirtschaften bezogen werden.

Neben der Möglichkeit das Immobilienportfolio durch die neuen Vorhaben zu erweitern, sah der Vorstand Stefan Schönauer auch einen großen Vorteil in der damit einhergehenden Wettbewerbsposition und bezog sich damit auf die steigende Nachfrage nach nachhaltigen Anlageoptionen bei Banken und Investoren (vgl. ots, 2022).

Aus Marketinggründen und um sich das Projekt besser bildlich vorstellen zu können wurde an der Triesterstraße in Wien ein Mock-Up einer Wohnung errichtet. Der Grundriss umfasst 53,5 m² und zeigt neben der Wirkung des nachhaltigen Lärchenholzes auch wie eine solche Wohnung später möbliert aussehen könnte.



Abbildung 16: Mock-Up On Top Living (Quelle: Immofinanz, o.D.)

Auf der Simmeringer Hauptstraße, sowie auch an vier weiteren Standorten in Europa, wurden die ersten Pilotprojekte geplant. In Wien sollten demnach 163 Wohnungen entstehen, für welche ein Mietpreis von etwa 10 Euro/m² angedacht wurde (vgl. Zoidl, 2022).

Mit dem Ausscheiden von Dietmar Reindl als Immofinanz Vorstand nahm der ehemalige COO das Konzept jedoch mit und machte sich damit unter dem Namen Baumhouse selbstständig. Die Planungen auf den Stop Shops wurden daher nie umgesetzt, jedoch sucht Herr Reindl derzeit InvestorInnen und ObjekteigentümerInnen für künftige Projekte und Umsetzungen (vgl. Der Börsianer, 2023; baumhouse, 2024).

Sanierung, Aufstockung und Mixed-Use - GEBE Fabrik Linzer Straße



Abbildung 17: GEBE Visualisierung (Quelle: ZOOM VP, o.D.)



Abbildung 18: GEBE Schornstein (Quelle: Malek Herbst, o.D.)

Eine etwas andere Ausgangsposition lieferte die GEBE Fabrik aus dem Jahre 1897 in Wien. Das alte Industriegebäude stand Jahrzehnte lang leer, und wurde dann vom Einzelhändler Hofer gekauft. Ein 90 Meter langer Trakt und das hofseitig angeschlossene Kesselhaus mit Rauchfang mussten aufgrund des Denkmalschutzes stehen bleiben. Die Fabrik wurde zum einen Teil abgerissen, zum anderen entkernt, saniert und aufgestockt. Bis 2015 entstanden so mittels Massivbauweise 92 neue Wohnungen mit insgesamt etwa 7.600 m² Wohnfläche, welche in einer Zusammenarbeit von Familienwohnbau und dem Bauträger WVG errichtet und vergeben wurden. Die Erdgeschoßnutzung behielt sich Hofer vor (vgl. Malek Herbst, o.D.). Dieses Beispiel zeigt klar das Interesse von Einzelhändlern ihren Standort in Mixed-Use Gebäuden zu beziehen, was sich durch die positiven Synergieeffekte von Wohnen und Einzelhandel erklären lässt.

Parkplatzaufstockung - Wohnen am Dantebad München



Abbildung 19: Parkplatzaufstockung München (Quelle: Müller-Naumann, o.D.)

Auch Parkplätze können eine wertvolle Flächenressource sein und lassen sich durch eine Verdichtung einer effektiveren Nutzung zuführen. Ein gutes Beispiel hierfür bildet ein Projekt von Nagler Architekten in der Postillonstraße in München. Hier wurden 2016, auf einer ehemals 111 Parkplätze umfassenden Parkfläche, etwa 100 neue Wohnungen, mit einem Investitionsvolume von 9,88 Mio. Euro, errichtet. Realisiert wurde dies durch einen Trägerzubau in Massivbauweise, welcher anschließend mittels vorgefertigten Holzmodulen aufgestockt wurde. Nur 4 Parkplätze mussten den Stützen weichen, die restlichen blieben vollständig erhalten. Die soziale Komponente für BewohnerInnen bieten Gemeinschaftsräume, ein Waschcafé und eine Dachterrasse (vgl. datahaus, o.D., Tichtelmann, 2019, S. 83).

Energieeffizienz und extensive Dachbegrünung - SPAR Klimaschutzmarkt Wien



Abbildung 20: SPAR Klimaschutzmarkt (Quelle: Ott, o.D.)

Im Bereich nachhaltiger Handelsimmobilien sticht vor Allem der bereits zuvor genannte SPAR Klimaschutzmarkt in der Engerthstraße 230a in Wien hervor. Als Testfeld für zukünftige Filialen wurde diese bereits 2010 fertiggestellt und dient bis heute als Vorzeigemodell für ökologische und ökonomische Effizienz bei Handelsimmobilien im urbanen Raum. Die Filiale wurde vom Unternehmen SPAR österreichische Warenhandels-AG beim Architektenbüro 3D design-

development-display in Auftrag gegeben und umfasst eine Bruttogeschossfläche von 1.084 m². Durch die Implementierung von energiesparenden Materialien und Systemen wie beispielsweise Wärmerückgewinnung und Photovoltaikanlagen konnte der Energieverbrauch im Vergleich zu anderen Filialen um ein Drittel reduziert werden; dies entspricht dem CO₂ Verbrauch von etwa 40 durchschnittlichen österreichischen Haushalten (vgl. ÖGNI, o.D.). Die extensive Dachbegrünung des vollständig begehbaren Dachs bietet AnrainerInnen aus der Umgebung zusätzlich zur Nahversorgung auch eine Erweiterung des Naherholungsangebotes und unterstützt gleichzeitig die Energieeffizienz und natürliche Kühlung des Gebäudes (vgl. klimaaktiv, o.D.).

Ersatzbau Mixed-Use – SPAR Grillgasse/Dommessgasse/Lorystraße



Abbildung 21: Mixed-Use Grillgasse/Dommessgasse/Lorystraße (Quelle: JP Immobilien, o.D.)

Im 11. Wiener Gemeindebezirk schloss der ehemalige SPAR hinter dem EKZ Simmering vorübergehend seine Filiale, um Platz für ein Bauprojekt zu machen, welches im September 2020 genehmigt wurde. Das gesamte Grundstück wurde plangleich gemacht und in vier Bauteile aufgeteilt: Bauteil eins in der Grillgasse 19, zwei und drei in der Lorystraße 45 und 49 sowie der vierte in der Dommessgasse 10.



Abbildung 22: Renderings Mixed-Use Grillgasse/Dommessgasse/Lorystraße (Quelle: ZOOMVP_MH, 2019)

In einer teils offenen Bauweise entstanden hier zuletzt vier Baukörper mit jeweils sechs oberirdischen Stockwerken, welche künftig Platz für etwa 300 Wohnungen bieten soll. Das Bauvorhaben fügt sich mit seiner Gebäudehöhe somit ins Niveau des umliegenden Altbaubestandes ein.

Die Erdgeschoßzone ist weiterhin dem Gewerbe vorbehalten, so wird unter anderem auch SPAR seine Filiale an alter Adresse, im neuen Gebäude wiedereröffnen. Ein dreistöckiger Kindergarten inklusive Spielplatz soll den vierten Baukörper ergänzen.

Alle Dächer wurden als Flachdächer ausgeführt und sollen begrünt werden, um gemeinsam mit einer Baumbepflanzung zur Kühlung von Gebäude und Mikroklima beitragen. Die 117 Kfz-Stellplätze, welche im Innenhof situiert sind, sollen mit einer begehbaren, begrünten Pergolakonstruktion überdacht werden und somit einen zusätzlichen sozialen Mehrwert schaffen (vgl. meinbezirk, 2021).

Zusammenfassung der Best Practice Beispiele:

Insgesamt lassen sich in den genannten Beispielen bereits einige nachhaltige Umsetzungen erkennen, wobei jedes für sich dennoch einige Verbesserungsoptionen offen hält.

	 BAUWEISE	 VORTEILE	 ÖKOLOGISCHE MASSNAHMEN	 SOZIALE MASSNAHMEN	 LEARNINGS
LIDL METROPOLREGION	Modulare Holzbauweise	- kürzere Bauzeit -> kürzere/keine Schließdauer -hohe Bauqualität -hohe Wohnraumflexibilität -serielle Produktion möglich	-keine speziellen Maßnahmen -ökologische Vorteile durch Holz als Material	-keine speziellen Maßnahmen -verschiedene Zielgruppen ansprechen durch Wohnraumflexibilität	-serielle Produktion der Module möglich -kürzere Bauzeit und Schließdauer am Grundstück
ON-TOP-LIVING /BAUMHOUSE	Skelett in Stahlbetonbauweise darüber modulare Holzbauweise	-statische Tragfähigkeit des Gebäudes wird nicht beeinträchtigt -modulare Vorteile (siehe Lidl Metropolfiliale)	-Photovoltaikanlagen -Geothermie -begrünte Dächer -begrünte Fassaden -zertifiziertes Holz	-Spielplätze -Dachgärten -Gemeinschaftsräume -vielfältige Wohnungstypen	-durch Unabhängigkeit von Gebäudestatik, aufgrund Trägerkonstruktion, serielle Übertragbarkeit möglich
GEBE FABRIK	Entkernung Sanierung Aufstockung	-durch Sanierung Wiedernutzung von Bestandsgebäude -vertikale Erweiterung für Steigerung der Nutzungsdichte	-keine konkreten Maßnahmen -durch Sanierung wenig neue Rohstoffe notwendig	-Mixed-Use aktiv angestrebt -> Synergieeffekte von Wohnen und Einzelhandel	-gutes Vorbild für Sanierung von (denkmalgeschützten) Bestandsgebäuden
WOHNEN AM DANTEBAD	Trägerzubau in Massivbau darüber modulare Holzbauweise	-Parkfläche bleibt fast vollständig erhalten + neue, dichtere Nutzung -schnelle Bauzeit durch Holzmodule	-keine konkreten Maßnahmen	-Gemeinschaftsräume -Waschcafé -Dachterasse	-Vorzeigebispiel für die effektivere Nutzung von Parkflächen -auf andere Parkflächen übertragbar
SPAR KLIMA-SCHUTZMARKT	Neubau	-begebares Gründach für AnrainerInnen, dass direkt in Parkfläche überläuft	Wärmerückgewinnung -Photovoltaik -extensive Dachbegrünung	-begebares Gründach für AnrainerInnen, dass direkt in Parkfläche überläuft	-Vorzeigebispiel für eine ökologische und ökonomische Effizienz bei freistehenden Einzelhandelsimmobilien
SPAR GRILLGASSE/ DOMMESGASSE/ LORYSTASSE	Neubau/Ersatzbau	-leichtere Planung und geringere Kosten, dennoch nur zu empfehlen, falls andere Art der Verdichtung nicht in Frage kommt	-begrünte Flachdächer -begebare, begrünte Pergolakonstruktion über Parkfläche	-dreistöckiger Kindergarten -Spielplatz -begrünte Pergola als Freifläche	Vorzeigebispiel für: -Anpassung an umliegendes Niveau (6 Stockwerke) -überdachte begrünte Pergola als Freifläche

Abbildung 23: Repertoire der Eingriffe der Best Practice Beispiele (Quelle: eigene Darstellung, 2024)

2.7 Zwischenfazit

Um dem voranschreitenden Siedlungsdruck in Städten, insbesondere in Wien, standhalten zu können, müssen kontinuierlich Siedlungserweiterungen realisiert werden. Aufgrund der geringen Kapazitäten an verfügbarem Bauland und um eine weitere Versiegelung von wertvollen Grün-, Frei- und Landwirtschaftsflächen zu vermeiden, sollten besonders bereits bebaute Flächen mit sehr geringer Nutzungsdichte auf eine Eignung für eine Nachverdichtung überprüft werden. Ein daran angelehntes Beispiel für eine inadäquate Nutzung sind freistehende Einzelhandelsimmobilien. Diese finden sich auch in dicht besiedelten Gebieten vor und nehmen durchschnittlich 6.000 m² versiegelte Fläche ein, wovon lediglich 2.400 m² für das Gebäude genutzt werden und die übrige Fläche dem MIV vorbehalten ist.

Um eine Eignung feststellen zu können, muss zunächst überprüft werden, ob sich der ausgewählte Standort entlang hochrangiger ÖPNV-Verbindungen befindet. Ein attraktives Fußwegenetz sowie eine bestehende Anbindung an das Radwegenetz erhöhen die Attraktivität der Lage zusätzlich. In einem weiteren Schritt sollte die soziale Infrastruktur näher analysiert werden, um zu sehen, ob etwaige, aufgrund des Bauvorhabens auftretende, Überlastungen oder notwendige Erweiterungen vorzufinden sind. Bei festgestellter Lageeignung kann in einem nächsten Schritt das Grundstück selbst auf rechtliche Grundlagen, wie Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, sowie die Möglichkeit für städtebauliche Verträge untersucht werden. Im besten Fall ist es möglich das Bauvorhaben auf die Gebäudeklasse der umliegenden Grundstücke anzupassen.

Im nächsten Schritt müssen technische sowie statische Gegebenheiten, wie die Traglast des Fundaments und auch des Bodens, geprüft werden. Anhand dieser kann eine Entscheidung für die passende Art der baulichen Nachverdichtung und möglicherweise auch das bevorzugte Baumaterial getroffen werden.

Bevor mit der Planung begonnen wird, ist zusätzlich eine Verringerung der gemäß Stellplatzverordnung verpflichtenden Parkplätze, im Hinblick auf eine möglichst nachhaltige Planung, anzustreben.

Aus selbigem Grund sollten bei der Planung, neben der Schaffung von neuem Wohnraum und der Ausnutzung der Synergieeffekten zwischen Wohnen und Einzelhandel, auch weitere ökologische, ökonomische sowie soziale Aspekte bedacht werden.

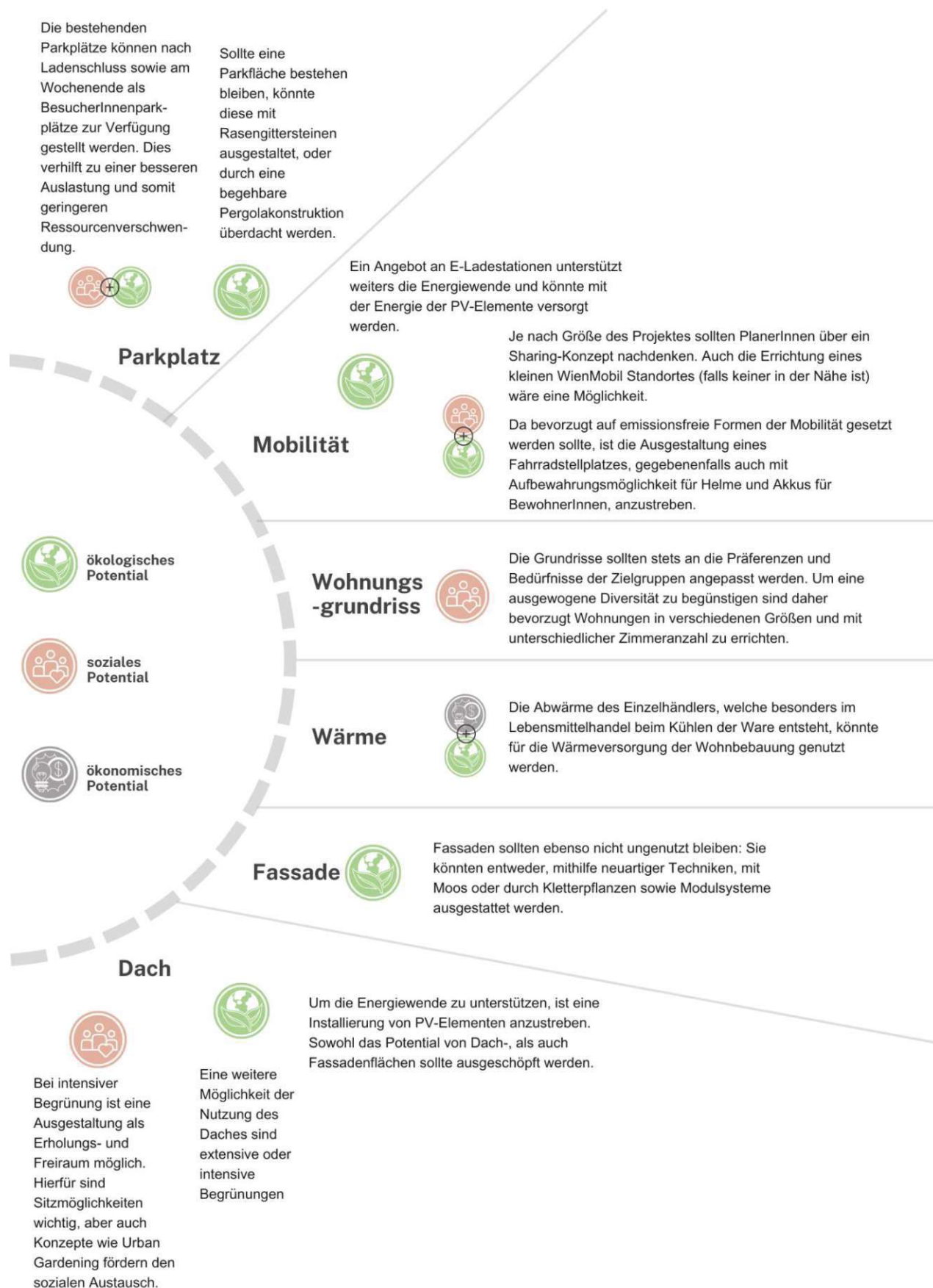


Abbildung 24: Maßnahmen und Potentiale (Quelle: eigene Darstellung)

3 Laborraum Wien

Nach der ausführlichen theoretischen Einordnung des generell bestätigten Potentials für Nachverdichtungsvorhaben an Standorten von freistehenden Einzelhandelsimmobilien, sollen getätigte Überlegungen nun anhand der Stadt Wien auf ihre praktische Auswirkung bei Umsetzbarkeit überprüft werden. Zu diesem Zweck wird zunächst der Laborraum Wien gemäß seinen demographischen Aspekten sowie Wohntrends analysiert und eine Prognose des zukünftigen Wohnbedarfs besprochen. Anschließend wird eine quantitative Analyse aller potentiellen Einzelhandelsimmobilien in Wien geschaffen und eine Auswahl für besonders geeignete Standorte, unter Zuhilfenahme der im vorangegangenen Kapitel ausgewählten Voraussetzungen, getroffen.

3.1 Untersuchungsgebiet im Wandel der Zeit

3.1.1 Demographische Aspekte

Jährlich werden von der Bundesanstalt für Statistik Österreich alle vorhandenen Landesdaten, unter anderem auch demographische, erhoben und analysiert. Wien stellt hierfür eine eigene NUTS 3 Einheit dar (vgl. Statistik Austria, 2023, S. 67). Zum Jahresanfang 2024 zählte Statistik Austria eine Bevölkerungszahl von fast 9,16 Mio. EinwohnerInnen in Österreich, wovon mit etwa 2 Mio. die meisten in Wien lebten. Im Vorjahr waren es in der Landeshauptstadt noch 1,98, im Jahre davor 1,93. In Wien zeichnet sich somit ein starker Bevölkerungsanstieg ab, der sich einerseits durch Geburten, andererseits auch durch Zuzug erklären lässt (vgl. Statistik Austria, o.D).

Bevölkerungsstand am 1.1.2024	2.005.760
Bevölkerungswachstum 2023	+23.663
Geburtenbilanz	+823
Lebendgeborene	18.072
Gestorbene	17.249
Wanderungsbilanz inkl. statistische Korrektur	+23.158

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung Wien 2023 (Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Wien, 2023)

Betrachtet man beispielsweise das vergangene Jahr, wie in nebenstehender Tabelle zu sehen, so bemerkt man, dass besonders die Wanderungsbilanz hauptursächlich für den Bevölkerungszuwachs scheint, während die Geburtenbilanz nur wenig ins Gewicht fällt. Dies ist eine wichtige Erkenntnis für die Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt, da Neugeborene in der Regel erstmals bei den Eltern wohnen und diese gegebenenfalls mit zunehmendem Alter ihrer Kinder die gemeinsame Wohnung gegen eine größere, mit einer höheren Zimmeranzahl, tauschen, während Einwandernde unmittelbar eine für sie komplett neue Wohnung beziehen, ohne dass dadurch eine andere auf den Markt zurückgelangen würde.

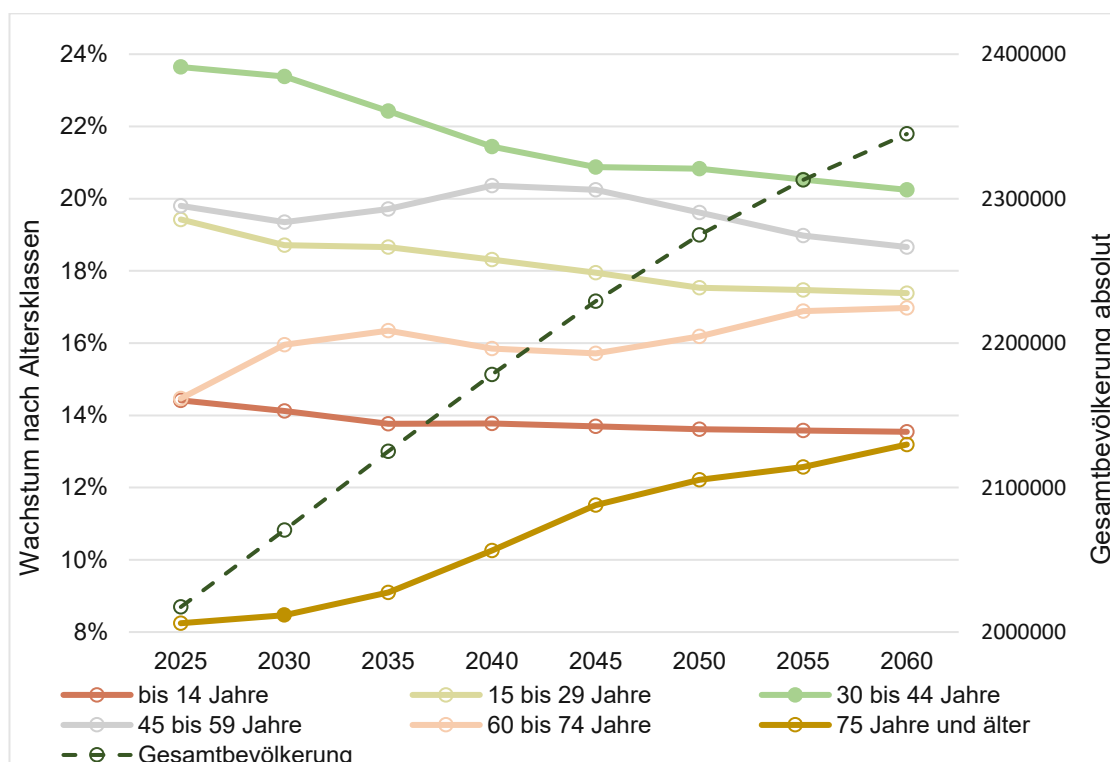


Abbildung 25: Wachstumsprognose nach Altersklassen in % (Quelle: eigene Darstellung nach StatCube, o.D.)

Sieht man sich die absoluten Zahlen zur Entwicklungsprognose der Gesamtbevölkerung an, so sollen die EinwohnerInnenzahlen bis 2040 um mehr als 160.000 Personen ansteigen, was einem prozentuellen Wachstum von annähernd 8,4 %, im Vergleich zur Prognose fürs kommende Jahr, entspricht. Bis 2060 ist sogar mit einem Anstieg von über 327.000 Personen und demnach mehr als 17 % zu rechnen. Betrachtet man die Verteilung der Gesamtbevölkerung auf die jeweiligen Altersklassen, wie in Abbildung 25 ersichtlich, so fällt vor Allem die zunehmende Überalterung der Bevölkerung auf: Den Altersklassen 60 bis 74 Jahre sowie 75 Jahre und älter entsprechen im Jahr 2025 voraussichtlich etwa 21,9 % der Gesamtbevölkerung und sie verzeichnen als einzige einen Anstieg; 2060 soll die Bevölkerungsgruppe sogar bereits über

30 % ausmachen. Betrachtet man den absoluten Zuwachs so steigt die Anzahl der 60 bis 74-Jährigen zwischen 2025 und 2060 von etwa 290.000 auf fast 398.000 EinwohnerInnen, was einem Wachstum von 36,4 % entspricht. Die 75-Jährigen und Älteren WienerInnen steigen absolut voraussichtlich von etwa 166.000 auf über 309.000 Personen und somit um fast 86 %. Da sich das Alter sowohl auf das Mobilitätsverhalten als auch die Wohnbedürfnisse von Menschen stark auswirkt (vgl. VCÖ, 2015, S. 3; Kolland, 2024, S. 13ff), ist dieser Trend ein zunehmend bedeutendes Merkmal für eine an die Bevölkerung angepasste künftige Siedlungsentwicklung.

Die Anzahl der jüngeren und mittelalten Bevölkerung, 15 bis 59 Jahre, bleibt in absoluten Zahlen relativ stabil und nimmt in der anteiligen Betrachtung an der Gesamtbevölkerung somit künftig eine geringere Quote ein. Lediglich der Altersklasse der bis zu 14-jährigen wird ein absolutes Wachstum, annähernd äquivalent zum Wachstum der Gesamtbevölkerung vorausgesagt.

3.1.2 Wohntrends

In Wien ließ sich in der Vergangenheit (Stand 2022) ein Verhältnis von 77,7 zu 19,2 zwischen Mietwohnungen und Wohnungseigentum, jeweils mit Hauptwohnsitz, feststellen. Diese hohe Mietquote lässt sich auch durch die soziale Vergangenheit des „roten Wiens“ erklären (vgl. statista, o.D.). Noch heute ist der soziale Wohnbau in der Hauptstadt einzigartig: Mit 220.000 Wohnungen ist die Stadt Wien die größte kommunale Hausverwaltung in ganz Europa und bietet etwa jeder vierten in Wien wohnenden Person ein Zuhause. In den letzten 15 Jahren wurden so etwa 40.000 Gemeindewohnungen mit einem Investitionsvolumen von mehr als einer Milliarde Euro saniert (vgl. wienerwohnen, o.D.). Hinzu kommen zahlreiche Genossenschaften, welchen den sozialen Wohnbau in Wien komplettieren. Die insgesamt Anzahl der Hauptwohnsitze belief sich auf mehr als 940.000 Wohnungen mit einer durchschnittlichen Quadratmeterzahl von etwa 75 m² (vgl. statista, o.D.). Diese Größe wird in den kommenden Jahren, aufgrund der sich stetig verändernden Wohntrends, voraussichtlich stark sinken.

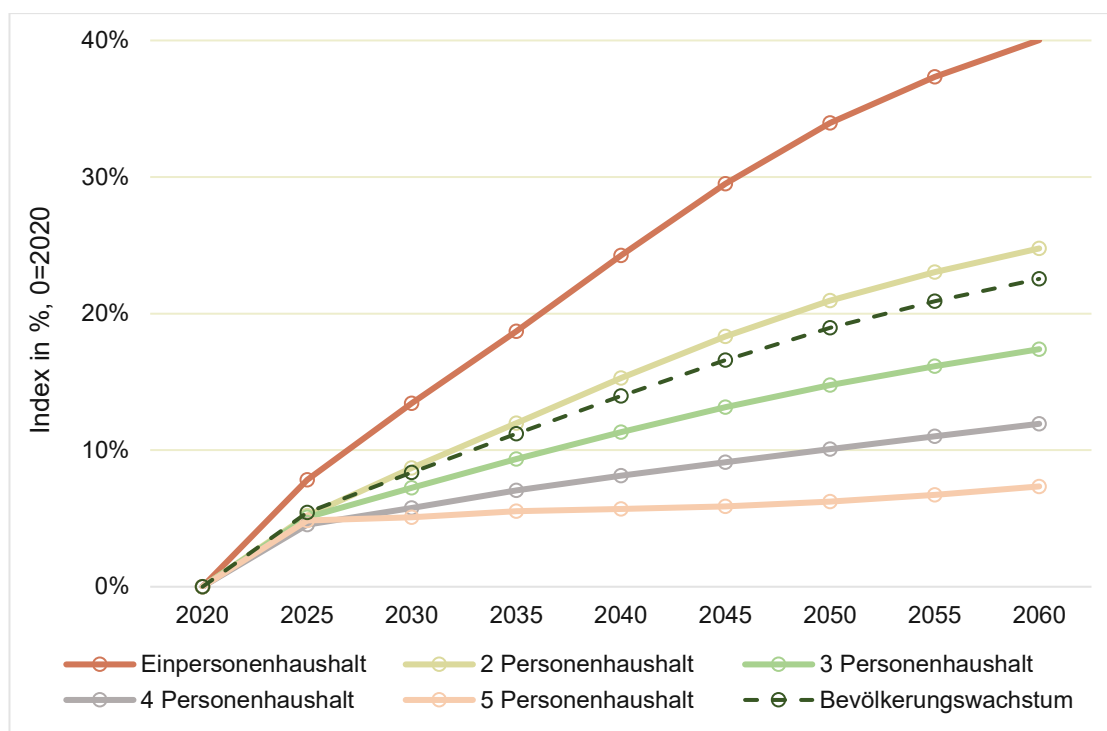


Abbildung 26: Indexiertes Wachstum in %, Basis 2020 (Quelle: eigene Darstellung nach StatCube, o.D.)

Eine, vor allem bezogen auf die Wohnsituation, wichtige Veränderung und Begründung für die sinkende Quadratmeter-Prognose, stellt die exponentielle Zunahme an Einpersonenhaushalten in Wien dar, wie auch obige Grafik deutlich zeigt. Betrachtet man 2020 als Ausgang, so wird der Anteil der Einpersonenhaushalte bis 2040 um mehr als 24 % zunehmen, bis 2060 sogar um über 40 %, und hebt sich somit deutlich von der Entwicklung der Mehrpersonenhaushalte ab. In absoluten Zahlen sprechen wir hier von etwa 413.500 Einpersonenhaushalten im Jahr 2020, ca. 513.800 im Jahre 2040 und 579.000 bis 2060. Diese Statistik zeigt ein Defizit von über 100.000 Einpersonenhaushalten, die bis 2040 zur Verfügung stehen müssen. Dies entspricht nahezu einem Viertel der derzeitigen alleinlebenden Personen, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass das derzeitige Angebot an leerstehenden 1- oder 2-Zimmer-Wohnungen diesen zukünftigen Bedarf nicht abdecken können wird. Zweipersonenhaushalte sollen laut Prognose annähernd parallel zur Bevölkerungsentwicklung verlaufen. Generell lässt sich ein Trend beobachten, nach welchem der prozentuelle Anstieg der Haushalte weniger hoch ansteigt, je mehr Personen darin leben.

Wachstumsprognosen wie diese sind eine wichtige Erkenntnis, wenn es um die Bereitstellung von ausreichenden Wohnungen für die Bevölkerung geht; Bautätigkeiten sollten sich in ihrer vorangehenden Planung bestenfalls an diesen Trends orientieren um die Bedürfnisse der Bevölkerung erahnen und abdecken zu können.

3.1.3 Wohnraumbedarfsdeckung

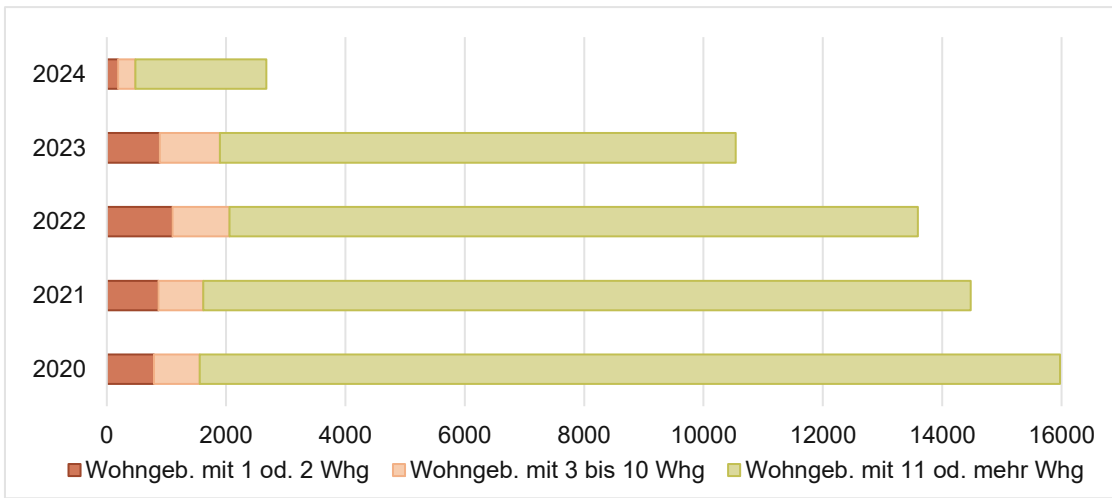


Abbildung 27: Neubau ganzer Wohngebäude in Wien (Quelle: eigene Darstellung nach StatCube, o.D.)

Neben den bereits erwähnten sich ändernden Bedürfnissen bezogen auf die Wohnungswahl/Zimmeranzahl der WienerInnen und den demographischen Wachstumsprognosen werden in Wien auch laufend Wohneinheiten aus dem Altbestand zusammengelegt, da sie allein zu klein oder mangelhaft ausgestattet sind, wodurch es zusätzlich zu einem stetigen Wohnungsabgang kommt (vgl. MA18, 2014, S. 35). Auch diese Wohnungen müssen kompensiert werden, doch trotz des bereits erörterten steigenden Wohnraumbedarfs nimmt die Bautätigkeit der Neuerrichtung ganzer Gebäude, wie in Abbildung 27 veranschaulicht, in den letzten Jahren sukzessive ab.

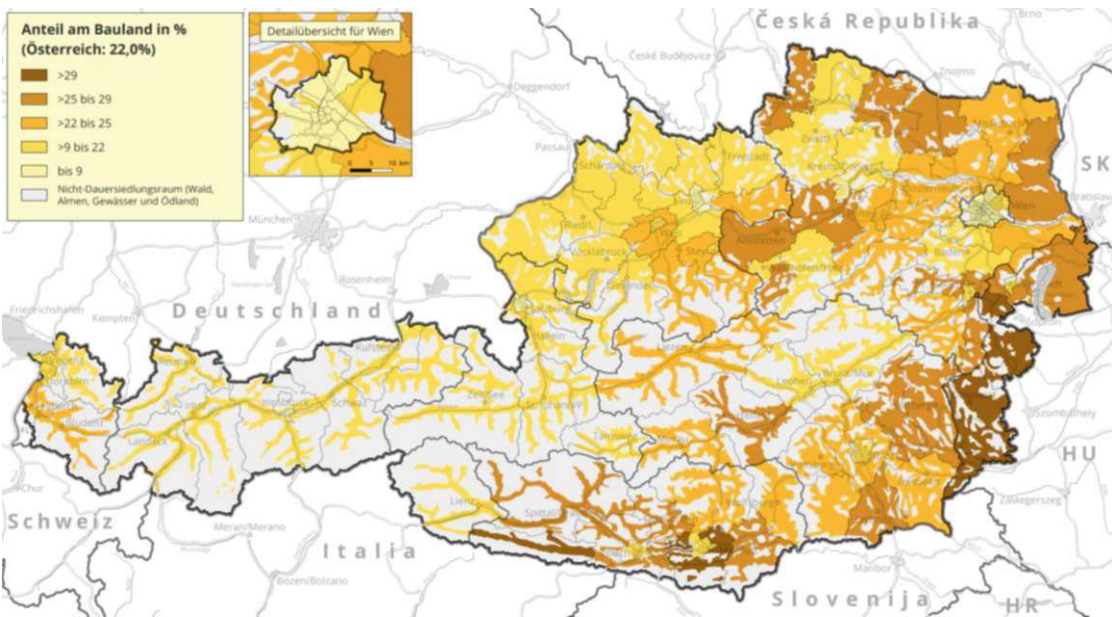


Abbildung 28: Anteil der Flächenreserven Österreich (Quelle: ÖROK. 2020)

Um neue Flächen für Neubautätigkeit zu erschließen und die vom Umweltbundesamt (2021) gesetzten Ziele für Baulandwidmung und Versiegelung zu erreichen, ist Mobilisierung von Bauland eine Option, mit der wir uns in naher Zukunft immer mehr auseinandersetzen werden. Betrachtet man zusätzlich eine Karte der Österreichischen Raumordnungskonferenz (vgl. ÖROK, 2020), so fällt auf, dass das Potential an Flächenreserven in den meisten Bundesländern bereits sehr ausgeschöpft ist; lediglich das Burgenland und einige Teile von Kärnten weisen Baulandreserven von über 29 % auf. In Wien liegt der Anteil fast überall unter 9 %. Absolut sprach die Stadt Wien 2020 von einer bereits gewidmeten Baulandreserve für etwa 20.000 Wohneinheiten, die kurzfristig realisiert werden könnten und einer weiteren für etwa 15.000 Wohnungen, für welche erst eine Baureifmachung erfolgen müsste (vgl. MA18, 2020, S. 29). Betrachtet man nun die Reserven und stellt sie dem aus heutiger Sicht zu erwartender, starker Anstieg des Wohnraumbedarf der nächsten Jahrzehnte gegenüber, so fällt auf, dass selbst jene Baulandmobilisierung den künftigen Flächenbedarf kaum abdecken können wird.



Abbildung 29: Realnutzungskartierung (Quelle: eigene Darstellung; Datengrundlage: Stadt Wien, 2022)

Betrachtet man zusätzlich die reale Stadtstruktur in Wien, gemäß Realnutzungskartierung (2022), so wird auch hier deutlich, dass innerhalb des dichten Siedlungsgefüges eigentlich kaum Flächen vorhanden sind, die noch nicht für Wohnbebauung genutzt werden; lediglich einige Grün und Freiflächen sowie Flächen für soziale und verkehrliche Nutzungen sind übrig. Daher werden seit einiger Zeit alte ungenutzte Verkehrsflächen für Neubauvorhaben genutzt. Diese sind auch im räumlichen Leitbild der Stadt Wien und seiner Agenda der Entwicklung neuer Zentren zu sehen:

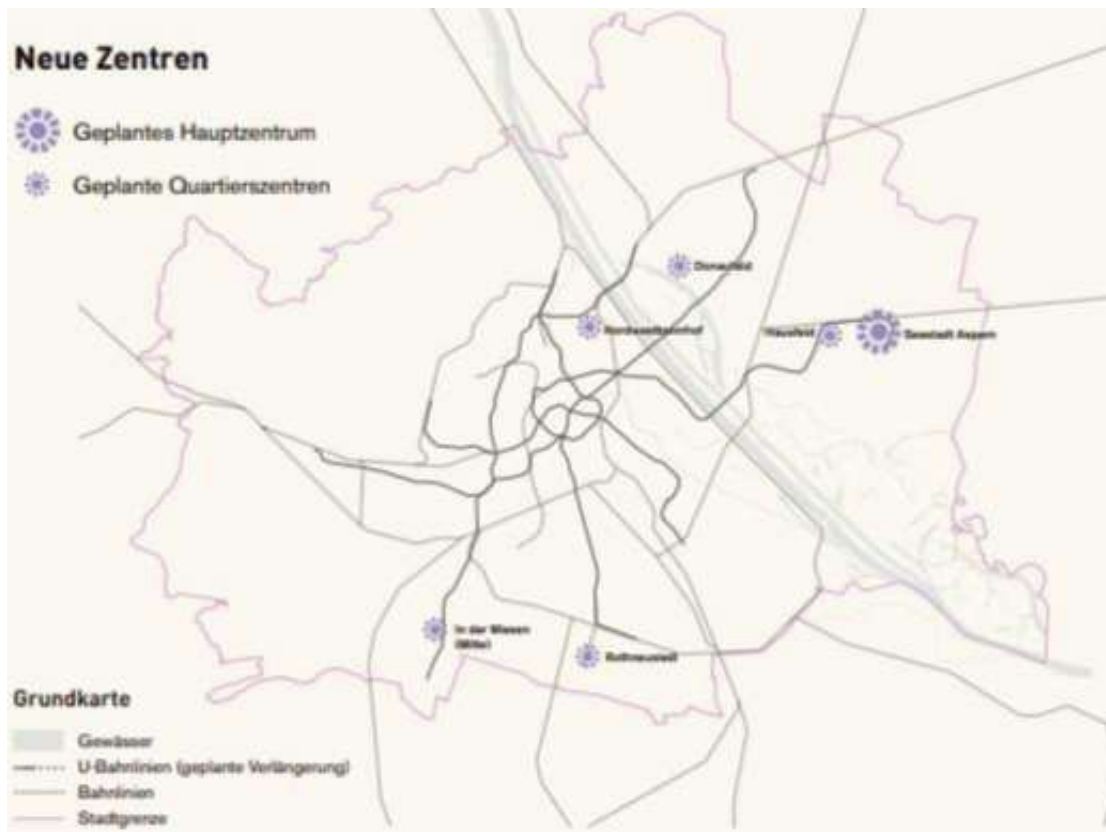


Abbildung 30: Räumliches Leitbild – neue Zentren (Quelle: MA 18, 2020, S. 59)

Mit dem Nordbahnviertel entsteht derzeit beispielsweise ein neuer klimafitter Stadtteil, auf insgesamt 85 Hektar Fläche eines ehemaligen Bahnareals. (vgl. Stadt Wien j, o.D.) Die seit einigen Jahren, in mehreren Bauphasen, teilweise schon umgesetzte, Seestadt Aspern bildet bereits jetzt ein Hauptzentrum auf dem Standort eines ehemaligen Flugfelds.

Des Weiteren werden, um dem Siedlungsdruck entsprechen zu können, auch kleinere Grünflächen, welche direkt an bestehende Stadtstrukturen grenzen und eine räumliche Nähe zu hochrangigem ÖPNV aufweisen, für neue Siedlungsprojekte genutzt: Im 23. Bezirk entsteht so beispielsweise das neue Quartierszentrum In der Wiesen, welches direkt neben der U6-Station Erlaaer Straße angesiedelt ist und sich in einem Gebiet befindet, das jahrzehntelang für Gartenbau genutzt wurde. Obwohl das Konzept versucht die alte Nutzung

miteinzubinden, indem es ein besonderes Hauptaugenmerk auf Urban-Gardening legt, entspricht eine Umwidmung oder Baureifmachung von nicht versiegelten Flächen eigentlich nicht Wiens Ziel „Innen- vor Außenverdichtung“ (vgl. MA18, 2020, S. 17).

Um diesem Trend entgegenzuwirken, vor allem im Hinblick auf die sichtbar wenigen versiegelten Potentialflächen, ist eine Nachverdichtung von bereits bebauten Grundstücken mit geringerer Dichte anzustreben. Hierfür kommen jegliche Standorte in Frage, deren Nutzung eindimensional ist und deren Dichte sich stark von der ihrer Umgebung abhebt.

*„Stadtraum muss für unterschiedliche Nutzungen offen sein,
eine Verschwendung von Flächen durch eindimensionale
Nutzung oder inadäquate Bebauungsstrukturen an
hochwertigen Standorten ist mit einer nachhaltigen Boden-,
Ressourcen- und Mobilitätspolitik nicht vereinbar.“
- MA18, 2014, S. 65*

Mit den vorhandenen Flächenressourcen muss stets schonend und vorausschauend umgegangen werden. Besonders das Ziel der „Stadt der kurzen Wege“ und das Vorhaben belebte urbane Räume, besonders im gründerzeitlichen Wien, durch florierende Erdgeschoßzonen sicherzustellen, sollte hier erreicht werden. Daher ist ein Nutzungsmix zwischen Einzelhandel und Wohnen anzustreben, um eine flächendeckende Nahversorgung eben jene Belegung des öffentlichen Raumes zu bewirken (vgl. MA18, 2014, S. 54 u. S. 114).

3.2 Überblick potentieller Einzelhandelsimmobilien

Um potentielle Standorte für eine Nachverdichtung herausfinden zu können, wurden zunächst in einem aufwendigen, manuellen Verfahren sämtliche freistehenden Einzelhändler von namhaften Einzelhandelsunternehmen aufgelistet, verortet und ihre individuelle Gebäudegröße sowie versiegelte Grundstücksgröße via Google Maps Satellitenbild vermessen. Das Ergebnis wird in folgendem Kapitel präsentiert und soll Aufschluss über die Größen der verschiedenen Händler, übliche Größen je Branche und die räumliche Verteilung und Häufigkeit geben. Im Anschluss erfolgt eine analysebasierte Auswahl einzelner besonders geeigneter Standorte, welche im Weiteren näher beschrieben werden.

Einzelhändler	Anzahl	Ø Gebäude m ²	Σ Gebäude m ²	Ø Gesamt m ^{2*}	Σ Gesamt m ^{2*}
Bauhaus	5	~ 9.200	~ 45.900	~ 17.700	~ 88.300
BILLA	10	~ 1.200	~ 11.800	~ 3.000	~ 29.700
BILLA Plus	13	~ 4.100	~ 53.100	~ 11.700	~ 151.600
BILLA Kaufleute	4	~ 1.200	~ 4.600	~ 3.400	~ 13.700
BIPA	6	~ 2.500	~ 7.500	~ 3.100	~ 18.600
Eurospar	3	~ 2.500	~ 7.500	~ 6.900	~ 20.700
Fressnapf	1	~ 3.800	~ 3.800	~ 20.800	~ 20.800
Hofer	56	~ 1.800	~ 98.900	~ 4.700	~ 262.600
Hornbach	1	~ 8.300	~ 8.300	~ 28.600	~ 28.600
Lidl	22	~ 1.700	~ 36.700	~ 4.800	~ 105.200
Obi	6	~ 6.200	~ 37.300	~ 10.900	~ 65.300
PAGRO	3	~ 1.800	~ 5.000	~ 4.000	~ 11.700
PENNY	11	~ 900	~ 10.400	~ 2.400	~ 26.500
SPAR	1	~ 1.000	~ 1.000	~ 1.000	~ 1.000
Zgonc	4	~ 4.100	~ 16.300	~ 8.000	~ 31.900
Gesamt:	146	~ 2.400	~ 348.000	~ 6.000	~ 876.300

Tabelle 2: Freistehende Einzelhändler nach Unternehmen (Quelle: eigene Darstellung)

*Gesamt = Gebäudefläche plus versiegelte Flächen (zB. Parkplatz) exklusive etwaige Grünflächen.

3.2.1 Quantitativer Überblick aller Standorte

Die Herangehensweise für die tatsächliche Forschung im Laborraum Wien musste aufgrund mangelnder Datenlage manuell gestaltet werden. Zunächst wurden, wie in der Methodologie bereits angeschnitten, die größten und bekanntesten Einzelhändler verschiedenster Branchen in einer Liste zusammengetragen. Im nächsten Schritt wurden auf den jeweiligen Websites jeweils alle Wiener Filialen und deren Adressen herausgesucht und jeder Standort jeweils einzeln, unter Zuhilfenahme von Google Maps, auf seine Gebäudetypologie überprüft. Aus den vielen Wiener Einzelhandelsstandorten konnten somit alle freistehenden Objekte herausgefiltert und über das Satellitenbild vermessen werden. Zusammengefasst bildet sich dadurch obige Tabelle ab (Zahlen wurden der Übersichtlichkeit halber jeweils gerundet).

Insgesamt ergibt sich für Wien eine gesamte Gebäudefläche von etwa 348.000 m², die nur auf die untersuchten freistehenden Einzelhändler entfällt. Inklusive versiegelter Fläche für Parkplätze und Wege am Grundstück resultiert dies in annähernd 876.300 m². Sehr auffällig ist bei näherer Betrachtung auch die Anzahl der jeweiligen Händler: Die beiden Discounter Hofer und Lidl führen eindeutig die Liste an; besonders Hofer hat mit 56 freistehenden Filialen einen Anteil von mehr als einem Drittel der Gesamtanzahl. Die Filialen weisen, bis auf wenige Ausnahmen, alle eine sehr ähnliche Gebäudeform und -größe auf, was auch sehr dem Marketingkonzept des Händlers geschuldet ist, der einheitliche Ladenkonzepte in allen Filialen durchzusetzen versucht, damit sich KundInnen immer gleich zurechtfinden und ihren Einkauf möglichst schnell und unkompliziert erledigen können. Hofer und auch Lidl setzen hauptsächlich auf eine ausgewählte Bandbreite an Eigenprodukten und ihre Attraktivität als erste Anlaufstelle für große Wocheneinkäufe; dies unterstützt auch der in der Regel großzügige Parkplatz, der die Anreise mit dem MIV ermöglicht.

Genau andersherum verhält es sich beim österreichischen Privatunternehmen Spar: Ähnlich wie auch die Händler des REWE-Konzerns setzt das Firmemarketing auf eine längere Aufenthaltsdauer ihrer KundInnen, in welcher sie gemütlich stöbern und finden sollen; zur Unterstützung spielt es, anders als bei den Discountern, Musik aus dem Radio und die Auswahl an Produkten ist üblicherweise diverser als bei Discountern. Die zahlreichen Filialen von SPAR und BILLA sind größtenteils im direkten Wohnumfeld in den Erdgeschoßzonen angesiedelt und haben meistens keinen eigenen Parkplatz. Filialen selbst fallen mit 1.000 m² (SPAR) beziehungsweise 1.200 m² unterdurchschnittlich in ihrer Größe aus. Mit den Konzepten Eurospar und Interspar sowie BILLA Plus haben beide Unternehmen eine Ergänzung ihres Angebots geschaffen, um auch flächenmäßig große Filialen mit Parkplatz anzubieten und ebenfalls für große Wocheneinkäufe attraktiv zu sein. Oftmals befinden sich vor allem große Märkte des Unternehmens SPAR angeschlossen an ein Fachmarktzentrum oder in

einem Einkaufszentrum, weshalb es nur drei Eurospar- und keine einzige freistehende Interspar-Filiale in Wien gibt.

Allgemein zeigen Lebensmittelhändler von allen Branchen die größte Varianz in ihrer Fläche pro Standort: Penny hat mit durchschnittlich 900 m² die kleinsten Filialen während Billa Plus-Filialen mit durchschnittlich 4.100 m² am größten ausfallen. Hofer erreicht mit etwa 1.800 m² exakt die Durchschnittsgröße aller Einzelhandelsfilialen der Lebensmittelbranche. Deutlich am größten sind die Gebäudeflächen von Unternehmen der Baubranche mit durchschnittlich 7.900 m².

Bezirk	Anzahl	Ø Gebäude m ²	Σ Gebäude m ²	Ø Gesamt m ^{2*}	Σ Gesamt m ^{2*}
1020	4	~ 1.500	~ 6.100	~ 2.900	~ 11.500
1030	5	~ 4.900	~ 24.400	~ 8.600	~ 42.900
1090	1	~ 800	~ 800	~ 800	~ 800
1100	12	~ 2.400	~ 28.500	~ 6.300	~ 75.900
1110	15	~ 1.900	~ 27.400	~ 4.800	~ 71.300
1120	4	~ 1.500	~ 5.900	~ 3.700	~ 14.500
1130	1	~ 1.300	~ 1.300	~ 1.300	~ 1.300
1140	12	~ 2.500	~ 30.400	~ 6.300	~ 75.500
1150	1	~ 2.200	~ 2.200	~ 2.200	~ 2.200
1160	1	~ 1.600	~ 1.600	~ 5.300	~ 5.300
1170	2	~ 1.600	~ 3.100	~ 1.600	~ 3.200
1180	1	~ 1.100	~ 1.100	~ 3.000	~ 3.000
1190	3	~ 1.700	~ 5.200	~ 2.100	~ 6.200
1200	10	~ 2.300	~ 23.500	~ 5.000	~ 49.000
1210	27	~ 2.300	~ 61.900	~ 6.900	~ 183.400
1220	25	~ 2.600	~ 65.300	~ 6.600	~ 165.400
1230	22	~ 2.700	~ 59.500	~ 7.500	~ 164.900
Gesamt:	146	~ 2.400	~ 348.000	~ 6.000	~ 876.300

Tabelle 3: Freistehende Einzelhändler nach Bezirk (Quelle: eigene Darstellung)

*gesamt = Gebäudefläche plus versiegelte Flächen (zB Parkplatz) exklusive etwaige Grünflächen.

Betrachtet man die räumliche Verteilung der freistehenden Einzelhändler, so bemerkt man, dass sich diese auf 17 der 23 Wiener Gemeindebezirke verteilen. Besonders die Außenbezirke weisen die meisten Quadratmeter auf. Dies lässt sich sehr stark durch die Typologie der historisch gewachsenen Stadt Wien zurückführen: Die inneren Bezirke sind generell dichter besiedelt und große freie Flächen für freistehende Lebensmittelmärkte mit Parkflächen sind hier kaum vorhanden. Einzelhändler für den täglichen Bedarf findet man selbstverständlich dennoch zahlreich vor, allerdings auf deutlich kleinerer Fläche in Erdgeschoßzonen von Wohngebäuden situiert.

Mit einer durchschnittlichen Größe von über 2.600 m² und 22 Filialen weist der 23. Bezirk sowohl die durchschnittlich zweitgrößten Gebäude als auch die meisten Standorte auf. Lediglich der dritte Bezirk hat eine größere Durchschnittsfläche von 4.880 m², was sich durch das Vorhandensein von Zgong und Obi erklären lässt, die mit ca. 10.500 m² bzw. 7.500 m² überdurchschnittlich groß sind und gemeinsam fast 74 % der Gebäudefläche aller fünf Einzelhändler des Bezirks ausmachen. Annähernd gleich verhält es sich auch bei den Größen der durchschnittlich versiegelten Fläche je Standort: Auch hier fallen vor allem die Grundstücke in Außenbezirken überdurchschnittlich groß aus. Im neunten Bezirk ist mit nur einem Billa mit ca 800 m² Fläche die kleinste Fläche.

3.2.2 Auswahl und Kennzahlen geeigneter Standorte

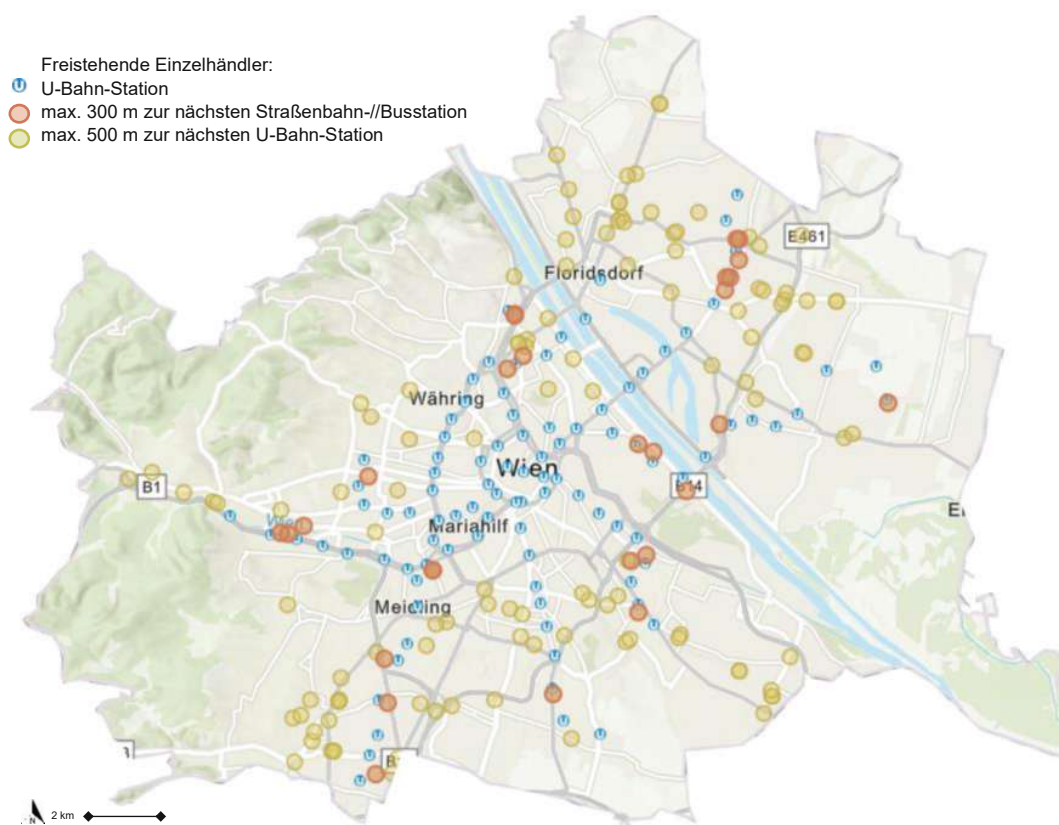


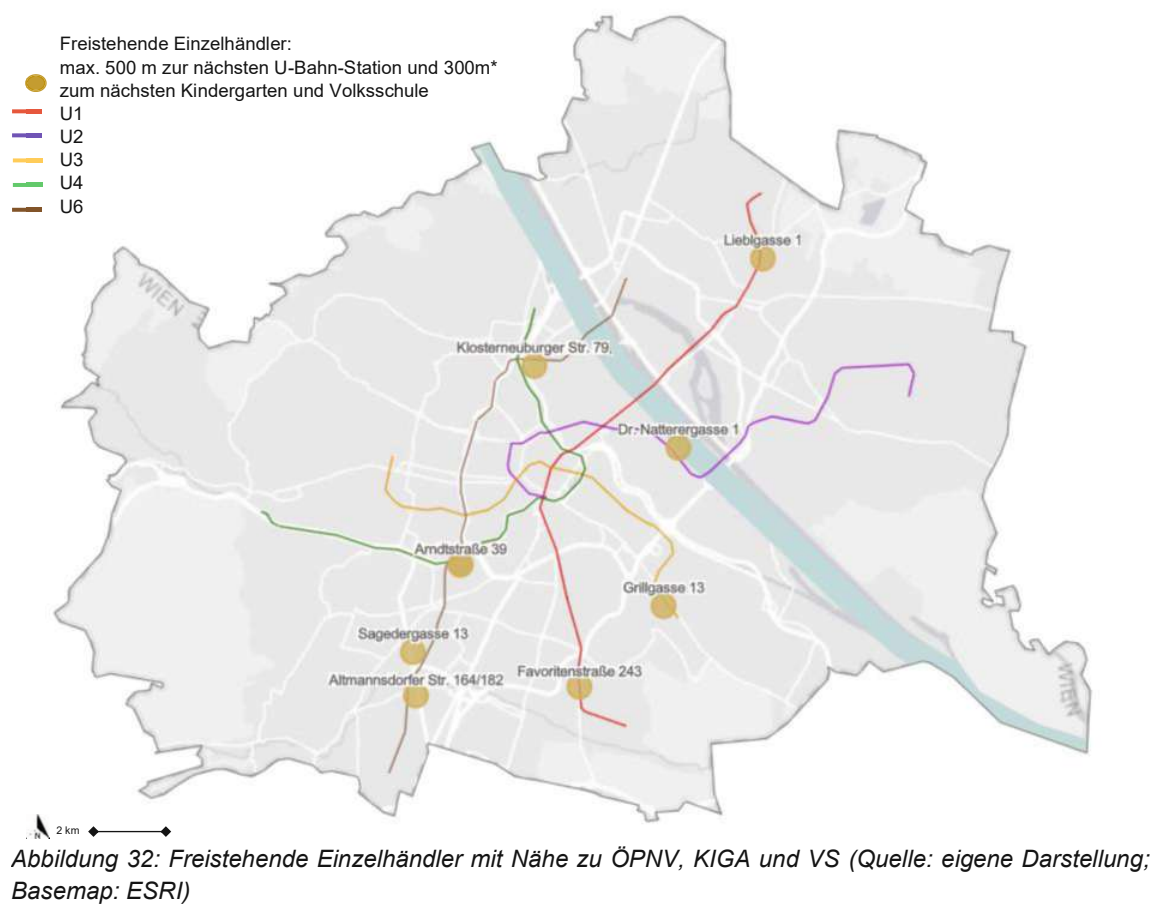
Abbildung 31: Freistehende Einzelhändler in ÖPNV-Nähe (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Wichtig für die Auswahl geeigneter Standorte waren vor Allem die in 1.9 erwähnten Kriterien. Alle Standorte, die weiter als 500 m von einer U-Bahnstation und weiter als 300 m von einem mittellangigen öffentlichen Verkehrsmittel entfernt liegen, wurden in einem ersten Schritt als weniger geeignet klassifiziert.

Bei näherer Betrachtung der Analyse fällt auf, dass dies auf fast keine Einzelhandelsstandorte zutrifft und sich somit 142 der 146 freistehenden Einzelhandelsimmobilien in Wien zumindest in der obig definierten Erreichbarkeit einer Straßenbahn oder eines Busses befinden. Um die Standorte mit der besten Eignung herauszufiltern, wurden für folgende Analysen nur noch jene Standorte herangezogen, die sich im 500 m Radius einer U-Bahn-Station befinden. Diese Grenze entspringt einer Studie aus dem Jahr 2015, die herausfand, dass 99 % der WienerInnen Wege bis zu 500 m zu Fuß zurücklegen (vgl. Heller, Schreiner, 2015, S. 19).

Betrachtet man die neue Ausgangsposition, so erhält man 28 Einzelhandelsstandorte, in der Karte als orange dargestellt, die aufgrund ihrer hervorragenden Anbindung an den ÖPNV sehr gut für eine Wohnbebauung geeignet wären und auch Wiens Ziel des STEP nachkommen, Stadterweiterungsvorhaben vor allem an Entwicklungsachsen entlang hochrangiger ÖPNV-Routen zu forcieren (vgl. MA18, 2014, S. 54).

Schließt man wiederum alle Einzelhandelsstandorte aus, deren nächster Kindergarten nicht in maximal 300 m zu erreichen ist, so bleiben 22 Standorte. Die Nähe zu Betreuungsplätzen ist vor allem für Familien mit Kindern ein tragender Aspekt, so sollten diese bestenfalls binnen kürzester Zeit fußläufig erreichbar sein, um Eltern im Alltag gegebenenfalls ein schnelles Hinbringen ihrer Kinder vor dem Antritt ihres Arbeitswegs gewährleisten zu können. Geht man einen Schritt weiter und bezieht auch die Erreichbarkeit in bis zu 300 m (beziehungsweise 350 m) von Volksschulen mit ein, so resultieren 9 Einzelhändler an 8 Standorten, auf welche folgend näher eingegangen wird:



Lidl - Lieblgasse 1, 1220 Wien



Gebäudegröße:
1.806 m²
Gesamtgröße:
ca. 5.510 m²
Flächenwidmung:
GB GV II g BB

Abbildung 33: Lidl Lieblgasse 1 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Das gesamte Grundstück, inklusive Grünstreifen, hat laut Kaufvertrag 6.349 m² und befindet sich seit 2008 im Eigentum der Lidl Austria GmbH. Der Standort ist nur 7 Minuten per Fußweg vom City Gate in der Wagramer Straße entfernt und besticht somit durch die Nähe zu einer Vielzahl von Geschäften, Cafés, Restaurants und Dienstleistern. Ebenso beherbergt das moderne Einkaufszentrum eine Postfiliale, eine Bücherei, eine Bankfiliale sowie eine Apotheke. Zur U-Bahn-Station geht man etwa 10 Minuten; der ausgebaute Radweg ermöglicht ein Erreichen binnen 3 Minuten. Auch mehrere Ärzte finden sich im näheren Umkreis vor; die Lage eignet sich sowohl für Singles, Paare und Familien mit kleinen Kindern als auch für SeniorInnen. Je nach Handhabung mit den Stellplätzen und abhängig von der Statik, könnten hier alle Formen der Nachverdichtung angedacht werden.

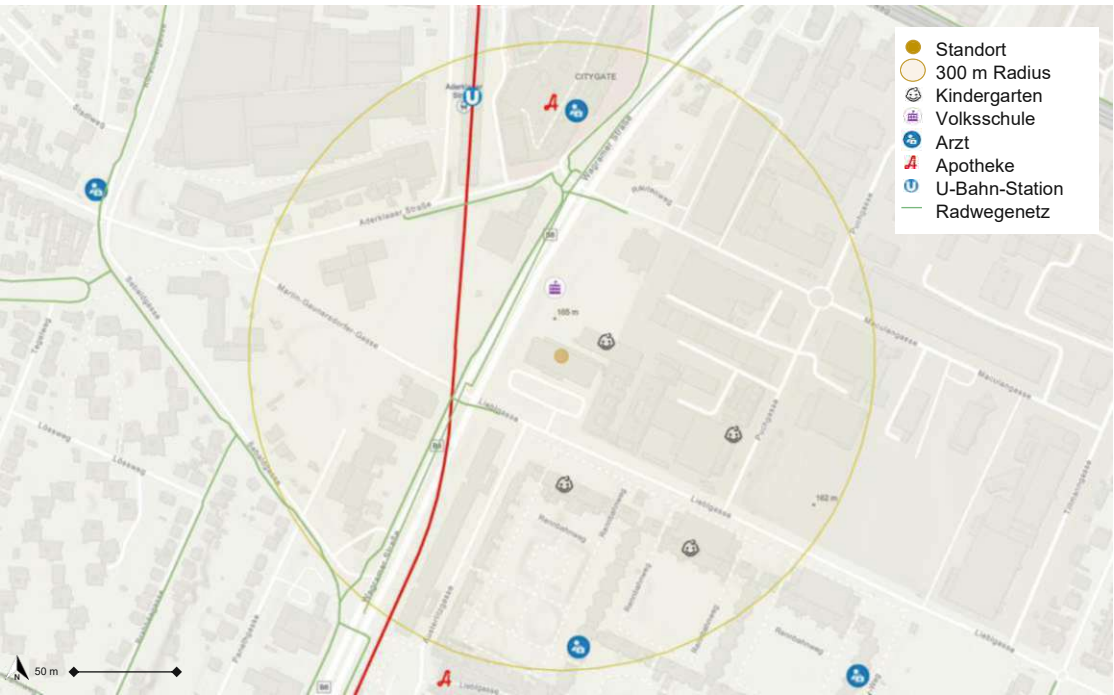


Abbildung 34: Umgebung Lidl Lieblgasse 1 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Gebäudegröße: Immounited Immofarming Auszug vom 2.8.2024, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Hofer – Favoritenstraße 243, 1100 Wien



Gebäudegröße:

ca. 1.270 m²

Gesamtgröße:

ca. 3.650 m²

Flächenwidmung:

GB BG I g BB

Abbildung 35: Hofer Favoritenstraße 243 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Die Hoferfiliale befindet sich direkt zwischen Hansson-Zentrum und U-Bahn. Das ebenerdige Einkaufszentrum beherbergt mehrere Einzelhändler, eine Apotheke, eine Bank- sowie eine Postfiliale und grenzt wiederum an den Olof-Palme-Hof der Per-Albin-Hansson-Siedlung, welcher Bauklasse V entspricht. Die Filiale könnte, nach vorangegangener Umwidmung, mit mehreren Stockwerken überbaut werden, ohne das Umgebungsbild zu beeinflussen. Ein weiterer Vorteil der benachbarten, sehr großen Siedlung ist die bereits großzügig vorhandene Infrastruktur auch abseits des EKZ: Zahlreiche Bildungseinrichtungen von Volksschulen bis zu Gymnasium und FH, ein Fitnessstudio, Spiel- und Sportplätze, eine Bücherei, ein Pflegeheim und diverse Ärzte finden sich in fußläufiger Erreichbarkeit.

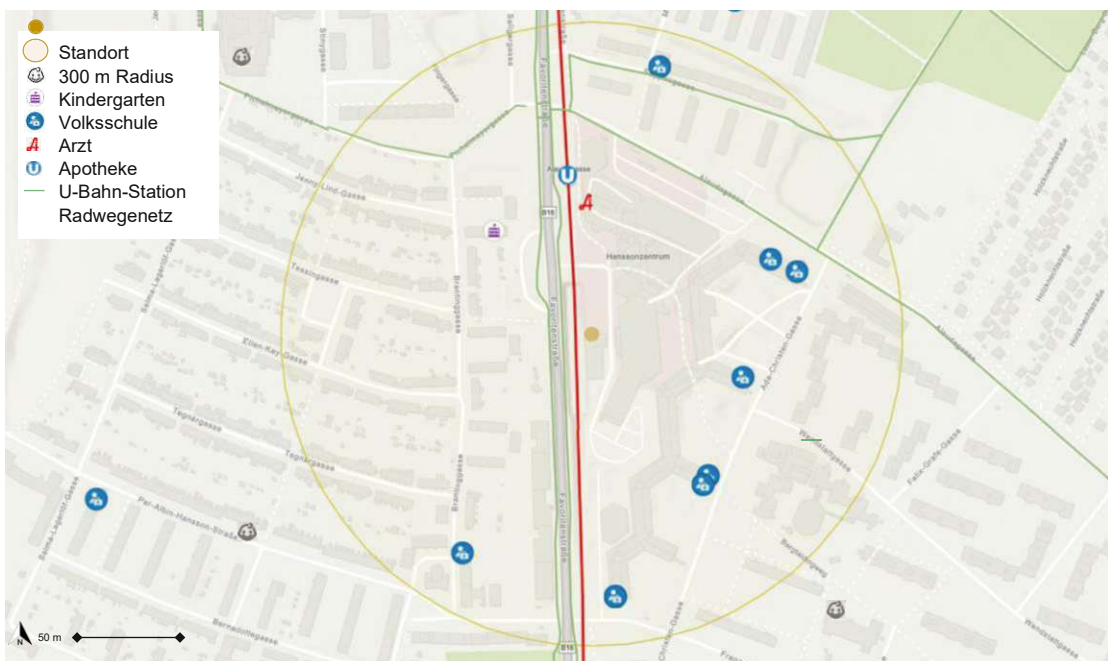


Abbildung 36: Umgebung Hofer Favoritenstraße 243 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI.)
 Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Hofer – Grillgasse 13, 1110 Wien



Abbildung 37: Hofer Grillgasse 13 (eigene Darstellung)

Gebäudegröße:
ca. 2.000 m²
Gesamtgröße:
ca. 2.000 m²
Flächenwidmung:
GB GV II g BB

Die in der Grillgasse 13 befindliche Hofer-Filiale ist per Definition eigentlich nicht freistehend, wurde aufgrund ihrer einzigartigen Lage allerdings dennoch in die Potentialliste aufgenommen. Sie grenzt direkt an das EKZ Simmering und besticht somit durch ihre ideale Versorgungssituation: Neben Einzelhandel beherbergt das Einkaufszentrum auch einige Gastronomiebetriebe, Dienstleister wie unter anderem einen Frisör und einen Optiker und ein großes Fitnesscenter.

Ebenfalls direkt angrenzend ist das neue, erst kürzlich fertiggestellte Bauprojekt an der Ecke Domesgasse/Grillgasse/Lorystraße. Auf den Gewerbeflächen in der Erdgeschoßzone befinden sich etwa 300 Wohnungen. Der hier neu errichtete große Kindergarten macht die Lage für Familien umso interessanter. Die ehemals geringe Gebäudehöhe wurde mit sechs oberirdischen Stockwerken an das Umgebungsniveau des umliegenden Altbaus angepasst. Die Hoferfiliale ist somit, trotz der beiden sich am Dach befindenden Stellplatzebenen, auffallend niedriger als sein Nachbar.

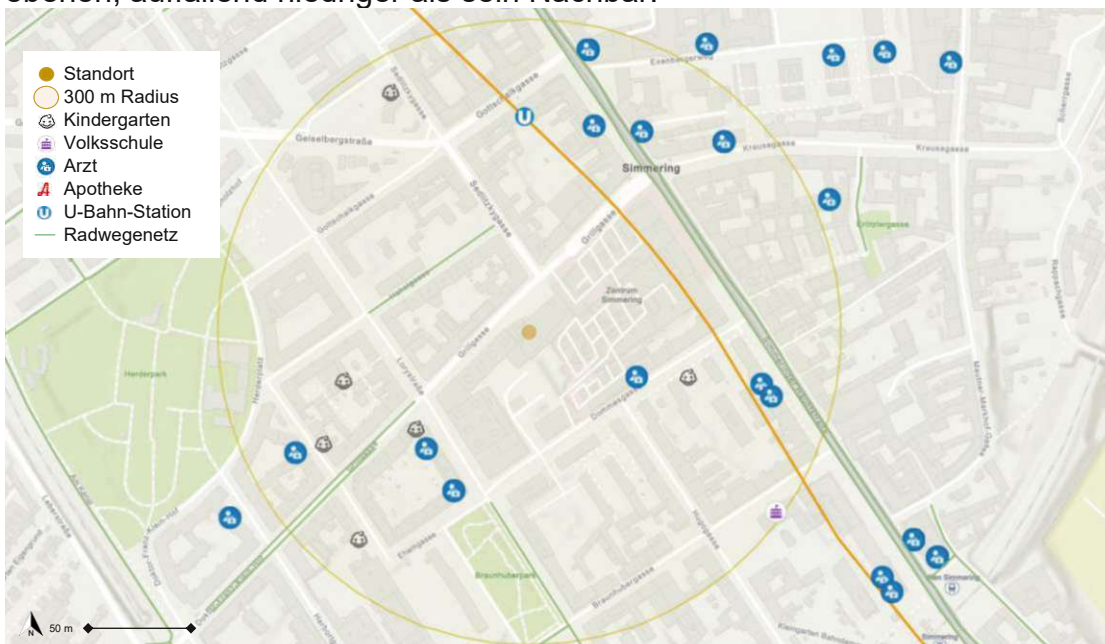


Abbildung 38: Umgebung Hofer Grillgasse 13 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Lidl – Klosterneuburger Straße 79, 1200 Wien



Gebäudegröße:

ca. 1.380 m²

Gesamtgröße:

ca. 3.880 m²

Flächenwidmung:

W IV g 60 % BB

Abbildung 39: Lidl Klosterneuburger Straße 79 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Die hier zu sehende Lidl-Filiale fällt durch ihre viel geringere Höhe und ihre spezielle Bautypologie sofort auf und unterscheidet sich stark von den umliegenden Gebäuden. Parkplätze und Einzelhandel sind hier gleichermaßen überdacht, außerdem beherbergt der Gebäudekomplex auch eine kleine Royal Home Filiale. Laut Widmung dürfte hier eigentlich ein 12 bis 21 m hohes Gebäude mit Wohnnutzung stehen, welches somit seinen Nachbarn gleichen würde. Das Grundstück würde sich sehr gut für einen Bestandsersatz eignen und könnte durch seine innerstädtische Lage im dicht besiedelten 20. Bezirk Platz für verschiedenste Zielgruppen bieten. Bei Wunsch von Beibehaltung des Parkplatzes könnte eine begehbare, begrünte Pergolakonstruktion das derzeitige Dach ablösen und zur sozialen Infrastruktur beitragen.

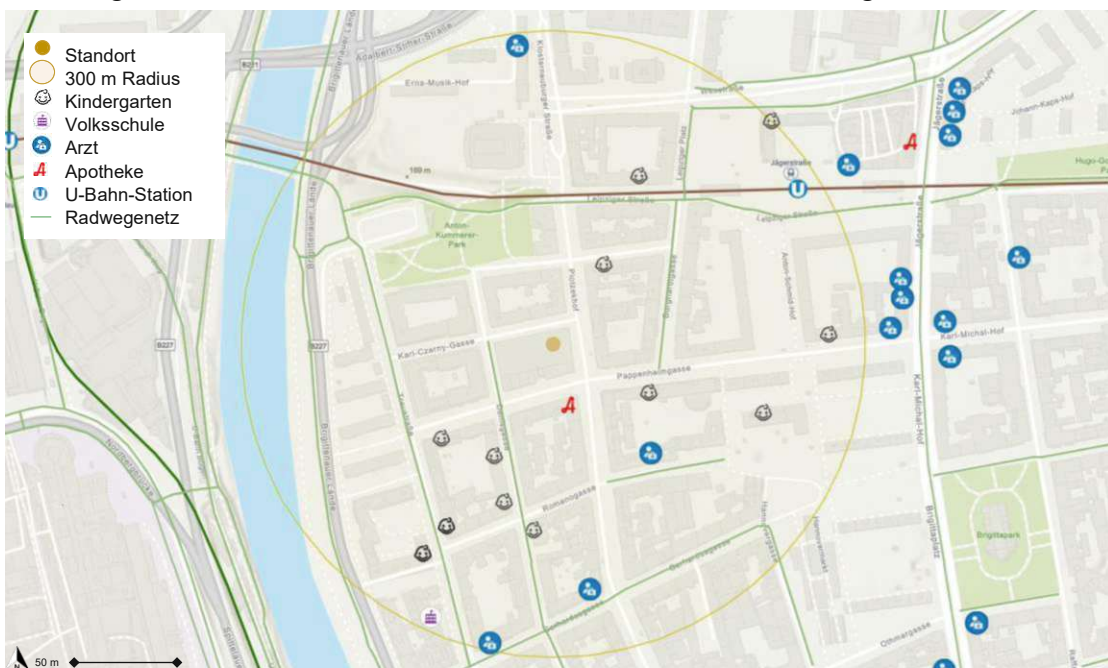
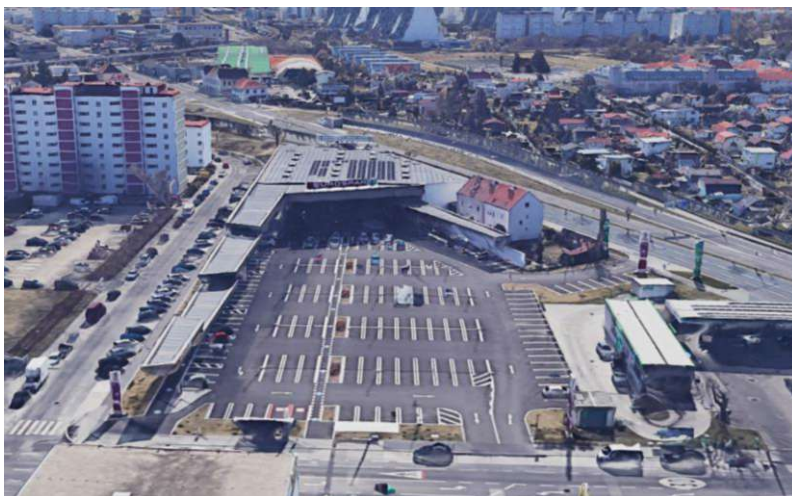


Abbildung 40: Umgebung Lidl Klosterneuburger Straße 79 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)
 Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung:: Stadt Wien, o.D.

Eurospar - Sagedergasse 13, 1120 Wien



Gebäudegröße:
ca. 2.610 m²
Gesamtgröße:
ca. 8.500 m²
Flächenwidmung:
GB GV I 5.5m g 70
% BB
GB II g
GB BG II g BB

Abbildung 41: Eurospar Sagedergasse 13 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Besonders die Dimension des Parkplatzes fällt bei dieser Eurospar-Filiale schnell auf: Das Gebäude selbst nimmt nur etwa 30 % der großen versiegelten Fläche ein. Hier bestünde das Potential für einen Trägerzubau oder eine Überplattung, wodurch sogar bei Beibehaltung des Parkplatzes eine Vielzahl neuer Wohnungen geschaffen werden könnte. Das Wohngebäude links neben dem Einzelhändler besteht aus 9 oberirdischen Stockwerken und könnte den Rahmen für eine Änderung des Flächenwidmungsplans und ein anschließendes Bauprojekt bieten.

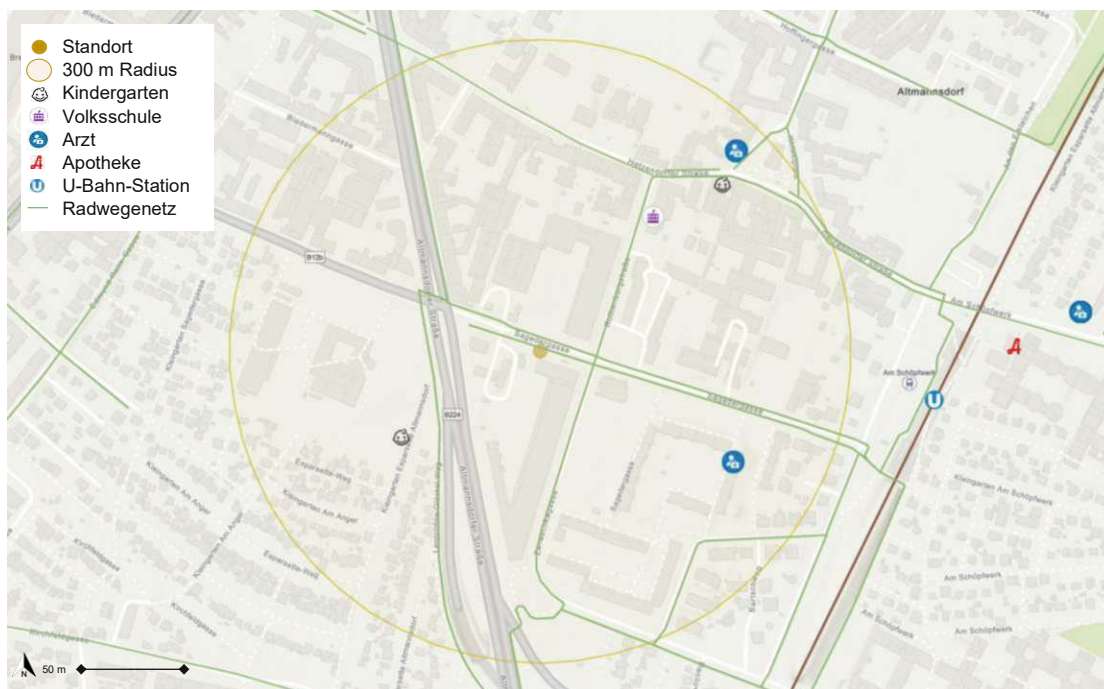


Abbildung 42: Umgebung Eurospar Sagedergasse 13 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)
Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Billa - Altmannsdorfer Straße 164/182, 1230 Wien



Abbildung 43: Billa Altmannsdorfer Straße 164/182 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Gebäudegröße:

ca. 1.350 m²

Gesamtgröße:

ca. 3.880 m²

Flächenwidmung:

W I g

Der sich an diesem Standort befindende Billa liegt eingebettet inmitten einer 26 – 28 m hohen Zeilenbebauung mit Wohnnutzung. Der Einzelhändler teilt sich das am Foto ersichtliche Gebäude mit einem sehr kleinen wienerischen Gastronomen, einem Frisör und einer Trafik. Auf der Rückseite befinden sich eine Musikschule, ein Pensionistenklub der Stadt Wien und Räumlichkeiten der Volkshochschule. Durch die Nähe zum Kaufpark Alterlaa sind auch mehrere Restaurants, Einzelhändler und Dienstleister sowie ein Ärztezentrum, Sportanlagen, Spielplätze und Freizeiteinrichtungen fußläufig erreichbar. Ein Anpassen der Gebäudehöhe ans umliegende Niveau könnte Platz für eine Vielzahl an Zielgruppen, unter anderem auch SeniorInnen, schaffen.

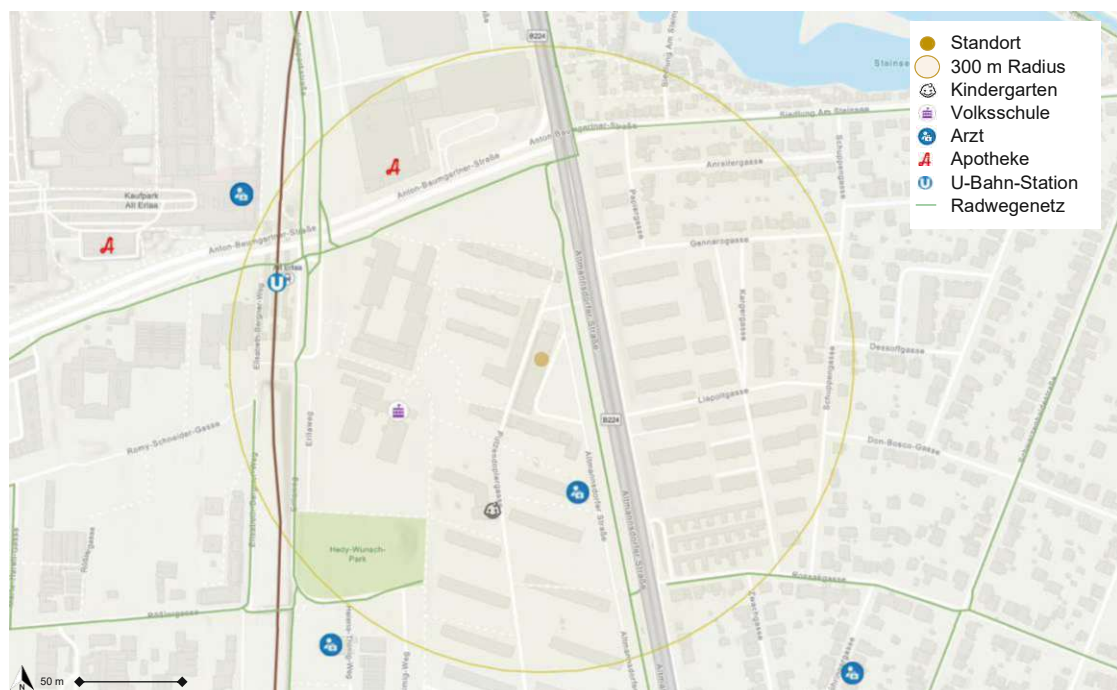


Abbildung 44: Umgebung Billa Altmannsdorfer Straße 164/182 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI) Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Penny - Dr. Natterergasse 1, 1020 Wien



Gebäudegröße:
 ca. 840 m²
Gesamtgröße:
 ca. 840 m²
Flächenwidmung:
 W GV I 7,5m g

Abbildung 45: Penny Dr. Natterergasse 1 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Diese Filiale fällt vor allem durch ihre runde Architektur ins Auge. Sie hat einen Durchmesser von etwa 34 m und ist mit der umliegenden Bebauung verbunden. Eine Überbauung könnte sich hier schwieriger gestalten, da der kreisförmige Baukörper nur etwa 7 m Abstand zu den benachbarten Wohngebäuden hat. Die Lage an der Donau könnte attraktiv für sportlich Begeisterte sein und bietet zudem auch Platz zur Erholung. Als Potentialfläche ist dieser Standort aufgrund seiner Schwierigkeit für eine Nachverdichtung allerdings als nachrangig zu betrachten; neuer Wohnraum wäre hier nur in Form eines schmalen, parallel zwischen den anderen Gebäuden liegenden Baukörpers möglich und architekturell herausfordernd.

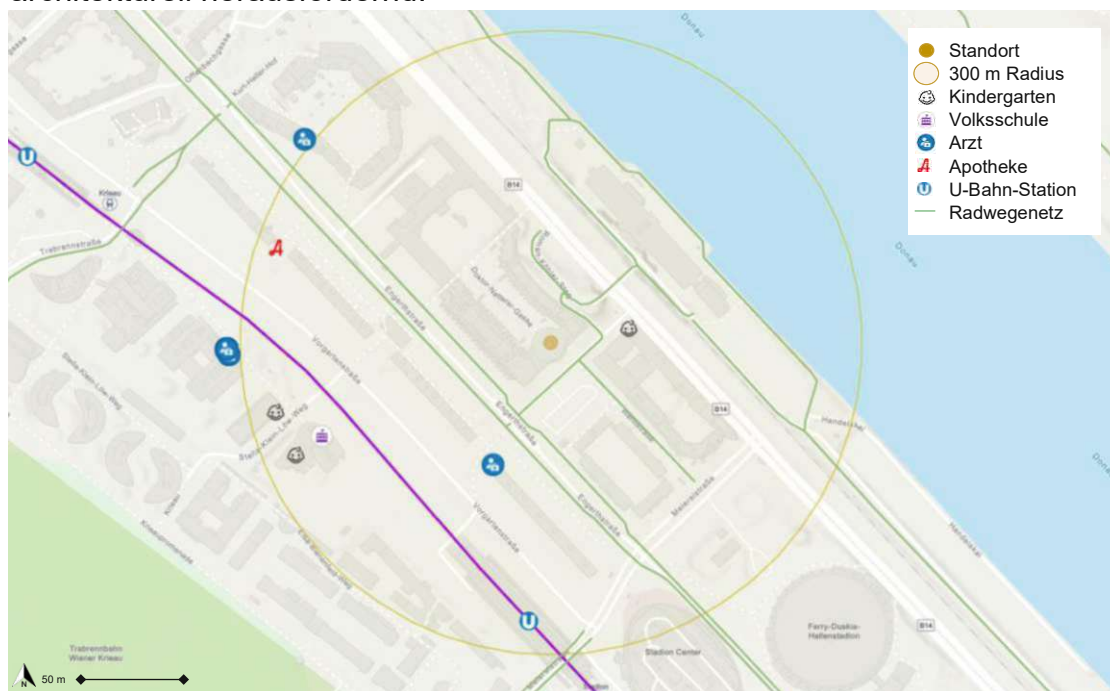


Abbildung 46: Umgebung Penny Dr. Natterergasse 1 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)
 Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

Penny & Bipa - Arndtstraße 39, 1120 Wien



Abbildung 47: Penny & Bipa - Arndtstraße 39 (Quelle: Google Earth, o.D.)

Gebäudegröße:

Penny:

ca. 920 m²

Bipa:

ca. 460 m²

Gesamtgröße:

ca. 1.927 m²

Flächenwidmung:

GB III g

& GB I 5.5m g

Bipa und Penny teilen sich diesen Standort in Wien Meidling. Obwohl das Gebäude genau genommen, per Definition, nicht vollkommen freistehend ist, da es in der Arndtstraße an das Gebäude Nr. 37 grenzt, wurde es in die Potentialliste aufgenommen. Jenes ist, mit insgesamt 6 Stockwerken (inkl. EG), um einiges höher und bietet schon allein durch die zu den Einzelhändlern zeigende Brandmauer das Potential einer Aufstockung. Gemeinsam mit dem Nebengebäude wird das Grundstück durch eine kleine parkähnliche Grünfläche, mit etwa 1200 m², mit dem nächsten Wohngebäude verbunden. Ein kleiner Fußgängerweg trennt den Baukörper zudem vom dahinter liegenden Komplex, der eine Berufsschule, einen Theatersaal und Räumlichkeiten der Volkshochschule beherbergt.

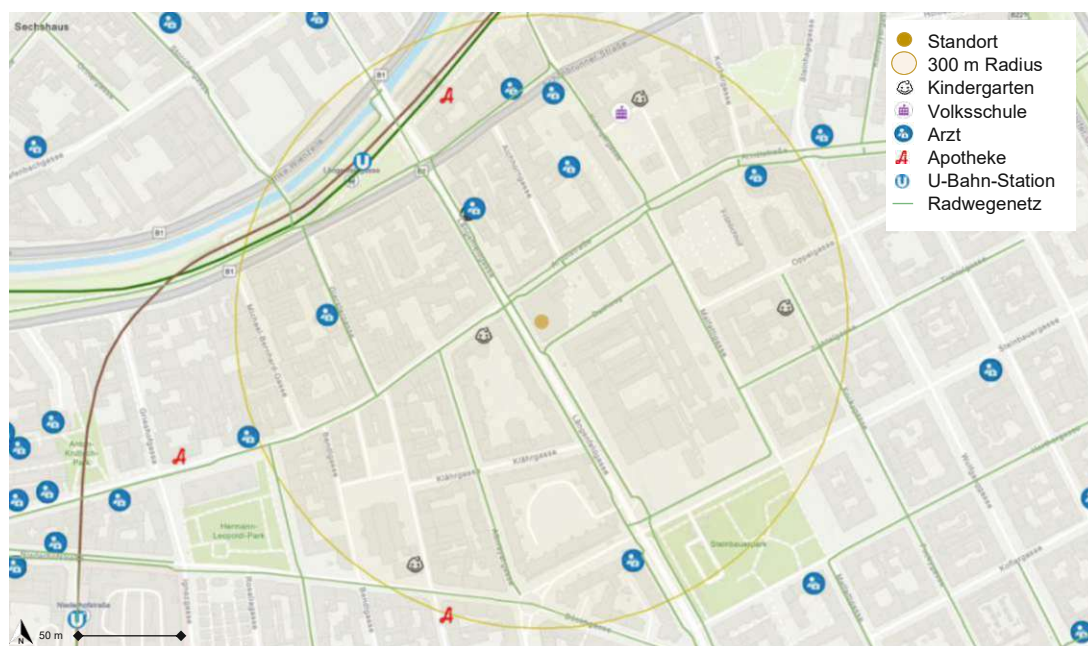


Abbildung 48: Umgebung Penny & Bipa - Arndtstraße 39 (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)
 Gebäudegröße: manuelle Messung via Google Maps, Gesamtgröße (ohne etwaige Grünflächen): manuelle Messung via Google Maps, Flächenwidmung: Stadt Wien, o.D.

3.3 Zwischenfazit

Mit einem prognostizierten Wachstum um mehr als 160.000 Personen bis 2040 und über 327.000 bis 2060 steigt der Wohnbedarf in Wien künftig weiter an. Die Gründe hierfür sind vor allem der kontinuierliche Zuzug sowie die sich abzeichnende Überalterung: Bis 2060 soll die Altersgruppe der 60 bis 74-jährigen beispielsweise um 36,4 % ansteigen. Diese demographische Veränderung wirkt sich nicht nur auf das durchschnittliche Mobilitätsverhalten aus, sondern erfordert auch Anpassungen aufgrund veränderter Wohnbedürfnisse. Ein weiterer Zukunftstrend ist die zunehmend schrumpfende durchschnittliche Wohnungsgröße, was vor allem an der Zunahme der Präferenz für Einpersonenhaushalte liegt: Ein Anstieg von 24 % bis 2040 und 40 % bis 2060 wird den Wohnungsmarkt voraussichtlich erheblich beeinflussen. Um die Bedürfnisse der zukünftigen Bevölkerung decken zu können, muss viel neuer Wohnraum erschlossen werden.

Wie bereits im vorherigen Kapitel erörtert, ist die Prüfung von freistehenden Einzelhandelsfilialen für eine Nachverdichtung anzustreben, um neue, nachhaltigere Wege der Siedlungserweiterung zu fokussieren; diese befinden sich nahezu im gesamten Wiener Stadtgebiet verteilt. Die insgesamt 146 Filialen verfügen über eine versiegelte Gesamtfläche von etwa 876.300 m², wobei die reine Gebäudefläche nur etwa 348.000 m² einnimmt. Dies entspricht einer Flächenauslastung von lediglich knapp 40 %, weshalb sich eine unzureichende Nutzung der wertvollen Bodenressource an jenen Standorten als bestätigt erweist.

Für ein generelles Nachverdichtungspotential kommen bei genauerer Analyse der Nähe zum ÖPNV zumindest 142 der 146 Einzelhändler in Frage, da diese, aufgrund Wiens hervorragender öffentlicher Infrastruktur, in fast unmittelbarer Erreichbarkeit zumindest zu einer Bus- oder einer Straßenbahnstation liegen. Jene 28 Standorte, welche in fußläufiger Entfernung zu einer U-Bahn-Station liegen, erscheinen besonders attraktiv für eine Nachverdichtung, da sich durch diesen direkten Anschluss an das hochrangige ÖPNV-Netz alle wichtigen Points-of-Interest im gesamten Siedlungsgebiet, innerhalb kürzester Zeit, erreichen lassen.

Im Zuge der Forschung wurde der Radius sehr eng gezogen, um möglichst viele Einzelhändler auszuschließen und somit eine Entscheidung für einen einzigen Standort treffen zu können, welcher in weiterer Folge, in Form eines Anwendungsbeispiels, näher betrachtet werden soll. Als Kriterium diene hierfür die fußläufige Erreichbarkeit zu Kindergärten und Volksschulen. In der Realität entscheidet besonders die gewünschte Zielgruppe die Auswahl der Kriterien:

Wird für ein Planungsgebiet entschieden keine Familien mit kleinen Kindern anzusprechen, sondern beispielsweise junge Erwachsene, Alleinstehende oder ältere Personen, so wäre die Nähe zu Schulen und Kindergärten nicht unbedingt relevant. Bei älteren Personen könnte allerdings die Analyse der jeweils vorhandenen benachbarten Ärzte oder Physiotherapeuten interessant sein.

4 Anwendungsbeispiel

Nachdem im vorherigen Kapitel bereits quantitative Analysen zu freistehenden Einzelhandelsimmobilien in Wien besprochen wurden, wird in folgendem Kapitel der Versuch angestellt, anhand eines ausgewählten Standortes quantitative Aspekte des zu erreichenden Potentials zu erheben. Mithilfe des hierfür ausgearbeiteten Anwendungsbeispiels sollen neben dem Wohnraumpotential auch weitere Auswirkungen auf ökologische, soziale und infrastrukturelle Aspekte besprochen werden. Ein abschließender Entwurf hilft es dem Lesenden ein grobes Bild zu vermitteln, wie ein solches Projekt aussehen könnte.

4.1 Steckbrief der ausgewählten Immobilie

Bevor ein Nachverdichtungsprojekt umgesetzt wird, sollte zunächst eine gründliche Analyse des IST-Zustandes der Liegenschaft, des Gebäudes und der Mikro- sowie Makro-Umgebung durchgeführt werden. Die konkreten Standort-Kennzahlen und ebenjene Analyse bildet folglich den Einstieg in den nachfolgenden Planungsentwurf.

4.1.1 Begründung der Standortwahl

Die beiden Discounter Hofer und Lidl haben, wie bereits in Kapitel 2.2.1 erörtert, mit gemeinsam 78 freistehenden Filialen einen Anteil von mehr als 53 % aller freistehenden Einzelhandelsstandorte in ganz Wien. Auch flächenmäßig entfallen knapp unter 39 % der gesamten Gebäudeflächen und annähernd 42 % der versiegelten Grundstücksflächen auf Standorte dieser Einzelhändler. Da prinzipiell alle freistehenden Einzelhandelsstandorte, nach umfassender standortspezifischer Prüfung, aufgrund ihrer hervorragenden Makrolage im innerstädtischen Kontext und ihrer guten bestehenden Infrastruktur für eine Nachverdichtung in Frage kommen, bietet sich die Wahl einer Discounter-Filiale für das Anwendungsbeispiel an. Ein weiterer Vorteil dieser Auswahl besteht in der sehr ähnlichen Typologie fast aller Filialen dieser beiden Unternehmen, weshalb eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Standorte in Wien, aber auch auf andere große wachsende Städte, die auf Nachverdichtung angewiesen sind, vereinfacht erscheint.

Die Lidl Filiale in der Lieblgasse 1 birgt außerdem den Vorteil, dass sie sich bereits im Eigentum der Lidl Austria GmbH befindet deren Mutterunternehmen Lidl Stiftung und Co. KG bereits seit einigen Jahren erfolgreich ähnliche Nachverdichtungsprojekte in deutschen Hauptstädten durchführt.

4.1.2 Standortkennzahlen

Makrolage:



Abbildung 49: Lage im Stadtgefüge (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Der Standort des Anwendungsbeispiels befindet sich im Nordwesten des 22. Gemeindebezirks Donaustadt, an der Grenze zum 21. Bezirk Floridsdorf. Als flächenmäßig größter Bezirk Wiens beherbergt er unter anderem den Nationalpark Donau-Auen, die Donauinsel sowie, aufgrund seiner Lage als Randbezirk, zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe, wodurch fast zwei Drittel der Bezirksfläche von Grünland und Gewässer geprägt sind. Durch die Seestadt und einige weitere Stadtentwicklungsprojekte gehört Donaustadt zu den am stärksten wachsenden Wiener Gemeindebezirken und kann zudem mit einer der höchsten Radwegedichten punkten (vgl. Stadt Wien h, o.D.).

Mit fast 98.000 bewohnten Wohnungen und über 213.000 gemeldeten Hauptwohnsitzen sind etwa 10 % aller Wiener Wohnungen und fast 11 % aller EinwohnerInnen der Hauptstadt im 22. Bezirk angesiedelt. Die durchschnittliche Belegung von 2,19 Personen pro Wohnung liegt knapp über dem Wiener Durchschnitt von 2,05. Der Anteil der Einpersonenhaushalte liegt mit fast 40 % etwa 6 % unter dem städtischen Durchschnitt. Die restlichen Wohnungen ähneln in ihrer Belegung etwa dem Durchschnitt. (vgl. Stadt Wien, 2023)

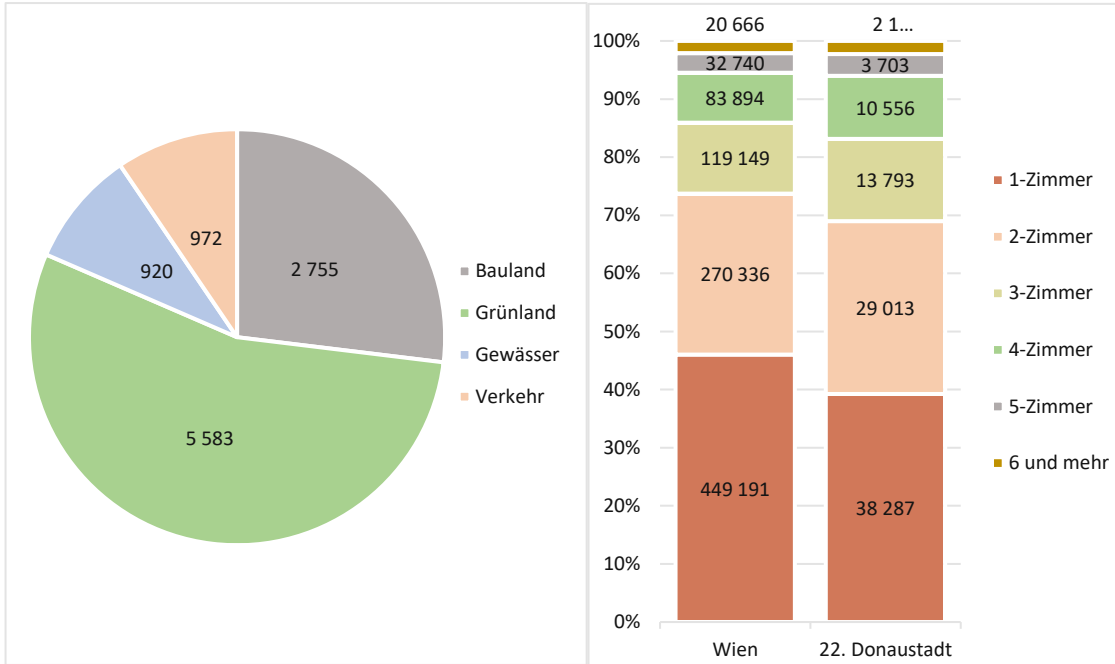


Abbildung 50: Realnutzung Donaustadt in ha, 2023
(Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Wien, 2023)

Abbildung 51: Wohnungsbelegung, 2023
(Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Wien, 2023)

Liegenschaft:

Gegenständliche Liegenschaft ist das 6.349 m² große Grundstück mit der Grundstücksnummer 336/58 sowie der Einlagezahl 4084 und der Tagebuchzahl 655/2008. (Ursprünglich war das Grundstück zum Kaufzeitpunkt noch 8.503 m² groß, wurde jedoch zu einem Teil weiterverkauft, wie aus der Tagebuchzahl 23028/2012 zu entnehmen ist. Auf dem neu entstandenen Grundstück 336/73 befindet sich ein Zentrum für Entwicklungsförderung.) Die sich hier befindliche Lidl-Filiale entspricht mit 1.806 m² etwa dem Durchschnitt der klassischen Discounterfilialen von Hofer und Lidl. Mit einer Gesamtgröße exklusive Grünstreifen von etwa 5.510 m² ist das Grundstück über 700 m² größer als üblich. Aufgrund der Flächenwidmung Gemischtes Baugebiet-Geschäftsviertel besteht bereits jetzt ein Konvertierungspotential mit einer vielseitigen Nutzbarkeit; auch Wohnnutzung ist hier erlaubt. Die Bauklasse II entspricht einer maximalen Bauhöhe von 12 m und entspräche somit etwa 3 Stockwerken inkl. Erdgeschoßzone.

Der in der Lieblgasse gegenüberliegende Wohnbau könnte mit seiner Bauklasse V, mit einer maximalen Bauhöhe von 26 m, als Vorlage für eine weitere Anpassung der Widmung dienen; hierdurch wären etwa 6 Stockwerke möglich.

Mikrolage:



Abbildung 52: ÖPNV und Radwegenetz (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Die Liegenschaft besticht durch eine hervorragende Infrastruktur. Der ÖPNV bietet einige Stationen in der näheren Umgebung:

Die Station Martin-Gaunersdorfer-Gasse des Autobus 25A ist nur eine Distanz von 133 m entfernt und fährt eine Route vom Rennbahnweg nach Süßenbrunn.

Ein weiterer Bus, dessen Station ebenfalls Martin-Gaunersdorfer-Gasse heißt, ist der 27A und in 167 m Fußweg zu erreichen. Jener fährt von Kagran bis zur Hermann-Gebauer-Straße an der Grenze zu Gerasdorf bei Wien. Die am nächsten befindliche U-Bahn-Station, U1 Aderklaaer Straße, ist 700 m Fußweg entfernt und führt von Leopoldau im Nordosten Wiens über das Zentrum bis

Oberlaa im südlichen 10. Gemeindebezirk. Der Stephansplatz und Wiens Altstadt sind mit den öffentlichen Verkehrsmitteln somit innerhalb von 25 Minuten erreichbar.

Das Radwegenetz ist ebenfalls sehr gut ausgebaut und führt direkt an der Liegenschaft vorbei. Ein Erreichen der Donauinsel ist so in etwa 20 min möglich, der Prater Hauptallee in etwa 30 min. Auch eine Mischnutzung von Fahrrad und ÖPNV ist durch die insgesamt 60 Radabstellplätze an der U-Bahn-Station Aderklaaer Straße möglich. An der U-Bahn-Station Rennbahnweg, etwa 650 m vom Grundstück entfernt, befindet sich außerdem ein WienMobil-Standort mit 20 Boxen: Dieses Sharing-Angebot der Wiener Linien bietet über 3.000 Leihfahräder in ganz Wien an, welche jeweils an einem der 240 Standorte ausborgt und an jedem dieser abgestellt werden können. Die Leihgebühr beträgt für 30 min nur 75 Cent, führ Jahreskartenbesitzer der Wiener Linien sogar nur 35 Cent (vgl. Wiener Linien, o.D.).

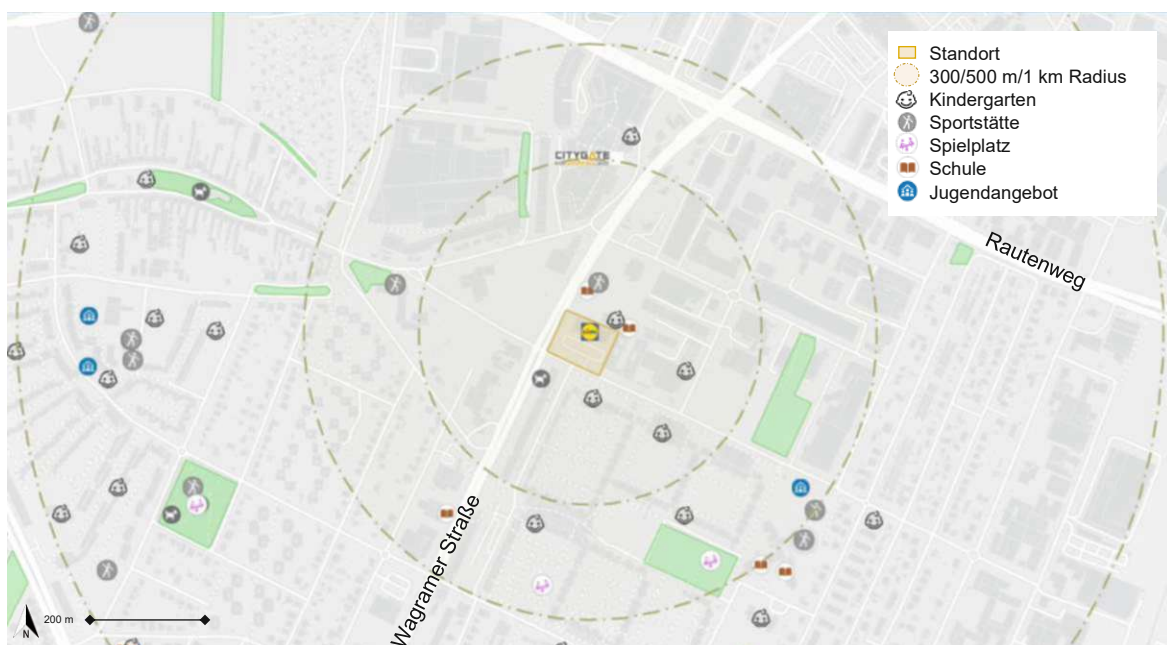


Abbildung 53: Bildung und Freizeit (Quelle: eigene Darstellung; Basemap: ESRI)

Die Liegenschaft zeichnet sich des Weiteren durch zahlreiche private und öffentliche Kindergärten und Schulen aus, wodurch sich der Standort besonders für Familien sehr anbietet:

- Kindergarten der Stadt Wien, Lieblgasse 2, 200 m
- Kindergruppe Zauberland, Puchgasse 1, 240 m
- Kindergarten Mondschein, Rennbahnweg 27/4, 400 m
- Evangelischer Hort Donaustadt, Maculangasse 2, 450 m
- Kindergarten der Wiener Kinderfreunde, Rennbahnweg 27/39, 500 m
- Kindergarten der Stadt Wien, Lieblgasse 2/32, 550 m

- Öffentliche Volksschule, Wagramer Straße 224b, 250 m
- Evangelische Wiener Mittelschule, Muclangasse 2, 400 m
- Evangelisches Realgymnasium, Muclangasse 2, 400 m
- Volksschule, Hugo-Wiener-Weg 6, 650 m
- MS und MMS, Mira-Lobe-Weg 4, 750 m

Mehrere Spielplätze, ein Jugendzentrum, zwei Standorte der Wiener Kinderfreunde und zwei Sporthallen runden das Angebot für Familien mit Kindern ab. In der Sporthalle Rennbahnwegsiedlung in der Lieblgasse 4a finden zudem regelmäßig Termine für Fußball, Volleyball, Basketball, Handball sowie Geräteturnen und einige Kampfsportarten statt.

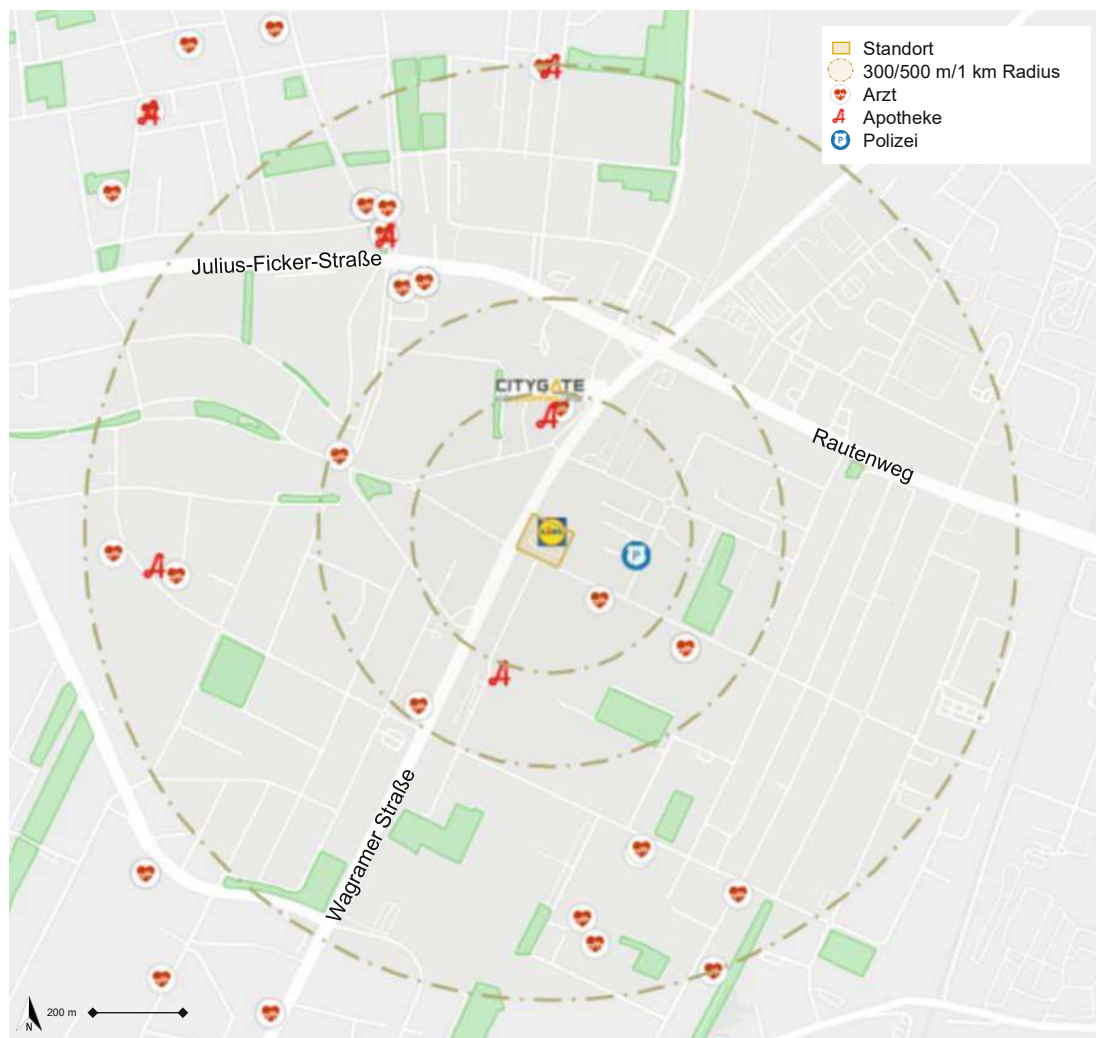


Abbildung 54: Gesundheit und Polizei (Quelle: eigene Darstellung)

Mehrere Ärzte im näheren Umkreis machen die Lage auch für SeniorInnen potentiell attraktiv:

- Urologie, Seyringer Straße 1/1, 450 m
- Allgemeinmedizin, Rennbahnweg 27/47, 500 m
- Allgemeinmedizin, Rennbahnweg 27/7, 650 m
- Allgemeinmedizin, Rennbahnweg 27/13, 850 m
- Psychiatrie, Rennbahnweg 52/1, 950 m

Auch das Ärztezentrum Leopoldau in der Pastorstraße 2A ist in etwa 15 min per Fußweg beziehungsweise mit dem ÖPNV zu erreichen; dort finden sich Ärzte der Fachrichtungen Interne Medizin, Frauenheilkunde, Neurologie, Physikalische Medizin, Radiologie, Zahnmedizin, Chirurgie und Endoskopie sowie eine Psychotherapeutin.

In nur 7 Minuten erreicht man außerdem das City Gate in der Wagramer Straße und findet dort neben Kleidungsgeschäften, einem Schreibwarenhandel, einem Elektromarkt, einem Schuhhandel, einem Discounter für Waren aller Art und einer Drogerie auch Cafés und Restaurants vor. Zu den Dienstleistern zählen eine Postfiliale, eine Bücherei, eine Bankfiliale, ein Optiker, ein Nagelstudio, ein Fitnessstudio sowie eine Apotheke.

4.2 Auswirkungen und Potentiale

Das folgende Anwendungsbeispiel soll die in der theoretischen Auseinandersetzung getroffenen Aussagen bezüglich der Potentiale und positiven Synergieeffekte greifbarer machen. Der grobe Entwurf ermöglicht eine erste quantitative Einschätzung des Wohnraumpotentials und zeigt, wie die in Kapitel 1.10 beschriebenen Maßnahmen in der Umsetzung aussehen könnten.

4.2.1 Wohnraumpotential

Das 6.349 m² große Grundstück ist zum Großteil versiegelt; der Einzelhändler selbst nimmt etwa 1.806 m² in Anspruch. Gehen wir von einer Erweiterung der gegenständlichen Bauklasse II auf Bauklasse V aus, könnte der Bau ebenso hoch werden, wie der Wohnbau direkt gegenüber, an der Adresse Lieblgasse 2.

Betrachtet man das ungefähre Alter der derzeitigen Immobilie von 16 Jahren und die durchschnittliche Lebensdauer dieser Objektart mit 10-30 Jahren (vgl. Keller, H., 2012), sowie die Dauer der Planung und Entwicklung solcher

Projekte, so wäre ein Bestandsersatz in diesem speziellen Fall denkbar. Eine andere Option wäre ein Trägerzubau oder eine Überplattung der gesamten Grundstücksfläche, ähnlich dem Konzept Baumhouse/On Top Living in Kapitel 1.11.

Für eine Bebauung ist selbstverständlich auch die Belichtungssituation wichtig: Das gesamte Grundstück misst etwa 92 m x 69 m; für eine vollständige Überbauung mit der Typologie eines Blocks ist es demnach zu groß, da für innenliegende Wohnungen kein natürliches Tageslicht möglich wäre. Anbieten würde sich hier beispielsweise eine U-Typologie, wie in Abbildung 55 zu sehen, deren Spange auf der Seite der Wagramer Straße geschlossen ist und sich in Richtung des benachbarten Zentrums für Entwicklungsförderung hin öffnet. Passt man die einzelnen Trakte an die Breite der umliegenden Bebauungstypologie an, so wäre folgende Bebauung denkbar:



Abbildung 55: Entwurf Bautypologie (Quelle: eigens verändert von Google Earth)

Berücksichtigt man die auch umliegende Nachbarsgebäude und hält einen Abstand von fünf beziehungsweise zehn Metern ein, so wäre ein Grundriss von 82 m x 64 m denkbar. Die gesamte überbaute Fläche des Grundstücks, inklusive Supermarkt, bei jener Bebauung etwa 5.250 m², was einem Versiegelungsgrad von etwa 83 % entspricht. (Die derzeitige Versiegelung umfasst ebenso bereits 92 % der Grundstücksfläche, wird allerdings zum Großteil nur zur Stellplatznutzung verwendet.) Der Wohnbaukörper sitzt, gemäß Entwurf, auf dem Dach des Supermarktes sowie Supermarktparkplatz, wobei der Bereich innerhalb der Spange frei bleibt und Platz für gemeinsame Grün- und Freiräume bietet. Für die Wohnbebauung exklusive Supermarkt ergeben sich in diesem Beispiel etwa 3.850 m² brutto je Geschöß.

Eine wichtige Kennzahl, welche die gesamte Bebauungsdichte definiert, ist die Geschoßflächenzahl des österreichischen Baurechts. Sie ergibt sich aus der Summe der geschoßbezogenen Grundflächen aller Stockwerke dividiert durch die Grundstücksfläche. Die Berechnung umfasst alle von Außenwänden umschlossenen baulichen Maßnahmen, gemessen an ihren jeweiligen Außengrenzen. Unterbaute Höfe zählen laut ÖNORM, klassifiziert als Konstruktionsfläche, ebenso zur geschoßbezogenen Grundfläche. Gebäuderücksprünge, sofern sich die Überbauung in der nächsthöheren Ebene befindet, zählen gemäß ÖNORM EN 15221-6-2011 ebenso zu den überbauten Flächen. Angewandt auf den Planungsentwurf ergibt sich somit für Erdgeschoß und erstes Stockwerk eine geschoßbezogene Grundfläche von jeweils etwa 5.250 m² und für die übrigen Stockwerke zwei bis sechs jeweils ungefähr 3.850 m². Daraus resultierend lässt sich eine Geschoßflächenzahl von 4,7 berechnen, was auf eine sehr hohe bauliche Ausnutzung hindeutet. Bedenkt man, dass derzeit bereits 92% der Fläche für eine Geschoßflächenzahl von unter 0,3 versiegelt sind, so zeigt dies deutlich das Steigerungspotential der Nutzungsdichte.

Die Grundrisse sollten im Zuge einer Detailplanung, vor allem entlang langer Gänge, variabel veränderbar sein, um Flexibilität zu schaffen und Wohnungen zukünftig auch teilen oder zusammenlegen zu können. Dies hilft dabei, eine resiliente und zukunftsfähige Planung zu gewährleisten, welche zunehmend wichtig wird.

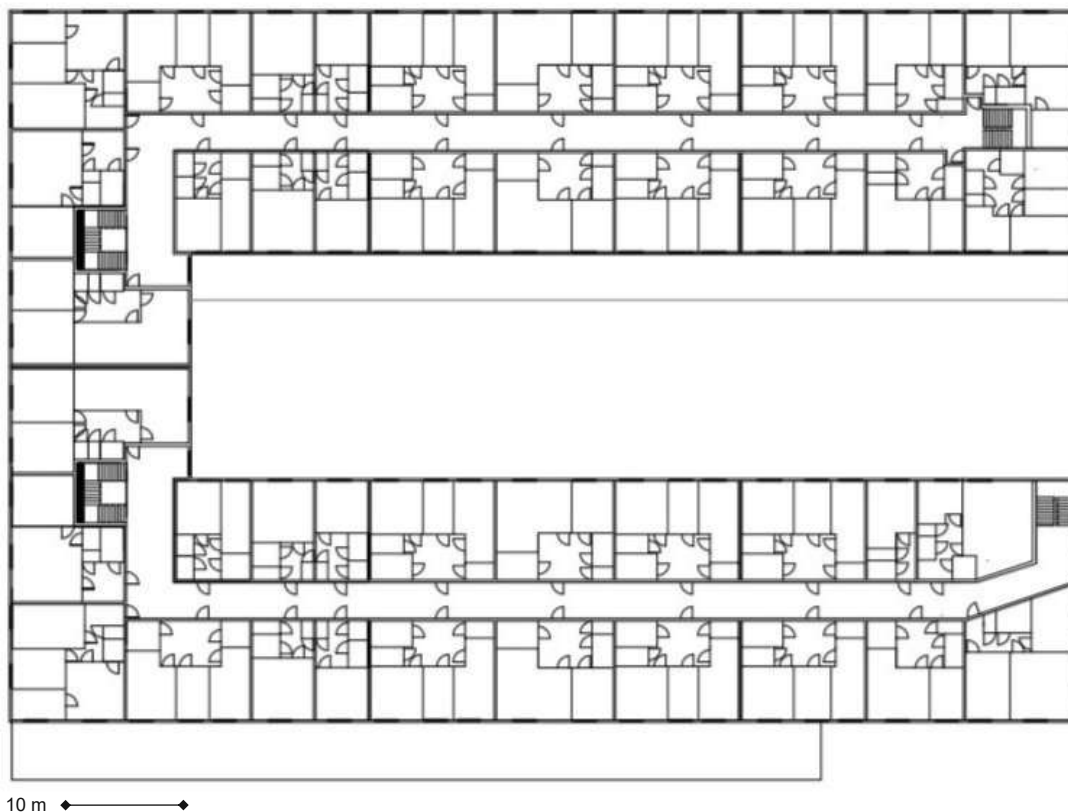


Abbildung 56: Entwurf Regelgeschoß (Quelle: eigene Darstellung)

Annahme: diversifiziertes Wohnungsangebot: 1-4-Zimmer; 30 m² - 110 m²

Gemäß aktueller OIB-Richtlinie 2 sind jedenfalls vier Treppenhäuser erforderlich, um die Brandschutzaufgaben zu erfüllen. Der grundsätzliche Aufbau beider Trakte kann sich daher zwar ähnlich sein, aber nicht zur Gänze spiegeln. Die Begründung liegt hierbei in der Lokalisierung des Treppenhauses, welches im unteren Wohntrakt jedenfalls nach hinten gerutscht werden muss, da es sich andernfalls direkt über dem Anlieferungsweg des sich in der Erdgeschoßzone angesiedelten Supermarktes befinden würde.

Um auf die Bedürfnisse einer Vielzahl unterschiedlicher Zielgruppen eingehen zu können, ist jedenfalls eine Variation von verschiedenen Wohnungsgrößen und -konstellationen wichtig: Der Regelgeschoßentwurf in Abbildung 56 zeigt eine mögliche Ausgestaltung der einzelnen Wohngeschoße, wobei die kleinste Wohnung in diesem Fall eine Einzimmerwohnung mit etwa 30 m² ist; während die größte Einheit ungefähr 110 m² misst.

Der Baukörper ist in zwei getrennte Trakte unterteilt, welche jeweils über einen Innengang beide Seiten erschließen. Die beiden Gebäudetrakte umfassen jeweils etwa 1.900 m² je Stockwerk. Bei einem Anteil von durchschnittlich 68 % Nettowohnfläche an der Bruttogrundfläche je Geschoß bei Mehrfamilienhäusern (vgl. Vujicic, 2020, S. 142), ließen sich durch dieses Bauvorhaben über 2.650 m² Nettowohnfläche pro Geschoß und mehr als 15.900 m² insgesamt, bei einer Anhebung der Bauklasse auf gegenüberliegende Bebauung, erreichen. Die 32 % entfallen auf notwendige Technikflächen sowie Verkehrsflächen für die Erschließung, zu denen beispielsweise Stiegenhäuser und Flure zählen. Bei einer, für den Bezirk, durchschnittlichen Belegung von 2,19 Personen je Wohnung und durchschnittlich 75 m² würde diese Bebauung Platz für fast 76 Personen je Geschoß bieten. Bei der aktuellen Bauklasse II wäre somit neuer Wohnraum für etwa 154 EinwohnerInnen möglich; bei einer Anpassung der Gebäudeklasse an die Klasse V der gegenüberliegenden Wohnbebauung könnten hier sogar etwa 464 Personen ihr Zuhause finden.

4.2.2 Grün- und Freiflächen

Die hohe Bebauungsdichte erfordert ein gut durchdachtes Freiraumkonzept, um gleichzeitig eine hohe Wohnqualität gewährleisten zu können. Das soziale Potential herauszuarbeiten, besonders im Zuge von Neuentwicklungen, gilt es laut dem Wiener STEP anzustreben (vgl. MA18, 2014, S. 54). Da aufgrund der vielfältigen Wohnungstypologien von einer Attraktivität für diverse Zielgruppen ausgegangen werden kann, empfiehlt es sich die unterschiedlichen Bedürfnisse jener auch im Freiraumkonzept zu berücksichtigen. Hierfür ist bei einer Ausgestaltung der Dächer viel Platz vorhanden.

- Bäume/Büsche
- Urban-Gardening-Beet
- Outdoor-Arbeitsplatz (Tisch und 1-2 Sessel)
- Liegemöglichkeit
- Sitzmöglichkeit
- Stauraum für Gartelgruppe

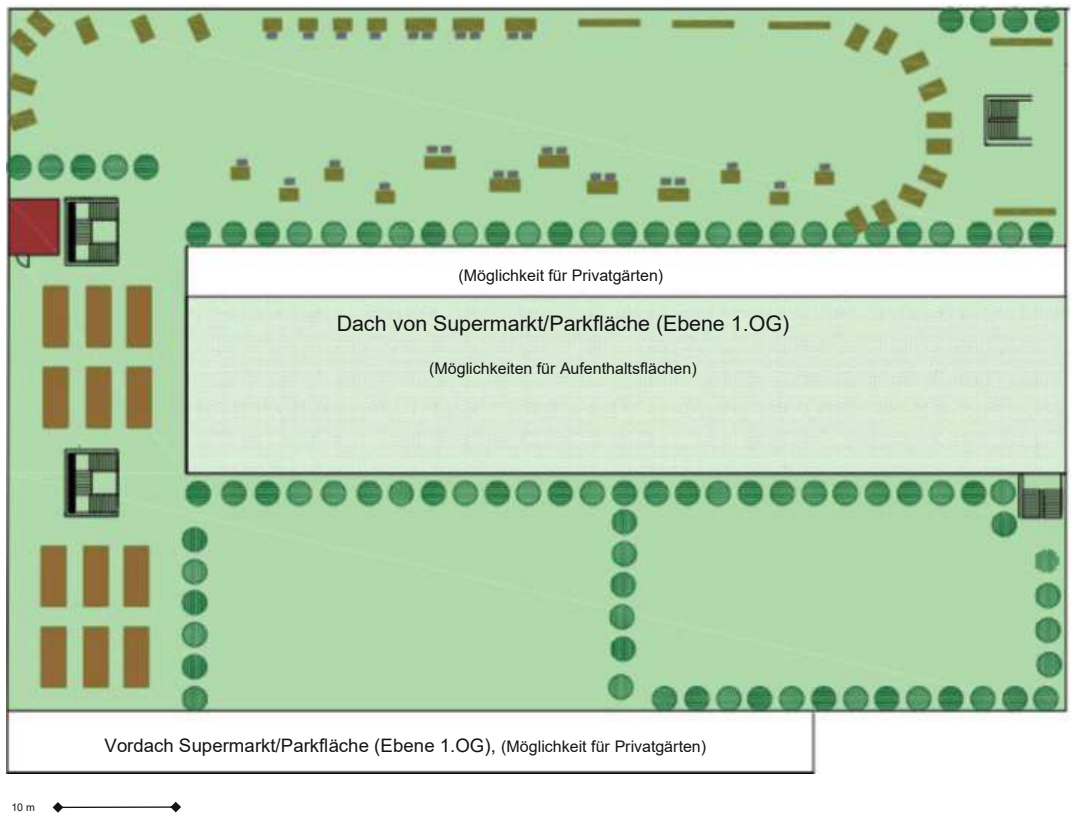


Abbildung 57: Entwurf Freiraumplan Dach (Quelle: eigene Darstellung)

Die kleinere Dachfläche, welche sich zwischen den beiden Stiegen am Dach des Supermarktes bildet, bietet Platz für kleine private Gärten für einige BewohnerInnen des untersten Geschoßes; je nach Wohnungsgröße sind diese zwischen 20 m² und 40 m² groß die Wohnungen jeweils um eine private Freifläche. Auch außen mit Blickrichtung Lieblgasse bietet ein vorgezogenes Dach die Möglichkeit für Privatgärten zwischen etwa 30 m² und 50 m². Die restliche hofseitige Grünfläche im Ausmaß von etwa 1.100 m² eignet sich für eine kleine Parklandschaft. BewohnerInnen sollen über kleine Gehwege, vorbei an Hecken und Bäumen hin zu Sitzmöglichkeiten gelangen. Aufgrund der angestrebten positiven Veränderung des Mikroklimas durch Begrünungen, soll hier zur Gänze auf Beton verzichtet werden. Sowohl Boden als auch Wege sollen versickerungsfähig sein.

Das intensiv begrünte Dach ganz oben misst etwa 3.850 m² und eignet sich so für eine Kombination mehrerer Nutzungen. Auch hier dienen Sitzgelegenheiten, mit und ohne Tisch sowie Liegeflächen der verbesserten Aufenthaltsqualität.

Ruhesuchende sollen hier die Möglichkeit finden zu entspannen, ein Buch zu lesen oder auch in Ruhe am Computer zu arbeiten. Rankhilfen mit Kletterpflanzen und höhere Bäume werden eingesetzt, um Schatten zu spenden, niedrigere Büsche fungieren als Windschutz.

Eine weitere Nutzung, welche besonders auf die Interaktion der BewohnerInnen abzielt und helfen kann eine soziale Durchmischung herbeizuführen ist Urban-Gardening. Ähnlich wie es im Beispiel der Biotope City in Wien realisiert wurde, soll hier die Möglichkeit geboten werden, dass BewohnerInnen sich in einer Gartelgruppe zusammenschließen und gemeinsam einige Hochbeete am Dach bewirtschaften. Kinder können somit von klein an die Verbundenheit mit der Natur erleben, ältere Personen können ihr Wissen weitergeben oder auch meditativ in Ruhe garteln, um dem stressigen Alltag zu entfliehen. Eine kleine Gerätehütte hilft die notwendigen Utensilien zu verstauen.



Abbildung 58: Calisthenics und Outdoor-Gym (Quelle: Fitfinity, o.D.; Gaincube Solutions, o.D.)



Abbildung 59: Spielplatz Dach (Quelle: Outdoordesign, o.D.)

Eine weitere Ecke auf der gegenüberliegenden Stiegenseite soll als Kinderspielfläche dienen. Büsche und Bäume schirmen sowohl den Schall ab, damit Ruhesuchende der anderen Seite sich weniger gestört fühlen, und dienen gleichzeitig auch als Begrenzung und Windschutz. Optisch könnten Kletterpflanzen die viel höheren Geländer, welche für erweiterte Sicherheit der Kinder sorgen sollen, aufwerten, indem sie sich an ihnen emporranken. Direkt nebenan bietet sich Platz für einen Calisthenics und Outdoor-Fitness Bereich, damit auch ältere Aktivitätsliebende einen Raum für ihre Bedürfnisse erhalten.

4.2.3 Klimachancen

Die gewählte Dachbegrünung bindet CO₂ und hilft gleichzeitig bei der Kühlung des Mikroklimas. Durch den hohen Schichtaufbau von 25 bis 100 cm bei intensiver Begrünung (vgl. Brune, 2017, S. 8), kann des Weiteren bis zu 90%

des Regenwassers gespeichert werden (vgl. Umweltberatung, o.D.), wodurch eine weitere Kühlung möglich wird. Dies geschieht aufgrund des Prinzips der Verdunstung, da das Wasser der Luft Wärme entziehen muss, um verdunsten zu können.

Obwohl der überwiegende Flächenanteil des Daches in Form einer intensiven Dachbegrünung für Erholung und Freizeitaktivitäten dient, lassen sich auch PV-Paneele inkludieren. Jene sollen in Form von Pergolen über einigen der Sitz- und Liegegelegenheiten sowie über dem gesamten Spielplatz angebracht werden. Dies findet bereits seit einigen Jahren Einhalt in Form von Terrassenüberdachungen und Markisen besonders bei privaten Gartenanlagen, aber auch als Parkplatzüberdachungen. Neben der Funktion als Schattenspende dienen sie auch als Regenschutz und machen eine Nutzung des Spielplatzes auch bei schlechtem Wetter möglich. Des Weiteren könnte das Geländer, das den Spielplatz umsäumt, auf einer Seite durch eine Wand aus PV-Modulen ersetzt werden; die Wahl der Seite sollte hier hauptsächlich aufgrund der Westwindrichtung gewählt werden, um einen zusätzlichen Schutz vor Zugluft zu bieten.

Neben der großzügigen Dachlandschaft dürfen auch Fassadenflächen als Ressource für klimaverbessernde Maßnahmen nicht außer Acht gelassen werden. Bauwerksbegrünungen mit speziell vorgerichteten Fassaden bieten neben Luftverbesserung, Feinstaubbindung und Verdunstungskälte auch den Vorteil des Lärmschutzes. Außerdem wird die Bausubstanz vor möglicher Witterung geschützt und auch die projektbezogenen Betriebskosten für Heizung und Kühlung erfahren aufgrund der Dämmenden Wirkung eine Reduktion (vgl. Kraus et. al., 2019, S. 10f). Diese Maßnahme empfiehlt sich besonders im Innenhof der beiden Stiegen, da sie so zu einem angenehmeren Mikroklima sowie einer ästhetisch ansprechenderen Atmosphäre beitragen könnten. Die Außenfassaden des gesamten Baukörpers können ebenfalls teilweise für Fassadenbegrünungen und teilweise für die Installation von weiteren PV-Elementen genutzt werden.

4.2.4 Infrastruktur

Die vorhandene Infrastruktur ist, wie in der vorangegangenen Analyse des Mikro- und Makrostandortes sichtbar, bereits sehr gut ausgebaut und bietet für nahezu alle Zielgruppen viele Freizeitbeschäftigungen sowie auch eine große Anzahl von Ärzten, Kindergärten, Schulen und Einkaufsmöglichkeiten in unmittelbarer Umgebung. (Wäre dies nicht der Fall, so könnten einige Flächen eines Geschoßes auch umfunktioniert werden, um einen Arzt oder Kindergarten direkt im Gebäude zu integrieren.)

4.2.5 Erschließung

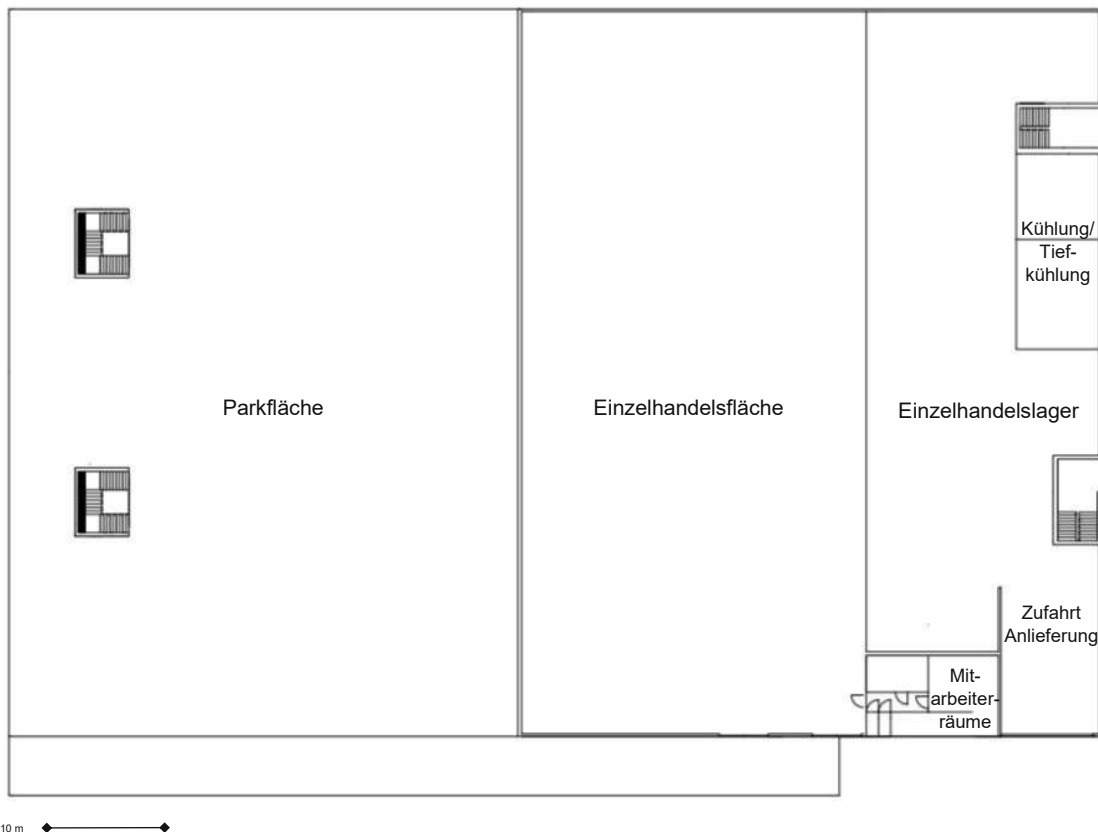


Abbildung 60: Entwurf Erdgeschoß (Quelle: eigene Darstellung)

Die Erschließung für den motorisierten Verkehr erfolgt über die Lieblgasse. Die Einfahrt für die Zulieferung, welche durch das große Lagertor mit den Maßen 7,55 m Breite mal 4,25 m Höhe ermöglicht wird, befindet sich in der in Abbildung 60 dargestellten rechten unteren Ecke. Durch die lange Einbuchtung von fast 16 m können LKW sehr weit ins Gebäude vorfahren und behindern somit auch Fahrzeuge des MIV nicht, während eine Anlieferung stattfindet. Die Wegeführung hierfür wird direkt nach der Zufahrt zum Gelände nach links abgeleitet: Dort können Fahrzeuge unter der Platte parken, auf welcher das Wohngebäude aufsitzt. Falls das Wiener Stellplatzregulativ, trotz Verminderung der verpflichteten Anzahl der Stellplätze, weitere Parkmöglichkeiten für BewohnerInnen vorsieht, so würde dies über eine Tiefgarage zu lösen sein, deren Zufahrt ebenso unter der Überplattung zu verorten wäre.

Die Erschließung zu Fuß erfolgt über die vier individuellen Stiegenhäuser. Die Stiegenhäuser rechts führen direkt auf einen über 5 m breiten, unverbauten Weg am Rande des Grundstücks, durch den man zur Lieblgasse gelangt. Links erreicht man über kurze Fußwege direkt den Fußgängerweg entlang der Wagramer Straße. Über die Treppenhäuser selbst gelangen BewohnerInnen in

jedes Gebäudestockwerk ihrer Stiege sowie zum gemeinsamen Innenhof und zur gemeinsamen Dachfläche. Per Fahrrad ist man an diesem Standort bereits sehr gut an das Wiener Radwegenetz angebunden. Über die Aufzüge gelangt man direkt ins Untergeschoß, wo sich großzügig gestaltete Fahrradabstellmöglichkeiten befinden.

4.2.6 Mobilität

Die derzeitigen 91 Stellplätze für KundInnen des Supermarktes werden auf ungefähr 70 Parkplätze reduziert, finden sich unter der Überplattung wieder und gewährleisten auch weiterhin die Anreise mit dem MIV. BewohnerInnen können für ihr Fahrzeug einen Tiefgaragenparkplatz mieten, wobei die Anzahl dieser so gering wie möglich gehalten werden soll und von dem Ausmaß der möglichen Reduzierung der laut Stellplatzverordnung notwendigen Parkplätze abhängt. Zwischen Geschäftsschluss und Öffnung sowie am Sonntag soll es BewohnerInnen des Gebäudes und deren Gäste kostenfrei möglich sein auf den für den Einzelhändler vorgesehenen Stellplätzen zu parken; dies soll zu einer besseren Auslastung der wichtigen Raumressource verhelfen.

Der Fahrradverkehr soll unterstützt werden, indem im Untergeschoß ein großzügig angelegter Fahrradparkplatz errichtet wird, an dem BewohnerInnen ihre Räder gratis und sicher abstellen und verschließen können. Für E-Bikes soll es hier einige Spinde zu mieten geben, in welchen die Helme verstaut und auch Akkus aufbewahrt und gleichzeitig geladen werden können. Eine kleine Werkzeugecke, wie sie bereits im öffentlichen Raum häufig bei WienMobil-Standorten zu finden ist, soll alle relevanten Werkzeuge für eine schnelle Reparatur und ein Aufpumpen der Reifen bereitstellen.

Je nach Umfang des Planungsgebietes ist eine Integrierung von Lastenrad-Sharing, E-Bike-Sharing und sogar E-Carsharing zu überlegen. Im vorliegenden Entwurf wurde dies aufgrund der bereits hervorragenden Lage und der Nähe zu einem WienMobil-Standort mit 20 Boxen nicht eigens berücksichtigt.

4.3 Zwischenfazit

Die Ausgewählte Liegenschaft in der Lieblgasse 1, 1220 Wien, zeichnet sich durch eine hervorragende ÖPNV-Anbindung und viele Fahrradabstellplätze sowie Fahrrad-Sharing-Angebote in der Umgebung aus. Mit einigen Spielplätzen, Kindergärten, Schulen sowie zwei Sporthallen, aber auch mehreren Ärzten, ist die Lage sowohl für Familien mit Kindern als auch für SeniorInnen attraktiv.

Das Grundstück ist 6.349 m² groß und derzeit zu etwa 92 % versiegelt, obwohl der Einzelhändler selbst lediglich 1.806 m² der Fläche einnimmt.

Durch die derzeitige Widmung Gemischtes Baugebiet-Geschäftsviertel besteht ein Konvertierungspotential, unter anderem für die angedachte, ergänzende Wohnnutzung. Die derzeitige Bauklasse II könnte in einem weiteren Schritt auf die gegenüberliegende Bebauung angepasst und auf Bauklasse V erweitert werden, um sechs Stockwerke über dem Einzelhändler zu ermöglichen, anstatt der momentan erlaubten zwei.

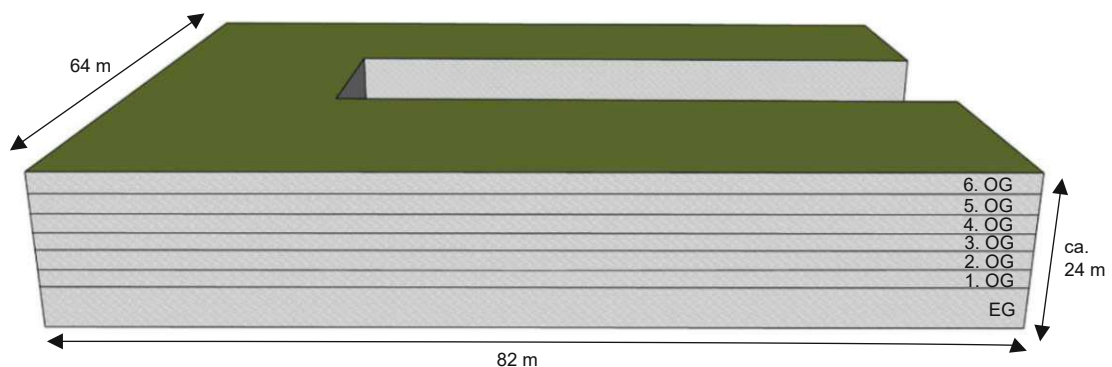


Abbildung 61: Gebäudeentwurf (Quelle: eigene Darstellung in SketchUp)

Annahme: 3.850 m² Bruttogrundfläche; Bebauungshöhe auf Bauklasse V erhöht;
 EG: Einzelhändler (5 m Höhe); 1.-6. OG: Wohnen (je ca. 3,2 m Höhe); GFZ: 4,7

Das in der Lieblgasse angrenzende Gebäude hat keine üblichen Fenster zur Seite des Einzelhändlers gerichtet; hier finden sich lediglich sehr breite, kurze Scheiben, die der Belichtung der auf jener Seite befindlichen Stiegenhäuser und Flure dienen. Die folgende Abbildung visualisiert die Sichtbeziehungen bei einer solchen Anpassung. Die Abstandsbreiten zu den benachbarten Grundstücken betragen jeweils etwa fünf beziehungsweise zehn Meter. Eine konkret einzuhaltende Abstandsbreite wird im Bebauungsplan des Weiteren nicht erwähnt.

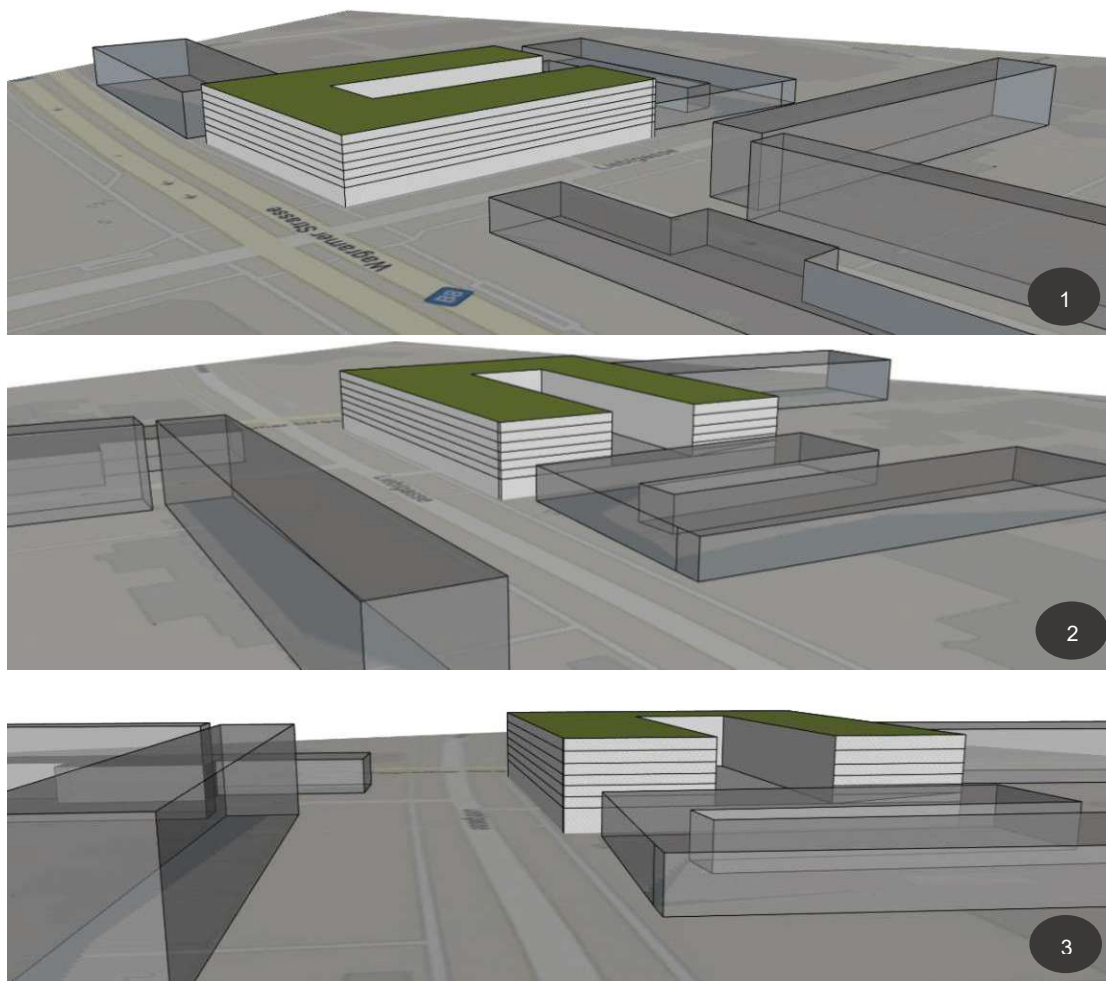


Abbildung 62: Blickrichtungen (Quelle: eigene Darstellung in SketchUp; Basemap: Google Maps)

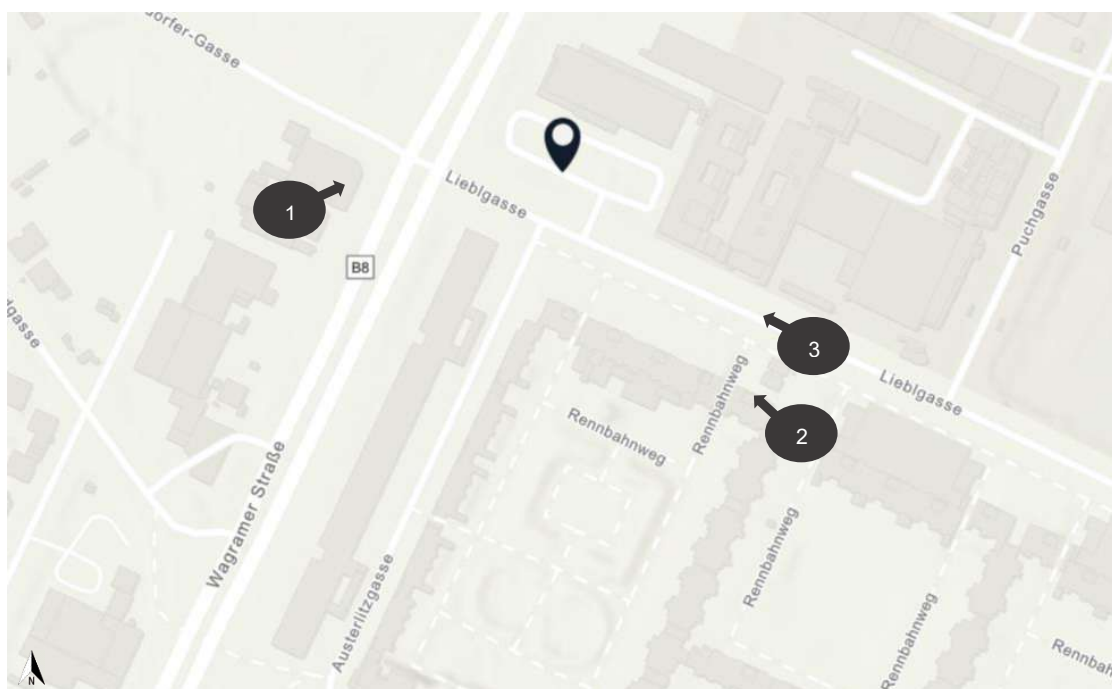


Abbildung 63: Blickrichtungen Verortung (Quelle: eigene Darstellung in ArcGIS; Basemap: ESRI)

Bei einer Wohnnutzfläche von etwa 2.650 m² je Geschoß könnte mit diesem Bauvorhaben Platz für 464 neue BewohnerInnen geschaffen werden. Bei Beibehaltung der derzeitigen Gebäudeklasse wäre es immerhin Wohnraum für etwa 154 Personen.

Um bei der durch ein solches Bauvorhaben resultierenden Dichte eine hohe Wohnqualität zu gewährleisten, ist ein gut durchdachtes Freiraumkonzept notwendig. Dächer ließen sich hierfür mit Sitz- und Liegemöglichkeiten sowie Arbeitsbereichen, einem Spielplatz und einem Calisthenics Outdoor Gym ausstatten. Urban-Gardening könnte als Ergänzung dem gemeinschaftlichen Austausch dienen und so die soziale Interaktion der unterschiedlichen Zielgruppen fördern.

Da Begrünungen von Fassaden und Dachflächen nicht nur ästhetische, sondern auch klimatische Vorteile mit sich bringen, sollte eine Integrierung jedenfalls bedacht werden. Besonders extensive Begrünungen der geplanten Dach-Freiflächen könnten ein solches Projekt in diesem Sinne qualitativ aufwerten.

5 Conclusio

Abschließend wird im folgenden Kapitel näher auf die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit sowie die zu Beginn aufgestellten Hypothesen eingegangen. Des Weiteren werden die Übertragbarkeit der Ergebnisse diskutiert und Handlungsempfehlungen sowie weiterführende Forschungsansätze besprochen.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ressource Boden ist nicht reproduzierbar und schwer regenerierbar und geht durch stetige Bodenversiegelung zunehmend verloren, was, neben dem Verlust von Erholungs- und Freiflächen im städtischen Siedlungsgebiet, auch in gravierenden negativen Auswirkungen auf unser Klima resultiert. Der aufgrund des stetigen Wachstums von Großstädten einhergehende Siedlungsdruck sollte somit möglichst ressourcenschonend gelöst werden, indem besonders Nachverdichtung im Bestand forciert wird. Notwendig ist hierfür die Eruierung von Potentialflächen, welche derzeit aufgrund ihrer geringen (Nutzungs-)Dichte noch nicht voll ausgeschöpft sind und ohne zusätzliche Versiegelung Platz für neuen Wohnraum bieten.

Ein Beispiel für eine geringe Ausnutzung der Ressource sind freistehende Einzelhandelsimmobilien: Sie wurden Anfang der 1990er mit dem Umschwung der Lebensmittelbranche an alten Industriestandorten, an stark frequentierten Verkehrsknotenpunkten, entwickelt (vgl. Baumgartner et. al., 2007, S. 225) und sollten mit ihrer einstöckigen Typologie und dem großzügigen Parkplatz ein für BewohnerInnen gut sichtbares und erreichbares Monopol darstellen (vgl. Mihm, 1994, S. 6f). Betrachtet man diesen Umstand, so ist es nicht verwunderlich, dass die meisten freistehenden Einzelhandelsstandorte im Stadtgebiet bereits den infrastrukturellen Voraussetzungen für Nachverdichtungsvorhaben entsprechen: Sie befinden sich fast alle an Hauptverkehrsachsen und sind in Wien nahezu alle in fußläufiger Erreichbarkeit zu einer U-Bahn-Station. Auch die soziale Infrastruktur hat sich in der Analyse in den meisten Fällen als gut ausgebaut herausgestellt, so sind Kindergärten, Schulen und Ärzte ebenfalls häufig in einem Radius von 500 m vorhanden. Je nach Größe eines Verdichtungsvorhabens und damit einhergehendem zu erwartendem Bevölkerungszuzug, müsste eine Notwendigkeit der Aufstockung der Kapazität überprüft werden.

In Deutschland wurde das Potential bereits im Jahr 2017 erkannt und ein Supermarktgipfel ins Leben gerufen, um die tatsächliche Eignung von freistehenden Einzelhandelsimmobilien für eine Nachverdichtung gemeinsam zu erörtern. Für Berlin identifizierte man im Zuge dessen mindestens 330 Standorte, welche durch vertikale Verdichtung Platz für jeweils 50 bis 100 Wohneinheiten bieten sollten (vgl. sueddeutsche, 2018).

Auch horizontal nutzen freistehende Filialen durchschnittlich weniger als 40 % der versiegelten Grundstücksfläche aus, während der, meist vorgelagerte, Parkplatz die restlichen 60 % einnimmt. Die auf diesen Standorten befindlichen Einzelhändler bieten somit sehr viel Raum für eine weitere Verdichtung, wobei das Potential quantitativ nur annähernd in Zahlen gefasst werden kann, da die tatsächliche Umsetzung eines Nachverdichtungsprojektes hier von vielen verschiedenen Faktoren abhängt, weshalb das explizite Potential für jeden Standort jeweils einzeln geprüft werden muss.

Eine Hürde findet sich in der Flächenwidmung, da hier neben einer nicht konformen Widmung möglicherweise zusätzlich Begrenzungen für die Bebauungsdichte auf einigen Grundstücken vorhanden sein können oder andere örtliche Begebenheiten eine Nachverdichtung erschweren könnten, wie im Beispiel der Penny-Filiale in der Dr. Natterergasse erörtert (Abbildung 45 und 46). Eine Abänderung des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans zu Gunsten einer Nachverdichtung und unter der Prämisse der Vermeidung von weiterer Versiegelung von Flächen, entspräche jedenfalls dem Stadtentwicklungsvorhaben der Stadt Wien und wäre daher an einigen Standorten durchaus denkbar.

Ein weiteres Erfordernis richtet sich an die Statik des derzeitigen Gebäudes und die Tragfähigkeit des Bodens; beides muss jeweils einzeln im Hinblick auf eine potentielle Eignung betrachtet werden. Je nach Ergebnis stehen mit Zubau, Trägerzubau, Aufstockung, Überplattung und Bestandsersatz verschiedene Optionen für eine Nachverdichtung zur Verfügung, wobei besonders vertikal eine hohe Dichtesteigerung erzielt werden kann.

Zusätzlich ist es schwer zu prognostizieren, wie viele Stellplätze das Einzelhandelsunternehmen für einen weiteren ordnungsgemäßen Betrieb benötigen würde und ob gegebenenfalls Alternativen in Frage kämen. Je nach Art der Nachverdichtung können sich hierbei verschiedene Möglichkeiten ergeben. Bei einer Überplattung oder einem Stelzenbau käme die Errichtung des neuen Baukörpers beispielsweise auch in Ausdehnung über die gesamte Grundstücksfläche in Frage, ohne die Parkflächen unweigerlich auflösen zu müssen.

Bei einem Ersatzbau ließe sich, je nach geologischen Gegebenheiten, möglicherweise eine Tiefgarage errichten, welche sowohl von SupermarktkundInnen, als auch von BewohnerInnen des neuen Wohnbaus genutzt werden könnte. Jedenfalls ist zu überprüfen, ob sich der Stellplatzschlüssel gemäß Stellplatzverordnung, unter der Begründung eines durchdachten Mobilitätskonzeptes, verringern ließe.

Ein weiterer ausschlaggebender Aspekt ist die jeweilige Eigentumssituation des Grundstücks und die damit verbundenen wirtschaftlichen Überlegungen. Befindet sich das Gebäude nicht im Eigentum des Einzelhändlers, so birgt sich der wirtschaftliche Vorteil vor allem in der Gewinnerzielung durch den Wohnungsverkauf oder etwaige zusätzliche Mieteinnahmen. In diesem Fall sind neben der Frage der Projektentwicklungserfahrung des Eigentümers auch die Konditionen des Mietvertrags mit dem Einzelhandelsunternehmen zu klären. Eine Quadratmetermiete erhöht sich durch Aufwertung eines Gebäudes in der Regel, kann aber, je nach Bestandsvertrag, eventuell nicht durchgesetzt werden. Die Reduzierung der Betriebskosten könnte allerdings eine Erhöhung der Mietkosten aufwiegen und wäre ein gutes Argument im Zuge einer gemeinsamen Verhandlung. Auch die Frage nach einer eventuell notwendigen Schließung ist gemeinsam zu klären: Je nach Art der Verdichtung kann eine Sanierung prinzipiell auch bei laufendem Betrieb stattfinden. Falls diese Option im Bedarfsfall nicht gegeben ist, so lässt sich die Schließungsdauer durch eine modulare Bauweise stark verkürzen. Ausgleichszahlungen an das Einzelhandelsunternehmen für etwaige Schließungen erhöhen in diesem Fall jedenfalls die Projektkosten.

Gehört das Grundstück dem Einzelhandelsunternehmen, so gilt es seitens der Stadt Anreize oder Erfordernisse zu schaffen, die eine Nachverdichtung begründen können. Besonders bei älteren Immobilien, bei welchen ein Neubau notwendig wird, könnte die Bewilligung hierfür mit dem Erfordernis einer Wohnbebauung verbunden werden. Das in Deutschland geltende Baurecht sieht bei einer Verkaufsfläche von über 800 m² die Erlangung einer Sondergenehmigung bei der Baubehörde vor; jene wird nur erteilt, wenn der Betreiber seine geplante Immobilie, üblicherweise durch zusätzliche Wohnbebauung, in seiner Nutzungsintensität erhöht. Einige Einzelhandelsunternehmen wie Lidl oder Aldi haben in unserem Nachbarland daher bereits Erfahrungen mit Wohnimmobilien und deren Vermietung oder Verkauf gesammelt und besitzen des Weiteren Partnerschaften zu Bauherren und Projektentwicklern. In Österreich steckt dies bisweilen noch in der Anfangsphase, wird sich jedoch in Zukunft voraussichtlich weiterentwickeln, sofern Unternehmen die Notwendigkeit dafür sehen. Allgemein zeigen Studien allerdings auch bei bestehender Bebauung einige wirtschaftliche Vorteile von Nachverdichtungen, die sich vor allem aus der Senkung der Betriebskosten bei einer oftmals gleichzeitig durchgeführten Gebäudesanierung und aus dem geringeren Heiz- und Kühlbedarf durch aufsitzende Stockwerke sowie den

Einsatz von Begrünungen ergeben. Im Laborraum Wien erstrecken sich insgesamt 146 freistehende Einzelhändler über eine versiegelte Gesamtfläche von etwa 876.300 m². Die reine Gebäudefläche aller freistehenden Einzelhändler ergibt etwa 348.000 m². In Anbetracht dessen, dass von einer Nettowohnfläche je Geschoß von etwa 64 % bis 72 % der Bruttogrundfläche bei Mehrfamilienhäusern und durchschnittlich 62 % bis 72 % bei Wohnhäusern mit Mischnutzung ausgegangen werden kann (vgl. Vujicic, 2020, S. 142), ließe sich hierdurch ein Minimumpotential errechnen: Insgesamt wäre somit eine Wohnnutzfläche von etwa 216.000 bis 251.000 m² zu erreichen, falls von einer reinen Aufstockung um nur eine einzige Etage ausgegangen würde. Dies ergäbe bei der derzeitigen durchschnittlichen Belegungszahl Wohnungen für etwa 6.600 EinwohnerInnen. Bei einer derzeitigen Durchschnittsgröße von 75 m², entspricht dies außerdem etwa 3.000 zusätzlichen Wohnungen. Diese Anzahl könnte allerdings, aufgrund der sich stetig ändernden Wohnbedürfnisse, auch deutlich höher ausfallen: Gemäß der Wohntrends kann in Wien künftig von kleineren Wohnungsgrößen ausgegangen werden, da besonders Einpersonenhaushalte eine prognostizierte Zunahme von 24 % bis 2040 und 40 % bis 2060 erfahren sollen und die durchschnittliche Größe somit voraussichtlich sinken wird.

Da sich, vor allem durch die Auswertung der Potentialstandorte, ergeben hat, dass der durchschnittliche freistehende Einzelhändler nur ebenerdig ist und die umliegenden Wohngebäude meist vier- bis sechsstöckig sind, könnte dieser Wert, unter der Annahme einer Anpassung an die umliegende Bebauung, um jene zusätzlichen Geschoße multipliziert werden. Daraus würde ein Ergebnis von 12.000 bis 18.000 Wohnungen für etwa 26.400 bis 39.600 EinwohnerInnen resultieren.

Dasselbe Gedankenspiel könnte, auf die versiegelte Gesamtfläche bezogen, eine noch höhere Summe liefern. Unter der Annahme einer Dichte von etwa 60,5 %, angelehnt an die Kennzahlen des Anwendungsbeispiels, würden sich etwa 4.800 Wohnungen für jede zusätzliche Etage auf allen Standorten ergeben; dies entspräche einem durchschnittlichen Gesamtpotential von fast 24.000 Wohnungen für etwa 52.800 EinwohnerInnen.

Rechnungen wie diese sind selbstverständlich nicht explizit anzusehen, da, wie bereits erwähnt, viele weitere Faktoren bei einer Planung berücksichtigt werden müssen. Dennoch dient es einer guten Einschätzung und hilft das sonst nur schwer quantifizierbare Potential von freistehenden Einzelhändlern für eine Nachverdichtung greifbarer zu machen. Eine zusätzliche Versinnbildlichung des bestätigten Potentials ist ein Vergleich der Zahlen des obigen Gedankenspiels mit Wiens Baulandreserve für 25.000 Wohnungen (vgl. MA18, 2020, S. 29). Vor allem im Anbetracht der Prognose von einem Defizit von allein über

100.000 Einpersonenhaushalten bis 2040 (siehe Abbildung 26) und einem zu erwartenden Bevölkerungsanstieg um mehr als 160.000 Personen bis 2040 und sogar 327.000 bis 2060 (siehe Abbildung 25) könnte diese Nachverdichtungsmaßnahme einen großen Beitrag gegen den zunehmenden Siedlungsdruck leisten.

Ein weiterer Vorteil von Nachverdichtungen an Standorten von freistehenden Einzelhändlern ergibt sich aus den Synergieeffekten, die durch die Mischnutzung entstehen: Während BewohnerInnen direkt mit dem Fahrstuhl ihre Güter des täglichen Bedarfs erreichen, profitiert der Händler durch StammkundInnen. Auch weitere wirtschaftliche Vorteile ergeben sich durch eine vertikale Erweiterung: Die kompaktere Bauform und der Austausch der ansonsten wärmeabgebenden Dachfläche durch weitere Stockwerke führt zu niedrigeren Betriebskosten für den Einzelhändler. Abwärme, die im Zuge des operativen Betriebs eines Lebensmitteleinzelhändlers entsteht, kann in diesem Fall direkt zur Beheizung der darüber befindlichen Wohnbebauung genutzt werden. (vgl. Tichtelmann, 2019, S. 51)

Auch klimatisch betrachtet bringt eine Nachverdichtung Potential mit sich: Neben der Möglichkeit die Gebäudetechnik im Zuge des Nachverdichtungsvorhabens auf einen neueren Stand zu bringen, ergibt sich an den dazugewonnenen Fassaden und Dächern viel Fläche für die Integrierung von Begrünungen und Photovoltaikelementen. Neben der Nutzung von Sonnenenergie, wodurch ein Beitrag zur Energiewende geleistet werden kann und eine weitere Verringerung der Betriebskosten ermöglicht wird, verhelfen Fassadenbegrünungen zu einer besseren Dämmung und reduzieren gleichzeitig CO₂. Extensive Begrünungen, welche sich auf Dachflächen umsetzen lassen, erhöhen zusätzlich die Lebensqualität der NutzerInnen und erweitern die neue Wohnumgebung um attraktive Freiräume. Diese sind, besonders bei der anzustrebenden hohen Bebauungsdichte, ohnehin erforderlich, um eine hohe Wohnqualität gewährleisten zu können. (vgl. MA18, 2014, S. 54)

Mit einer diversifizierten Ausgestaltung der Wohnungsgrundrisse können zugleich viele verschiedene Zielgruppen angesprochen werden, was wiederum eine soziale Durchmischung fördert und eine stärkere Integration innerhalb des Viertels begünstigt.

5.2 Handlungsempfehlungen und Ideen

- Um dem Siedlungsdruck standhalten zu können, sollten Immobilien, die eine niedrigere Bauhöhe aufweisen als angrenzende Gebäude, auf ihre Eignung für eine vertikale Erweiterung überprüft werden. Bauklassen sollten hierfür, wo notwendig, angehoben werden, um ein homogenes Höhenniveau erreichen zu können. Auch mögliche Geschoßflächenzahlen im Bebauungsplan sollten dahingehend angepasst werden beziehungsweise etwaige Überschreitungen im Bedarfsfall genehmigt werden.
- Immer häufiger rücken Einzelhändler in Deutschland in den Fokus der Kommunen: Ab 800 m² Verkaufsfläche bedarf es einer Sondergenehmigung für Erweiterungen und Neubau, welche häufig nur mit einer Nutzungsoptimierung durch zusätzlichen Wohnbau vergeben wird (vgl. sueddeutsche, 2018). In Anlehnung an unser Nachbarland und mit der Begründung der Erfüllung städtischer Zielvorgaben aus dem Stadtentwicklungsplan könnten auch bei uns die Baubewilligungen an ähnliche Voraussetzungen geknüpft werden.
- Je höher die Siedlungsdichte der Umgebung ist, desto wertvoller wäre es, auch die Parkplatzfläche der großflächigen Grundstücke freier Einzelhandelsimmobilien für die Nachverdichtung zu nutzen. Dies könnte je nach Standort durch die Verlagerung der Stellplätze in eine neu zu errichtende Garage oder durch bauliche Maßnahmen wie Überplattungen sowie Trägerzubau ermöglicht werden.
- Dachflächen sowie Parkplätze könnten, besonders an Standorten mit sehr hohem Siedlungsdruck, der öffentlichen Hand für Nachverdichtungsvorhaben verpachtet werden. Neben Synergieeffekten wie geringeren Betriebskosten ließen sich für Eigentümer hierdurch auch zusätzliche Einnahmen durch Pachtzinse erwirtschaften.
- Um die Pariser Klimaziele erreichen zu können, werden nach und nach Regulatorien wie die EU-Taxonomie entworfen, welche zu einem großen Teil die Sanierung von altem Gebäudebestand notwendig machen. Hier könnten Initiativen geschaffen werden, die Sanierungsvorhaben durch gleichzeitige Nachverdichtung in ihrem Verfahren vereinfachen. Förderungen in Gebieten mit erhöhtem Wohnraumbedarf könnten sich im Zuge dessen katalytisch auswirken.
- Genehmigungsverfahren von Nachverdichtungsvorhaben zugunsten neuer Wohnfläche sollten bei nachgewiesenen statischen und technischen Voraussetzungen vereinfacht/verkürzt werden.
- Jede Nachverdichtung sollte mit einer räumlichen, sozialen und baulichen Verbesserung einhergehen. Bei Durchführung, besonders von größeren Nachverdichtungsvorhaben, sollten auch die Bedürfnisse der umliegenden Be-

völkerung berücksichtigt werden. Hierfür sollte eine umfangreiche Grundlagenanalyse des Mikrostandortes, auch mit dem Fokus auf Infrastruktur, durchgeführt werden, um zu erfahren, wie sich die zusätzlichen EinwohnerInnen auf die Auslastung sozialer und technischer Infrastruktur auswirken und welche Einrichtungen und Verkehrsmittel eventuell nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Zusätzlich könnten Partizipationsverfahren in der Planungsphase eingesetzt werden, um die Akzeptanz des Projekts zu verbessern und von etwaigen Erfordernissen zu erfahren.

- Es sollten konkrete Kennzahlen definiert werden, die angeben ab wann ein Mobilitätskonzept als ausreichend erachtet wird, um die Senkung des Stellplatzschlüssels laut Stellplatzverordnung in Wien zu begründen. Verdichtungsvorhaben sollten dahingehend angepasst werden, auch mit dem Hintergrund der Senkung der Errichtungskosten sowie zugunsten der Klimaziele.
- Für Einzelhandelsunternehmen ohne jegliche Erfahrung im Bereich der Projektentwicklung (und andere Eigentümer potentiell wertvoller Grundstücke) wäre eine zentrale Anlaufstelle hilfreich, an der sie Informationen zu planungsrechtlichen, bauordnungsrechtlichen sowie weiteren Fragestellungen bezüglich Projektumsetzung und Verkauf erhalten.

 EMPFEHLUNG	 MASSNAHME	 ZIEL/ERGEBNIS	 STAKEHOLDER
Vertikale Erweiterung von Immobilien	-Prüfung von Gebäuden mit geringerer Bauhöhe auf Eignung für vertikale Erweiterung -Anpassung der Bauklassen an Nachbargebäude	Homogenes Höhenniveau und bessere Flächenausnutzung durch höhere Bebauung	Gemeinden, ImmobilieneigentümerInnen, Bauunternehmen
Sondergenehmigungsverpflichtung für größere Einzelhandelsprojekte	-Sondergenehmigung ab 800 m² Verkaufsfläche (Vorbild Deutschland) -Verknüpfung der Genehmigung mit zusätzlichem Wohnbau	Anreiz für Einzelhändler zur Förderung der städtischen Wohnbauziele -> effizientere Flächennutzung	Gemeinden, ImmobilieneigentümerInnen, Projektentwickler, Planungsämter
Nutzung von Parkplatzflächen	Verlagerung von Stellplätzen in Garagen oder bauliche Maßnahmen wie Überplattungen und Trägerzubau	Erhöhte Nachverdichtung durch effiziente Nutzung von gering genutzten Parkplatzflächen	ImmobilieneigentümerInnen, Projektentwickler, AnwohnerInnen, Bauunternehmen
Verpachtung von Dachflächen und Parkplätzen	Verpachtung von Dachflächen und Parkplätzen an die öffentliche Hand für Nachverdichtungsprojekte	-Zusätzliche Einnahmen für Händler durch Pachtzinse -Synergien wie geringere Betriebskosten -Potentialflächen für Nachverdichtungen	ImmobilieneigentümerInnen, Gemeinden, Projektentwickler, öffentliche Hand
Förderung von Sanierungsvorhaben bei gleichzeitiger Nachverdichtung	Initiativen zur Vereinfachung von Sanierungsprojekten in Kombination mit Nachverdichtung	-Effizientere Sanierungen -Anreiz zur Herstellung von Wohnraum in Gebieten mit hohem Bedarf	Gemeinden, öffentliche Förderstellen
Vereinfachung von Genehmigungsverfahren	Beschleunigte Genehmigung bei nachgewiesenen statischen und technischen Voraussetzungen	-Schnellere Umsetzung von Wohnbauprojekten -Reduzierte Verwaltungskosten -> Anreiz für EigentümerInnen	Politik, Planungsämter, Gemeinden
Soziale und infrastrukturelle Analyse	-Analyse des Mikrostandortes bezüglich sozialer und technischer Infrastruktur -> potentielle Auswirkungen? (gegebenenfalls Planung inkl. Partizipationsverfahren)	-Sicherstellung der ausreichenden Versorgung -Bessere Akzeptanz des Projektes durch die lokale Bevölkerung	AnwohnerInnen, Gemeinden, PlanerInnen, soziale Einrichtungen
Definition von Mobilitätskonzepten	Entwicklung konkreter Anforderungen für Mobilitätskonzepte -> Senkung des Stellplatzschlüssels	-Senkung der Baukosten -Erreichung von Klimazielen	Gemeinden, VerkehrsplanerInnen, ImmobilieneigentümerInnen, Bauunternehmen, Mobilitätsdienstleister
Zentrale Anlaufstelle für Einzelhandelsunternehmen	Einrichtung einer Anlaufstelle für planungs- und bauordnungsrechtliche Fragen	-Unterstützung von EigentümerInnen ohne Projekterfahrung -Erleichterung bei der Umsetzung von Projekten	Einzelhändler, GrundstückseigentümerInnen, Planungsämter, Stadtverwaltungen, Beratungsdienstleister

Abbildung 64: Handlungsempfehlungen (Quelle: eigene Darstellung)

5.3 Grenzen und Weiterführende Forschungsansätze

Die Vollständigkeit und Aktualität der Angaben der Filialadressen in Wien obliegt den jeweiligen Einzelhandelsunternehmen und eine Messung der Gebäude sowie der versiegelten Fläche (Gebäude inkl. Parkplatz) ist mittels Google Maps nicht auf den Quadratmeter genau möglich. Zwar gibt die Forschungsmethode einen ausreichenden Überblick über die Verteilung der relevanten Einzelhandelsstandorte in Wien und deren durchschnittliche Standort- sowie immobilienpezifische Kennzahlen, allerdings kann eine Vollständigkeit nicht gewährleistet werden. Eine Berechnung der konkreten Gebäude- und Grundstücksflächen aus den jeweiligen Grundbucheinträgen könnte hier einen noch genaueren Wert liefern, ist zum derzeitigen Zeitpunkt für Privatpersonen allerdings mit hohen Kosten für die Auszüge verbunden. Die Stadt Wien könnte hier ein Tool entwickeln, das aus sämtlichen relevanten Grundbuchauszügen die notwendigen Flächen zusammenfasst. Dies könnte regelmäßig verwendet werden, um Flächensummen für Nachverdichtungspotential zu errechnen und somit bessere Anhaltspunkte für künftige Entwicklungsprognosen und -ziele zu erlangen.

Wie bereits mehrfach erwähnt, müssen die tatsächlichen Nachverdichtungsmöglichkeiten jedes Standortes jeweils einzeln überprüft werden, da es viele rechtliche, bauliche sowie wirtschaftliche Hindernisse gibt, die standortbezogen auftreten können und ein Bauvorhaben potentiell erschweren oder sogar verhindern können.

Da es sich bei dem im Zuge dieser Forschung erarbeiteten Anwendungsbeispiel lediglich um einen groben Entwurf handelt, dient dieser nur als Veranschaulichung, kann aber keinesfalls eins zu eins so umgesetzt werden. Die beiden Annahmen der Erweiterung der Gebäudeklasse auf V und der gegebenen Tragfähigkeit des Bodens müssen ebenso geprüft werden, wie weitere rechtliche und bauliche Bestimmungen, beispielsweise Brandschutz und Statik.

Im Zuge dieser Arbeit wurde das Hauptaugenmerk auf ausgewählte Einzelhandelsketten in Wien gelegt, die aufgrund ihrer Häufigkeit und Bekanntheit am wahrscheinlichsten im Stadtgebiet vorhanden sein sowie für Nachverdichtungsvorhaben in Frage kommen könnten. Ein weiterer Forschungsansatz wäre es, die Analyse um alle freistehenden Gebäude in Wien, von der Branche oder Assetklasse unabhängig, zu erweitern: Einige Einzelhändler, die unbekannter sind oder keiner Kette angehören, aber auch Industriegebäude oder andere einstöckige freistehende Immobilien könnten ebenso auf ihre Eignung überprüft werden.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Literaturverzeichnis

Augustin (2021): Von der Außenentwicklung zur Innenentwicklung! – Immo Aktuell. Verfügbar unter: <https://augustin.or.at/von-der-aussenentwicklung-zur-innenentwicklung/> (zuletzt aufgerufen am 12. Februar 2023)

Baumhouse (2024): baumhouse – der Bauträger für leistbaren & nachhaltigen Wohnraum. Verfügbar unter: <https://www.baumhouse.at/> (zuletzt aufgerufen am 16. Februar 2024).

Baumgarten, M. & Zehner, K. (2007). Standortverlagerungen des Lebensmitteleinzelhandels und ihre Folgen für die Nahversorgung. Aus: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning, 65(3), 225-230. Technische Universität Wien. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/BF03184548> (zuletzt abgerufen am 18. März 2023).

Baunetzwissen (o.D.): Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Verfügbar unter: <https://www.baunetzwissen.de/nachhaltigbauen/fachwissen/gebaeudetechnik/luftung-mit-waermerueckgewinnung-672569> (zuletzt aufgerufen am 16. Februar 2024).

BBE (2016). Revitalisierung großflächiger Einzelhandelsimmobilien – Chance für die Innenstädte. Marktuntersuchung MARKET: FOCUS GmbH vom Handelsverband Bayern e.V., 1. Auflage. Herausgegeben von BBE Handelsberatung, München. Verfügbar unter: https://www.hv-bayern.de/media/downloads/oeffentlich/studien/Revitalisierung_2016.pdf (zuletzt abgerufen am 30. März 2024).

Billa (o.D.): Grüne Märkte. Verfügbar unter: <https://www.billa.at/nachhaltigkeit/fuers-klima/gruene-maerkte> (zuletzt aufgerufen am 20. März 2024).

Brown, S. (1992). The wheel of retail gravitation? Aus: Environment and Planning A, 24, 1409-1429. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1068/a241409> (zuletzt abgerufen am 13. Januar 2024).

Brune, M., Bender, S. , & Groth, M. (2017). Gebäudebegrünung und Klimawandel: Anpassung an die Folgen des Klimawandels durch klimawandeltaugliche Begrünung. Aus: Report 30. Herausgegeben vom Climate Service Center Germany, Hamburg.

Bundeskanzleramt (o.D.): Nachhaltige Entwicklung – Agenda 2030.

Verfügbar unter: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html> (zuletzt aufgerufen am 16. März 2024).

Burgstaller, L. (2019). Innenentwicklung in der polyzentrischen Stadtregion Rheintal – Potentiale, Strategien und Maßnahmen der Innenentwicklung am Beispiel der Gemeinde Rankweil. Diplomarbeit, Fachbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung. Herausgegeben von der Technischen Universität Wien, Wien.

CBRE (2022). Retailmarktbericht Österreich 2022. Herausgegeben von CBRE, Wien.

Dantahaus (o.D.): Holzbauprojekte – Wohnen am Dantebad, DE. Verfügbar unter: <https://www.dataholz.eu/anwendungen/holzbauprojekte/wohnhaus-am-dantebad-de.htm> (zuletzt aufgerufen am 3. Juni 2024).

Der Börsianer (2023): Holzhäuser: Ex-Immofinanz-Vorstand sucht Investoren. Verfügbar unter: <https://www.derboersianer.com/2023/06/holzhaeuser-ex-immofinanz-vorstand-sucht-investoren/> (zuletzt aufgerufen am 16. Februar 2023).

DGNB (2019). Mehrwert zertifizierter Gebäude. Aus: Report März 2019, Stuttgart. Verfügbar unter: <https://www.dgnb.de/de/dgnb-richtig-nutzen/publikationen-und-downloads> (zuletzt abgerufen am 16. März 2024).

Diebäcker, T. (2019). Städtebauliche Verträge und öffentliche Räume. Aus: Jahrgang 45, Ausgabe 2, 7-20. Herausgegeben von der Technischen Universität Wien, Wien. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.34749/oeS.2019.3212> (zuletzt abgerufen am 16. März 2024).

Die Presse (2018): Österreich (trauriger) Europameister bei Bodenverbrauch. Verfügbar unter: <https://www.diepresse.com/5478620/oesterreich-trauriger-Europameister-beim-bodenverbrauch> (zuletzt aufgerufen am 16. Februar 2023).

Duden (o.D.): Begriffsdefinition – Beispiel. Verfügbar unter: <https://www.duden.de/node/38528/revision/1339274> (zuletzt aufgerufen am 24. Januar 2023).

Estaji, A., Sauter, T., Wilker, S., Kobelrausch, M. D., Lukasser, G., Schneider, T., Moser, S., Weitlaner, R., Leibold, J., & Sengl, D. (2022). Integration von Photovoltaik und Sonnenschutz für intelligente Beschattungssysteme. Poster Presentation – Österreichische Fachtagung für Photovoltaik und Stromspeicherung, Wien. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.34726/3741> (zuletzt abgerufen am 20. März 2024).

Eu-taxonomy (o.D.): EU-Taxonomy: Grundlagen. Verfügbar unter: <https://eu-taxonomy.info/de/info/eutaxonomygrundlagen#:~=Was%20genau%20ist%20die%20EU,gr%C3%BCner,%20nachhaltiger%20oder%20umweltfreundlicher%20T%C3%A4tigkeit> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Forschungskonsortium Biotope City (2022). BIOTOPE CITY Bauanleitung für eine klimaresiliente, grüne und naturinklusive Stadt. Aus: IBA_Wien 2022, BAND 27. Herausgegeben von der IBA_Wien, Wien. Verfügbar unter: https://www.iba-wien.at/fileadmin/user_upload/documents/001_Downloads_Allgemein/IBA-Beitraege/27_Bauanleitung_BiotopeCity_web.pdf (zuletzt abgerufen am 16. Mai 2024).

Gabler (o.D.): Einzelhandelsunternehmung. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/einzelhandelsunternehmung-33265/version-256792> (zuletzt aufgerufen am 24. Januar 2023).

Gorespyre (o.D.): Respyre, Technology. Verfügbar unter: <https://www.gorespyre.com/Technology> (zuletzt aufgerufen am 6. September 2024)

Hausjournal (o.D.): Fundament auf Stelzen. Verfügbar unter: <https://www.hausjournal.net/fundament-auf-stelzen> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Hebel, D., Heisel, F., & Webster, K. (2022). Besser – Weniger – Anders Bauen: Kreislaufgerechtes Bauen und Kreislaufwirtschaft – Grundlagen – Fallbeispiele – Strategien. Herausgeber: Birkhäuser Verlag, Deutschland.

Heinrich, J. (2023): Nachhaltiges Bauen in Österreich. Verfügbar unter: <https://www.planradar.com/at/nachhaltiges-bauen-baustoffe/> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Heller, J., & Schreiner, R. (2015). Zu Fuß gehen in Wien – Vertiefte Auswertung des Mobilitätsverhaltens der Wiener Bevölkerung für das zu Fuß gehen. Omnitrend GmbH. Herausgegeben von MA18, Wien. Verfügbar unter: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/pageview/4461896?query=meter> (zuletzt abgerufen am 20. Juli 2024).

Herke, S. (2019). Das Leistungsbild der Architekten beim Planen und Bauen im Bestand. Herausgegeben von Springer Vieweg, Wiesbaden, Cottbus.

Immofinanz (2022): IMMOFINANZ präsentiert neue Marke On Top Living auf MIPIM 2022. Verfügbar unter: <https://immofinanz.com/de/news/immofinanz->

präsentiert-neue-marke-on-top-living-auf-mipim-2022 (zuletzt aufgerufen am 17. April 2023).

Jansky, F. (2020). Bauen ohne Boden: Innenentwicklung durch qualitätsvolle Mehrfachnutzung nicht-zugänglicher Verkehrsflächen in Wien. Herausgegeben von reposiTUM, Technische Universität Wien.

Keller, H. (2012): Nutzungsdauer nach Objektarten. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/nutzungsdauer-nach-objektarten-53139/version-276234> (zuletzt aufgerufen am 12. August 2024).

Klima- und Energiefonds (2024): Verfügbar unter: <https://www.klimafondS.gv.at/call/emob-betriebe2023/> (zuletzt aufgerufen am 23. Januar 2024).

Klimaaktiv (o.D.): SPAR Klimaschutzmarkt Engerthstraße, Wien. Verfügbar unter: <https://www.klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/all/spar-engerthstrae-230a/> (zuletzt aufgerufen am 2. Juni 2024).

Kolland, F. (2024). Wohnbedürfnisse älterer Menschen. Herausgegeben von der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften, St. Pölten. Verfügbar unter: https://www.noel.gv.at/noe/SeniorInnen/Wohnbeduerfnisse_aelterer_Menschen_19_02_2024.pdf (zuletzt abgerufen am 10. Juni 2024).

Koscher, R. (2021). Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Raumplanung: Steuerungsansätze zwischen Energiewende und nachhaltiger Raumentwicklung. Diploma Thesis. Herausgegeben von reposiTUM, Technische Universität Wien.

Kraus, F., Fritthum, R., Robausch, E., & Scharf, B. (2019). Leitfaden Fassadenbegrünung. Herausgegeben von MA 22 Wiener Umweltschutzabteilung, Bereich Räumliche Entwicklung, ÖkoKaufWien, Arbeitsgruppe 25 Grün- und Freiräume, Wien. Verfügbar unter: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3559573?originalFileName=true> (zuletzt abgerufen am 25. August 2024).

Lidl Deutschland (2020): Lidl-Innovation auf der Bautec: Erste Filiale mit Wohnungen in serieller Modulbauweise, Neckarsulm/Berlin. Verfügbar unter: https://unternehmen.lidl.de/pressreleases/2020/200212_bautec_serielle-modulbauweise (zuletzt aufgerufen am 2. Juni 2024).

MA18 K. (2014). STEP2025 Stadtentwicklungsplan Wien – Kurzfassung, Wien. Verfügbar unter: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4897825?originalFileName=true> (zuletzt abgerufen am 15. März 2024).

MA18 (2014). STEP2025 Stadtentwicklungsplan Wien, Wien. Verfügbar unter: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4897823?originalFileName=true> (zuletzt abgerufen am 15. März 2024).

MA18 (2020). STEP2025 Positionsbestimmung: Der STEP 2025 aus heutiger Sicht – Aktuelle Einblicke und Ausblicke, Wien. Verfügbar unter: <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4332317?originalFileName=true> (zuletzt abgerufen am 15. März 2024).

Magistrat der Stadt Wien (2022). Smart (Klima) City Strategie Wien – Der Weg zur Klimamusterstadt. Herausgegeben vom Magistrat der Stadt Wien, Wien. Verfügbar unter: <https://smartcity.wien.gv.at/strategie/> (zuletzt abgerufen am 20. März 2024).

Malek Herbst (o.D.): Wohnen Linzerstraße. Verfügbar unter: <https://www.malekherbst.com/projekte/wohnen/linzerstrasse> (zuletzt aufgerufen am 2. Juni 2024).

Meinbezirk (2021): Maier, H.: Start für Wohnbau hinter dem EKZ Simmering. Verfügbar unter: https://www.meinbezirk.at/simmering/c-lokales/start-fuer-wohnbau-hinter-dem-ekz-simmering_a4526606#gallery=null (zuletzt aufgerufen am 2. August 2024).

Mihm, G. (1994). Standortplanung des Einzelhandels in der angloamerikanischen Literatur – Überblick und Vergleich zur deutschsprachigen Literatur. Herausgegeben von der Technischen Universität Berlin, Berlin.

MoPoint Biotope City (o.D.): E-Carsharing in der Biotope City. Verfügbar unter: <https://www.mopoint.at/> (zuletzt aufgerufen am 2. Januar 2024).

ÖGNI (o.D.): SPAR Klimaschutzmarkt Engerthstraße, Wien. Verfügbar unter: <https://www.ogni.at/projekte/spar-klimaschutzmarkt-engerthstrasse-wien/> (zuletzt aufgerufen am 3. Juni 2024).

OIB (2007). Erläuterungen zu Richtlinie 2 – Ausgabe April 2007, OIB-300.2-007/07-001. Herausgegeben vom Österreichischen Institut für Bautechnik, Österreich.

ÖROK (2017). ÖROK-Empfehlung Nr. 56: „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“ – Ausgangslage, Empfehlungen & Beispiele, Wien.

OTS (2022): EQS-News: IMMOFINANZ präsentiert neue Marke On Top Living auf MIPIM 2022. Verfügbar unter: https://www.ots.at/presseaussendung/EQS_20220316_EQS0001/eqs-news-immofinanz-

praesentiert-neue-marke-on-top-living-auf-mipim-2022 (zuletzt aufgerufen am 16. Februar 2024).

Petter, L. (2024). Auswirkungen von Gebäudezertifizierungen auf die Nachfrage nach Hotelimmobilien als Investmentprodukt aus Sicht institutioneller Investoren. Diploma ThesiS. Herausgegeben von FH Wien der WKW, Wien.

Realestate-Lidl (o.D.): Karriere bei Lidl Immobilien, entdecke die Möglichkeiten in unserem Fachbereich. Verfügbar unter: <https://www.realestate-lidl.at/jobs-karriere> (zuletzt aufgerufen am 2. Juni 2024).

Reiß-Schmidt, S. (2018). Innenentwicklung. In Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Herausgegeben von der ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.

Robl, M. (2009). Das beschleunigte Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung – Ein Aspekt des Innenstadtentwicklungsgesetzes („BauGB 2007“). Universität Regensburg. Herausgegeben von Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, 2010.

S+M (2019). Dokumentation City Retail Österreich 2018/19 – Basic Edition. Herausgegeben von Standort und Markt Beratungsgesellschaft m.b.H, Baden.

S+M (2022). Dokumentation City Retail Österreich 2021/22 – Basic Edition. Herausgegeben von Standort und Markt Beratungsgesellschaft m.b.H, Baden.

Schießl, P., Meng, B., Rößler, G., Schröder, P., Schwamborn, B., Spengler, A., et al. (2012). Konstruktiver Ingenieurbau und Hochbau. Kapitel 3, S. 966-1490. In Handbuch für Bauingenieure. Herausgegeben vom Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

Seiß, R. (2019). Das Blaue vom Himmel. Herausgegeben von der Wiener Zeitung. Veröffentlicht am 16. Dezember 2019. Verfügbar unter: <https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/politik/wien-politik/2042492-Das-Blaue-vom-Himmel.html> (zuletzt abgerufen am 17. März 2024).

Stadlober, G. (2021): Von der Außenentwicklung zur Innenentwicklung! – Immo Aktuell. Verfügbar unter: <https://augustin.or.at/von-der-aussenentwicklung-zur-innenentwicklung/> (zuletzt aufgerufen am 12. Februar 2023).

Stadt Wien (2019): Zeichenerklärung für den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan. Verfügbar unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/pdf/legende-flwbpl-2019.pdf> (zuletzt aufgerufen am 1. August 2024).

Stadt Wien (2023): Wohnungsbelegung, Wien. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/gebaeude/> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Stadt Wien a (o.D.): Stadtentwicklungsplan 2035. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2035/> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Stadt Wien b (o.D.): Errichtung von Eigentumswohnungshäusern. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbauforderung/foerderungen/neubau/eigentum.html> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Stadt Wien c (o.D.): Errichtung von Mietwohnungshäusern und Heimen. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbauforderung/foerderungen/neubau/miete.html> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Stadt Wien d (o.D.): WieNeu+-Grätzlförderung. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbautechnik/foerderungen/wienu-graetzlfoerderung.html> (zuletzt aufgerufen am 17. April 2024).

Stadt Wien e (o.D.): 6. Smart City Wien – Stadtentwicklung. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/regierungsabkommen2020/smart-city-wien/stadtentwicklung/> (zuletzt aufgerufen am 24. März 2023).

Stadt Wien f (o.D.): Carsharing Angebote. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/verkehr/kfz/carsharing/> (zuletzt aufgerufen am 20. Mai 2024).

Stadt Wien g (o.D.): Leopoldstadt, 2. Bezirk. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/leopoldstadt/> (zuletzt aufgerufen am 10. August 2024).

Stadt Wien h (o.D.): Die Donaustadt in Zahlen – Statistiken. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/statistik/bezirke/donaustadt.html> (zuletzt aufgerufen am 10. August 2024).

Stadt Wien i (o.D.): Karten zu den Themen "Gebäude, Wohnungen und Haushalte" – Stadtforschung. Verfügbar unter:
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/stadtforschung/karten/gebaeude-wohnen.html> (zuletzt aufgerufen am 8. September 2024).

Stadt Wien j (o.D.): Nordbahnhofviertel – Ein neues Grätzl mit viel Grün. Verfügbar unter: <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/nordbahnhof> (zuletzt aufgerufen am 18. September 2024).

Statista (2023): Statistiken zu Wohnimmobilien in Wien. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/themen/4812/wohnmobilien-in-wien/#topicOverview> (zuletzt aufgerufen am 13. August 2024).

Statistik Austria (2023). Demographisches Jahrbuch 2022. Herausgegeben von der Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien. Verfügbar unter: https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/Demographisches-JB-2022_Web_barrierefrei.pdf (zuletzt abgerufen am 6. Juni 2024).

Statistik Austria (o.D.): Bevölkerung zu Jahresbeginn. Verfügbar unter: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerungundsoziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/bevoelkerung-zu-jahres-/quartalsanfang> (zuletzt aufgerufen am 6. Juni 2024).

Süddeutsche (2018): Nachverdichtung – im Fahrstuhl zum Lidl. Verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/nachverdichtung-im-fahrstuhl-zum-lidl-1.4222135> (zuletzt aufgerufen am 28. August 2024).

Tichtelmann, K. U., Blome, D., & Ringwald, T. (2019). Deutschlandstudie 2019: Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen – Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden. Herausgegeben vom Fachbereich Architektur, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt. Verfügbar unter: https://www.tu-darmstadt.de/media/daa_responsives_design/01_die_universitaet_medien/aktuelles_6/pressemeldungen/2019_3/Tichtelmann_Deutschlandstudie_2019.pdf (zuletzt abgerufen am 17. März 2024).

Umweltberatung (o.D.): Dachbegrünung: Vorteile für Mensch und Umwelt. Verfügbar unter: <https://www.umweltberatung.at/dachbegrueung-vorteile-fuer-mensch-und-umwelt> (zuletzt aufgerufen am 25. Mai 2024).

Umweltbundesamt (2021): Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung in Österreich. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.at/news210624> (zuletzt aufgerufen am 14. Februar 2023).

Umweltbundesamt (o.D.): Was sind die Folgen von Bodenversiegelung? Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/umweltatlas/bauen-wohnen/wirkungen-bauen/bodenversiegelung/was-sind-die-folgen-von-bodenversiegelung> (zuletzt aufgerufen am 14. Februar 2023).

VCÖ a (o.D.): Carsharing ersetzt Privat-PKW. Verfügbar unter: <https://vcoe.at/service/fragen-und-antworten/carsharing-ersetzt-privat-pkw> (zuletzt aufgerufen am 20. Mai 2024).

VCÖ b (o.D.): Welche Vorteile bringt Carsharing? Verfügbar unter: <https://vcoe.at/service/fragen-und-antworten/welche-vorteile-bringt-carsharing> (zuletzt aufgerufen am 20. Mai 2024).

VCÖ (2015). Mobilität älterer Menschen ändert sich – VCÖ Factsheet, Hrsg: VCÖ, Wien. Verfügbar unter:
<https://vcoe.at/files/vcoe/uploads/News/VCÖe-Factsheets/2013-2017/2015-13%20Mobilitaet%20aelterer%20Menschen%20aendert%20sich/VCÖ%CC%88-Factsheet%202015-13%20Mobilita%CC%88t%20a%CC%88lterer%20Menschen%20a%CC%88ndert%20sich.pdf> (zuletzt abgerufen am 10.Juni.2024).

Voithofer, P., Gittenberg, B. (2022). Struktur und Entwicklung des österreichischen Einzelhandels. Wirtschaftskammer Österreich.

Vujicic, D. (2020). Das Verhältnis der Nutzungsfläche zu Bruttogrundfläche und die Ableitung von durchschnittlichen Bandbreiten bei Büro-, Verwaltungs- und bei Wohngebäuden [Master Thesis, Technische Universität Wien]. Hrsg: reposiTUM. Wien. Verfügbar unter:
<https://doi.org/10.34726/hsS.2020.81102> (zuletzt aufgerufen am 13.August.2024)

Wienerwohnen (o.D.): Über Wiener Wohnen. Verfügbar unter:
<https://www.wienerwohnen.at/ueberuns/ueber.html#:~=Dazu%20geh%C3%B6ren%20rund%20220.000%20Gemeindewohnungen,%C3%BCber%2047.000%20Garagen%2D%20und%20Abstellpl%C3%A4tze> (zuletzt aufgerufen am 13. August 2024).

Wiener Linien (o.D.): Wien Mobil - E-Carsharing. Verfügbar unter:
<https://www.wienerlinien.at/wienmobil/auto> (zuletzt aufgerufen am 23. Januar 2024).

Wierichs, J. (1995). Die Struktur und die Unternehmensstrategien von Kiosken und Tankstellenshops in Deutschland, Universität Saarbrücken, Hrsg. Diplomica Verlag GmbH, Hamburg.

Winkel, R. (2018). Soziale Infrastruktur, S. 2185 – 2169 aus: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hrsg.: Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover. Verfügbar unter:
<https://www.arl-net.de/system/files/media-shop/pdf/HWB%202018/Soziale%20Infrastruktur.pdf> (zuletzt abgerufen am 23.März.2024).

WKO, (2021.): ÖNACE: Verfügbar unter: <https://www.wko.at/service/zahlen-daten-fakten/oenace.html> (zuletzt aufgerufen am 24. Januar 2023).

WKO, (o.D.): Stellplatzverpflichtung: Verfügbar unter:
[https://www.wko.at/wien/verkehr-betriebsstandort/stellplatzverpflichtung-in-wien#:~=in%20Zonen%20gegliedert.,Was%20ist%20eine%20Ausgleichsabgabe%20und%20wann%20ist%20diese%20zu%20entrichten,die%20Baupolizei%20festgesetzt%20\(Bemessungsbescheid\)](https://www.wko.at/wien/verkehr-betriebsstandort/stellplatzverpflichtung-in-wien#:~=in%20Zonen%20gegliedert.,Was%20ist%20eine%20Ausgleichsabgabe%20und%20wann%20ist%20diese%20zu%20entrichten,die%20Baupolizei%20festgesetzt%20(Bemessungsbescheid)) (zuletzt aufgerufen am 25. März 2024).

Zentes, J. (2006). Handbuch Handel – Strategien – Perspektiven – Internationaler Wettbewerb, Hrsg: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.

Zoidl, F. (2022). Immofinanz will Wohnungen auf ihre Fachmarktzentren stapeln, Hrsg: der Standard, Wien. Verfügbar unter:
<https://www.derstandard.at/story/2000137849901/immofinanz-will-wohnungen-auf-ihre-fachmarktzentren-stapeln> (zuletzt abgerufen am 11.Juni.2024).

Rechtsquellen:

Baugesetzbuch: § 1 Abs. 6 BBauG (1976):
www.stadtgrenze.de/s/bbg/1976/bbaug1976.htm (zuletzt aufgerufen am 12.Februar.2023).

Bauordnung: § 6 BO für Wien (2023): <https://www.riS.bka.gv.at/eli/lgb/WI/1930/11/P6/LWI40016432>. (zuletzt aufgerufen am 16.März.2023)

Mietrechtsgesetz: § 8 MRG (2014): <https://www.riS.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10002531&FassungVom=2014-12-31> (zuletzt aufgerufen am 18.März.2024)

Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch: § 1096 ABGB (2022):
<https://www.riS.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10001622&FassungVom=2022-03-21&Artikel=&Paragraf=1096&Anlage=&Uebergangsrecht=> (zuletzt aufgerufen am 18.März.2024)

Österreichisches Institut für Bautechnik: OIB-Richtlinie 2 (2019):
<https://www.oib.or.at/de/oib-richtlinien/richtlinien/2019/oib-richtlinie-2> (zuletzt aufgerufen am 16.März.2024)

Geodaten:

OSM (OpenStreetMap): kostenfrei zur Verfügung gestellt unter:
www.openstreetmap.org

Bundeskanzleramt: kostenfrei zur Verfügung gestellt unter:
www.data.gv.at/katalog/dataset/bev_katastergrafikshpstichtag01102021

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung Wien 2023: eigene Darstellung,
Datengrundlage Stadt Wien,
<https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/> (zuletzt
aufgerufen am 10.Juni.2024)

Tabelle 2: Freistehende Einzelhändler nach Unternehmen: eigene
Darstellung, Datengrundlage jeweilige Websites und Google Maps

Tabelle 3: Freistehende Einzelhändler nach Bezirk: eigene Darstellung,
Datengrundlage jeweilige Websites und Google Maps

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Absteigende Baulandtreppe: eigene Darstellung,
Datengrundlage: Weber (2016): Raumordnung – Lehren aus der
Vergangenheit und sinnvolle Weichenstellung, aus: Symposium „Zukunft
Wohnen“: [https://natuschutzbund-
ooe.at/files/ooe_homepage/bilder/news/tagung_verschandelt_oesterreich2016
/Vortrag_Prof.Gerlind %20Weber %202016.pdf](https://natuschutzbund-ooe.at/files/ooe_homepage/bilder/news/tagung_verschandelt_oesterreich2016/Vortrag_Prof.Gerlind%20Weber%202016.pdf) (zuletzt aufgerufen am
22.Februar.2023)

Abbildung 2: Bodenverbrauch in Österreich: eigene Darstellung,
Datengrundlage:
[https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchna
hme](https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme) (zuletzt aufgerufen am 22.Februar.2023)

Abbildung 3: An-/Zubau: eigene Darstellung (erstellt am 18.März.2023)

Abbildung 4: Aufstockung: eigene Darstellung (erstellt am 18.März.2023)

Abbildung 5: Trägerzubau: eigene Darstellung (erstellt am 18.März.2023)

Abbildung 6: Überplattung: eigene Darstellung (erstellt am 18.März.2023)

Abbildung 7: Überplattung für Gebäude: Seiß, R. (2019): Das Blaue vom
Himmel. Wiener Zeitung, Veröffentlicht am 16. Dezember 2019. Online
abrufbar: [https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/politik/wien-politik/
2042492-Das-Blaue-vom-Himmel.html](https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/politik/wien-politik/2042492-Das-Blaue-vom-Himmel.html) (zuletzt aufgerufen am 16.März.2024)

Abbildung 8: Überplattung Wienfluss: Zeitsprünge Wien:
<https://www.zeitspruenge.at/bild/484> (zuletzt aufgerufen am 16.März.2024)

Abbildung 9: Bestandsersatz: eigene Darstellung

Abbildung 10: Vorfertigung Holzbau: Kaufmann, H., Krötsch, S. , Winter, S.
(2021): Atlas Mehrgeschossiger Holzbau, München. Abrufbar unter:

issuu.com/detail-magazine/docs/978-3-95553-353-3-bk-
de_atlas_mehrg?e=8753616/48856955 (zuletzt aufgerufen am 30.März.2023)

Abbildung 11: Moosfassade der Firma Respyre: Gorespyre:
<https://www.gorespyre.com/products/sandwich-panels> (zuletzt aufgerufen am 6.September.2024)

Abbildung 12: SPAR Seitenansicht: SPAR, Paul Ott: <https://www.klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/all/spar-engerthstrae-230a/> (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 13: SPAR Dach: SPAR, Paul Ott: <https://www.klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/all/spar-engerthstrae-230a/> (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 14: Lidl Modulbau: Lidl Deutschland:
https://unternehmen.lidl.de/pressreleases/2020/200212_bautec_serielle-modulbauweise (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 15: On Top Living: Lichtblau 2021:
<https://immofinanz.com/de/news/immofinanz-prasentiert-neue-marke-on-top-living-auf-mipim-2022> (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 16: Mock-up On Top Living: Immofinanz:
<https://www.derstandard.at/story/2000137849901/immofinanz-will-wohnungen-auf-ihre-fachmarktzentren-stapeln> (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 17: GEBE Visualisierung: ZOOM VP,
https://www.meinbezirk.at/penzing/c-lokales/alte-gebe-fabrik-projekt-ist-im-zeitplan_a1092870 (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 18: GEBE Schornstein: Malek Herbst,
<https://www.malekherbst.com/projekte/wohnen/linzerstrasse> (zuletzt aufgerufen am 2.Juni.2024)

Abbildung 19: Parkplatzaufstockung München: Stefan Müller-Naumann,
<https://www.dataholz.eu/anwendungen/holzbauprojekte/wohnhaus-am-dantebad-de.htm> (zuletzt aufgerufen am 3.Juni.2024)

Abbildung 20: SPAR Klimaschutzmarkt: SPAR, Paul Ott:
<https://www.klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/all/spar-engerthstrae-230a/> (zuletzt aufgerufen am 3.Juni.2024)

Abbildung 21: Mixed-Use Grillgasse/Dommesgasse/Lorystraße: JP Immobilien: https://www.meinbezirk.at/simmering/c-lokales/start-fuer-wohnbau-hinter-dem-ekz-simmering_a4526606 (zuletzt aufgerufen am 2.August.2024)

Abbildung 22: Rendering Mixed-Use Grillgasse/Dommesgasse/Lorystraße: ZOOMVP_MH (2019): <https://www.meinbezirk.at/simmering/c-lokales/start->

fuer-wohnbau-hinter-dem-ekz-simmering_a4526606 (zuletzt aufgerufen am 2.August.2024)

Abbildung 23: Repertoire der Eingriffe der Best Practice Beispiele: eigene Darstellung, (erstellt am 20.September.2024)

Abbildung 24: Maßnahmen und Potentiale: eigene Darstellung, 2024

Abbildung 25: Wachstumsprognose nach Altersklassen in %: eigene Darstellung, Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10. Juni.2024)

Abbildung 26: Indexiertes Wachstum in %, Basis 2021: eigene Darstellung, Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10. Juni.2024)

Abbildung 27: Neubau ganzer Wohngebäude in Wien: eigene Darstellung, Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10. Juni.2024)

Abbildung 28: Anteil der Flächenreserven Österreich: ÖROK-Atlas, 2020: abrufbar unter: <https://www.oerok.gv.at/raum/daten-und-grundlagen/karten> (zuletzt aufgerufen am 20. Juli.2023)

Abbildung 29: Realkartierungskarte 2022: eigene Darstellung, Datengrundlage Stadt Wien (zuletzt aufgerufen am 18.September.2024)

Abbildung 30: Räumliches Leitbild – neue Zentren: MA 18 (2020): Fachkonzept Mittelpunkte städtischen Lebens – Polyzentrales Wien.

Abbildung 31: Freistehende Einzelhändler in ÖPNV-Nähe: eigene Darstellung* (erstellt am 20.Juli.2024)

Abbildung 32: Freistehende Einzelhändler mit Nähe zu ÖPNV, KIGA und VS: eigene Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 33: Lidl Lieblgasse 1: Google Earth Screenshot (Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 34: Umgebung Lidl Lieblgasse 1: eigene Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 35: Hofer Favoritenstraße 243: Google Earth Screenshot (Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 36: Umgebung Hofer Favoritenstraße 243: eigene Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 37: Hofer Grillgasse 13: Google Earth Screenshot (Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 38: Umgebung Hofer Grillgasse 13: eigene Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 39: Lidl Klosterneuburger Straße 79: Google Earth Screenshot
(Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 40: Umgebung Lidl Klosterneuburger Straße 79: eigene
Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 41: Eurospar Sagedergasse 13: Google Earth Screenshot
(Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 42: Umgebung Eurospar Sagedergasse 13: eigene Darstellung*
(erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 43: Billa Altmannsdorfer Straße 164/182: Google Earth Screenshot
(Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 44: Umgebung Billa Altmannsdorfer Straße 164/182: eigene
Darstellung* (erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 45: Penny Dr. Natterergasse 1: Google Earth Screenshot
(Aufnahme von 12. März.2022)

Abbildung 46: Umgebung Penny Dr. Natterergasse 1: eigene Darstellung*
(erstellt am 20. Juli.2024)

Abbildung 47: Penny & Bipa - Arndtstraße 39: Google Earth Screenshot
(Aufnahme von 12.März.2022)

Abbildung 48: Umgebung Penny & Bipa - Arndtstraße 39: eigene Darstellung*
(erstellt am 20.Juli.2024)

Abbildung 49: Lage im Stadtgefüge: eigene Darstellung in ArcGIS Online
Map, Quellen: Esri Community Maps Contributors, City of Vienna, Esri,
TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS.
(erstellt am 10. August.2024)

Abbildung 50: Realnutzung Donaustadt in ha, 2023: eigene Darstellung,
Datengrundlage: <https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/stadtgebiet/>
(erstellt am 10. August.2024)

Abbildung 51: Wohnungsbelegung, 2023: eigene Darstellung,
Datengrundlage: Stadt Wien
<https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/gebaeude/> (erstellt am 10.
August.2024)

Abbildung 52: ÖPNV und Radwegenetz: eigene Darstellung in ArcGIS Online
Map, Quellen: Esri Community Maps Contributors, City of Vienna, Esri,
TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS.
Layer: <https://www.data.gv.at/> (erstellt am 10. August.2024)

Abbildung 53: Bildung und Freizeit: eigene Darstellung in ArcGIS Online Map,
Quellen: Esri Community Maps Contributors, City of Vienna, Esri, TomTom,
Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS. Layer:
<https://www.data.gv.at/> (erstellt am 10. August.2024)

Abbildung 54: Gesundheit und Polizei: eigene Darstellung in ArcGIS Online Map, Quellen: Esri Community Maps Contributors, City of Vienna, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS. Layer: <https://www.data.gv.at/> (erstellt am 10. August.2024)

Abbildung 55: Entwurf Bautypologie: eigene Darstellung, Grundlage Google Maps

Abbildung 56: Entwurf Regelgeschoß: eigene Darstellung

Abbildung 57: Entwurf Freiraumplan Dach: eigene Darstellung

Abbildung 58: Calisthenics und Outdoor Gym: Fitfinity, Popup-Outdoor-Gym (POG), MyGreenestClub (MGC) von Gaincube Solutions GmbH: <https://www.bodymedia.de/themen/trends-specials/die-angesagtesten-produkte-und-loesungen-fuer-outdoor-gymS.html> (zuletzt aufgerufen am 25.August.2024)

Abbildung 59: Spielplatz Dach: <https://www.outdoordesign.com.au/news-info/highrise-fun-with-rhinoplay/8378.html> (zuletzt aufgerufen am 25.August.2024)

Abbildung 60: Entwurf Erdgeschoß: eigene Darstellung

Abbildung 61: Gebäudeentwurf: eigene Darstellung

Abbildung 62: Blickrichtungen: eigene Darstellung; Basemap: Google Maps

Abbildung 63: Blickrichtungen Verortung: eigene Darstellung; Basemap: ESRI

Abbildung 64: Handlungsempfehlungen: eigene Darstellung

*Datengrundlage: Einzelhändler aus eigener Erhebung, Quellen: Billa.at, hofer.at, lidl.at, obi.at, hornbach.at, bauhaus.at, spar.at, Eurospar.at, penny.at, pagro.at, bipa.at, fressnapf.at, zgonc.at, googlemapS.at. weitere Layer aus ArcGIS Online Map, Quellen: Esri Community Maps Contributors, City of Vienna, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS.

6.4 Anhang

Statistik:

Haushalte – Prognose Wien:

Haushaltsgröße	Einpersonenhaushalt	2	3	4	5+	Bevölkerungswachstum
	alt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	
2020	413484	262983	115647	80611	48001	1911191
2025	445827	276693	121523	84282	50332	2017341
2030	468995	285842	124031	85267	50447	2070548
2035	490789	294493	126470	86298	50658	2125102
2040	513819	303152	128751	87160	50739	2178388
2045	535521	311175	130849	87956	50826	2229040
2050	553902	318076	132729	88739	50991	2274964
2055	567884	323554	134331	89491	51234	2312942
2060	578972	328123	135762	90228	51527	2344777
	Einpersonenhaushalt	2	3	4	5	Bevölkerungswachstum
	alt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	
2020	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2025	7,82%	5,21%	5,08%	4,55%	4,86%	5,55%
2030	13,43%	8,69%	7,25%	5,78%	5,10%	8,34%
2035	18,70%	11,98%	9,36%	7,05%	5,54%	11,19%
2040	24,27%	15,27%	11,33%	8,12%	5,70%	13,98%
2045	29,51%	18,33%	13,15%	9,11%	5,89%	16,63%
2050	33,96%	20,95%	14,77%	10,08%	6,23%	19,03%
2055	37,34%	23,03%	16,16%	11,02%	6,74%	21,02%
2060	40,02%	24,77%	17,39%	11,93%	7,35%	22,69%

Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Bevölkerungsentwicklung - Prognose Wien:

	bis 14 Jahre	15 bis 29 Jahre	30 bis 44 Jahre	45 bis 59 Jahre	60 bis 74 Jahre	75 Jahre und älter
2020	278397	379781	434308	400504	260995	157206
2025	290815	391854	476977	399526	291843	166326
2030	292457	387490	484210	400655	330338	175398
2035	292632	396539	476547	418866	347288	193230
2040	300083	398861	467135	443545	345318	223446
2045	305179	400129	465353	451328	350297	256754
2050	309712	398917	473937	446280	368194	277924
2055	314007	404100	474798	438834	390508	290695
2060	317602	407629	474693	437537	397979	309337

Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Neubau ganzer Wohngebäude Wien*:

Neuerrichtung ganzer Gebäude: Art des (überwiegenden)					
	Berichtsquartal	Wohngeb. mit 1 od. 2 Whg	Wohngeb. mit 3 bis 10 Whg	Wohngeb. mit 11 od. mehr Whg	Gesamt
	2010	1319	366	3870	5555
	2011	1026	610	7197	8833
	2012	851	719	5381	6951
	2013	852	686	8170	9708
	2014	967	681	6919	8567
	2015	931	691	9197	10819
	2016	1007	652	13576	15235
	2017	998	709	23227	24934
	2018	1067	821	13015	14903
	2019	811	692	19915	21418
	2020	792	764	14418	15974
	2021	866,6425546	748,2236866	12864,40159	14479,26783
	2022	1103,349438	954,5575931	11535,88908	13593,79611
	2023	886,762291	1009,775447	8640,678313	10537,21605
	2024	190,0540982	288,2277383	2195,061903	2673,343739

*2021-2024: aufgeschätzte Errechnung von Statistik Austria.
Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Bewohnte Wohnungen nach Gemeindebezirken 2023:

Bewohnte Wohnungen nach Gemeindebezirken 2023									
Gemeindebe	Insgesamt	Bewohnte Wohnungen zum Stichtag 1. 1. 2023 davon mit 1, 2, 3, 4, 5, 6 und mehr Personen						Gemeldete Hauptwohnsitz	
		1-Zimmer	2-Zimmer	3-Zimmer	4-Zimmer	5-Zimmer	6 und mehr	insgesamt	je Wohnung
Wien	975976	449191	270336	119149	83894	32740	20666	1995786	2,04491299
22. Donaustadt	97533	38287	29013	13793	10556	3703	2181	213386	2,18783386

Datengrundlage: <https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/gebaeude/>
(zuletzt aufgerufen am 10.8.2024)

Unternehmen	Bezirk	Adresse (Str. Nr.)	Gebäude m²	Gesamt m²	Latitude	longitude	Notizen
Hofer	1200	Adalbert-Stifter-Straße 40	1936	3904	48.24123470198961	16.37286928462898	
Hofer	1200	Aignerstraße 27	1576	2626	48.24766456	16.37954943	
Hofer	1140	Albert-Schweitzer-Gasse 1a	1694	6147	48.20629496	16.22280165	
Hofer	1230	Breitenfurterstraße 261	3361	9776	48.1508595	16.30199864	
Hofer	1220	Breitenleer Straße 106	1681	4351	48.25117711	16.46969664	
Hofer	1230	Brunner Straße 71	1894	5820	48.13801363	16.29899917	
Hofer	1210	Eberescheng. 3	1962	3950	48.30207603	16.42482387	
Hofer	1210	Gerasdorfer Str. 51	1769	5725	48.28282509	16.4138993	
Hofer	1100	Daumegasse 13	1743	4950	48.16471113	16.37550762	
Hofer	1100	Davidgasse 82-90	1623	3219	48.17492213	16.3581885	

Hofer	121 0	Donaufelderstra ße 137	1500	5854	48.25304937	16.42717 4	
Hofer	103 0	Döblerhofstraße 8	1869	5413	48.18571208	16.41207 733	
Hofer	102 0	Engerthstraße 154B	2900	6247	48.22829715	16.39774 276	
Hofer	122 0	Erzherzog Karl Straße 160	1478	7578	48.22636213	16.45914 235	
Hofer	122 0	Erzherzog Karl Straße 57	1567	5627	48.23475536	16.44257 902	
Hofer	110 0	Favoritenstraße 243	1266	3648	48.15225682	16.38267 601	
Hofer	111 0	Florian Hedorfer- Straße 19	1790	5473	48.1672027	16.43076 74	
Hofer	115 0	Gablenzgasse 111	2194	2194	48.20688879	16.31298 127	
Hofer	111 0	Gadnergasse 10	2070	7535	48.16539011	16.41020 249	
Hofer	123 0	Gatterederstraße 11-15	1887	4799	48.15082592	16.29120 593	
Hofer	118 0	Gersthofer Straße 2 d	1132	3003	48.22854864	16.32862 084	
Hofer	122 0	Gotramgasse 7	2370	5506	48.21996261	16.44544 243	
Hofer	111 0	Grillgasse 13	1996	1996	48.17286036	16.41485 333	
Hofer	122 0	Lohwagg. 2	1620	4390	48.216586546 21074	16.49252982898781	
Hofer	110 0	Gutheil-Schoder- Gasse 4	1711	6267	48.164471891 51686	16.334939062370253	
Hofer	116 0	Heigerleinstraße 41	1602	5281	48.221922787 742706	16.31394359093498	
Hofer	119 0	Heiligenstädter Straße 158	1946	1946	48.257092883 54382	16.36800971128016	
Hofer	122 0	Hirschstettner Straße 34A	1723	5935	48.241816360 04916	16.457553700801412	
Hofer	103 0	Hüttenbrennergasse 5	1597	5660	48.175934689 36478	16.396226560389035	
Hofer	121 0	Julius-Ficker- Straße 89	1763	3511	48.266415898 252916	16.451887450633965	
Hofer	123 0	Karl-Sarg-Gasse 2a	1622	4950	48.135228091 491214	16.28519509022565	
Hofer	123 0	Klingerstraße 4	2465	4850	48.148015889 40629	16.338445607300653	
Hofer	110 0	Laxenburger Straße 137-139	1941	6059	48.166761977 77966	16.370481744854974	
Hofer	121 0	Leopoldauer Straße 45	1669	4788	48.259845031 15841	16.41089234370322	
Hofer	114 0	Linzer Straße 233	1470	7380	48.194513645 8792	16.288609763139572	
Hofer	114 0	Linzer Straße 455	1574	4910	48.202894132 02312	16.24337299254214	
Hofer	114 0	Maroltingergasse 1	1555	5390	48.202990715 5734	16.30270027759643	
Hofer	119 0	Muthgasse 20A	1540	2572	48.247630420 114014	16.368266152357087	

Hofer	122 0	Dassanow. 4A	1781	4893	48.264711336 82608	16.46049464460603
Hofer	120 0	Nordwestbahnstraße 8	2000	4890	48.228810479 86696	16.38083483325123
Hofer	110 0	Oberlaaer Straße 162	1990	4816	48.141091185 539715	16.3896366935364
Hofer	121 0	Oswald Redlich Straße 3	1769	4513	48.273101681 65912	16.437603853956386
Hofer	121 0	Prager Straße 115	1521	4371	48.272077862 39406	16.39023366240844
Hofer	122 0	Rennbahnweg 38A	1265	3089	48.256816757 062246	16.449424367804973
Hofer	122 0	Rennbahnweg 55	1867	3631	48.254037812 904876	16.46038103247826
Hofer	121 0	Ruthnergasse 54	1076	2457	48.273162453 0183	16.4196440120852
Hofer	122 0	Seestadtstraße 31	1230	1356	48.225320238 40318	16.509072802879572
Hofer	121 0	Shuttleworthstraße 11	1600	6324	48.271839336 46711	16.408471391527787
Hofer	121 0	Siemensstraße 105	1520	5279	48.267883182 65065	16.428238211876053
Hofer	111 0	Simmering.Hauptst. 334-336	2337	7105	48.147441476 774176	16.46214611594725
Hofer	120 0	Stromstraße 3	2011	2011	48.237126389 6918	16.371409306601453
Hofer	120 0	Traisengasse 20-22	1863	5268	48.236437289 41319	16.390288890930602
Hofer	113 0	Versorgungsheimstraße 4	1320	1320	48.174657468 982225	16.282524416470896
Hofer	102 0	Wehlstraße 364	1337	3374	48.203240024 203986	16.433060387458482
Hofer	122 0	Ziegelhofstraße 24	1641	4250	48.238014761 19888	16.476730690563677
Hofer	111 0	Zinnergasse 6	1729	4386	48.161601387 101285	16.472086080754675
Obi	110 0	Triester Str. 10	5098	9858	48.178578417 96957	16.35689040426919
Obi	103 0	Leopold-Böhm-Straße 1	7466	9732	48.185865469 63179	16.410828908514052
Obi	114 0	Hadikgasse 184	4489	7705	48.192481863 48469	16.28274075197374
Obi	121 0	Brünner Str. 74	8422	1760 0	48.271030884 35066	16.407206161605487
Obi	122 0	Sverigestraße 1/b	8629	1498 7	48.252903688 308905	16.47066132930303
Obi	122 0	Groß-Enzersdorfer Str. 39	3201	5450	48.217590622 597186	16.4956086329892
Lidl	110 0	Davidgasse 47	1242	1593	48.173719720 32297	16.36638036944923
Lidl	111 0	Leberstraße 58	1272	5050	48.176872957 94756	16.407179206053765
Lidl	120 0	Friedrich-Engels-Platz 12	1593	4365	48.246577802 58962	16.380807215236736
Lidl	110 0	Absberggasse 53	1584	4067	48.166972873 57959	16.386963718505402

Lidl	110 0	WienerbergstraÙe 21	1728	4848	48.170356981 272434	16.342569260636598
Lidl	122 0	Lieblgasse 1	1806	5515	48.261191859 37046	16.452773376707714
Lidl	111 0	Kaiser- Ebersdorfer- Straße 53	1795	5888	48.166406397 03416	16.430068910732665
Lidl	121 0	Christian- Bucher-Gasse 35/37	2111	6337	48.266296936 55393	16.387554228535645
Lidl	112 0	Sagedergasse 44	1891	3615	48.162760905 458605	16.31611106105068
Lidl	114 0	WaidhausenstraÙe 25	1793	2930	48.198499508 34498	16.28008041152929
Lidl	122 0	Breitenleer Str. 2	1441	4997	48.248428865 110355	16.45257648634769
Lidl	121 0	ShuttleworthstraÙe 6	1988	5668	48.270245225 22551	16.409561497018213
Lidl	121 0	Leopoldauer Str. 165	1935	5786	48.263528393 70939	16.42893365085366
Lidl	121 0	Gerasdorfer Str. 9	1446	4806	48.282253501 25132	16.41076895500824
Lidl	121 0	Seyringer Str. 10	1986	6463	48.266946592 0348	16.456616099521778
Lidl	111 0	Etrichstraße 21	1531	4831	48.151741171 89788	16.465330805551815
Lidl	123 0	Breitenfurter Str. 351	1420	4789	48.140442542 31788	16.291724288367163
Lidl	123 0	Triester Str. 256	1779	7192	48.136137738 28618	16.324090272543444
Lidl	114 0	Linzer Str. 463	1737	4420	48.203459268 35491	16.324090272543444
Lidl	120 0	Klosterneuburger Str. 79,	1383	3180	48.233879111 18204	16.365470733156297
Lidl	122 0	Quadenstraße 33	1669	4000	48.237763880 958674	16.47756464533135
Lidl	111 0	Etrichstraße 21	1620	4832	48.151744184 68237	16.46531288698667
Hornbach	122 0	Stadlauer Str. 37	8313	2862 0	48.230489152 574165	16.455406612954373
Bauhaus	123 0	Oberlaaer Str. 294	16132	3198 2	48.150814775 77486	16.3606832942402
Bauhaus	120 0	Jägerstraße 82	10321	2042 0	48.239518938 36435	16.372405438261993
Bauhaus	122 0	Wagramer Str. 196	8834	1499 5	48.253629459 89775	16.4475065835635
Bauhaus	114 0	Bergmillergasse 12	7658	1584 0	48.200563091 48661	16.254411224943173
Bauhaus	103 0	Arsenalstraße 5	2915	5074	48.177565876 42166	16.393754572222942
SPAR	102 0	Engerthstr. 230/A	1047	1047	48.215040369 4027	16.4148297626404
Eurospar	112 0	Sagedergasse 13	2610	8496	48.161135027 5968	16.319115189071887
Eurospar	122 0	Wagramer Str. 171	2030	4534	48.256825803 75448	16.447979906385918

Eurospar	121 0	Siemensstraße 105	2786	7667	48.268281348 59698	16.429211572672155	
BILLA Kaufleute	111 0	Dreherstraße 65	694	2599	48.15179006	16.47213 767	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	114 0	Hauptstraße 30	1502	4247	48.20797146	16.23141 738	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	121 0	Pragerstraße 274 / Russbergstraße 4	1021	2361	48.28749678	16.38406 558	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	122 0	Breitenleer Straße 148	1385	4524	48.25095073	16.47846 295	BILLA Kaufleute
BILLA	109 0	Alser Straße 4	815	815	48.21640015	16.35298 844	
BILLA	111 0	Geiselbergstraß e 34/36	1961	1961	48.17462658	16.40324 698	
BILLA	117 0	Hernalser Hauptstraße 215	330	330	48.22522997	16.31015 187	
BILLA	120 0	Adalbert-Stifter- Straße 33	399	1283	48.24025059	16.36957 809	
BILLA	121 0	Brünner Str. 57 D	1069	8278	48.26791519	16.40291 365	
BILLA	123 0	Purkytgasse 5	789	1515	48.14991083	16.33257 994	
BILLA	123 0	Altmannsdorfer Str. 164/182	1346	3881	48.15006635	16.32028 831	In einem Haus (Ladenzeile) mit Restaurant, Kindergarten, Friseur, Tierarzt
BILLA	123 0	Breitenfurter Str. 146	1026	3161	48.15635923	16.30269 889	
BILLA	123 0	Perfektastrasse 106	3083	7241	48.13794792	16.29994 749	teilt sich das Gebäude mit BIPA; Photovoltaika anlage auf dem Dach
BILLA	123 0	Mehlführergasse 30	920	1237	48.14622531	16.28449 378	Photovoltaika anlage auf dem Dach
BILLA Plus	110 0	Laxenburger Str. 66	4148	1041 1	48.17232829	16.37101 649	inkl McFit, Trafik, DHL
BILLA Plus	110 0	Wienerbergstraß e 27	4388	1611 8	48.16979876	16.33845 651	
BILLA Plus	111 0	Swatoschgasse 3	6151	1561 1	48.16606187	16.41165 004	inkl Trafik
BILLA Plus	114 0	Bergmillergasse 7	3742	9882	48.20023875	16.25604 571	in unmittelbarer Nähe zu PENNY, Fressnapf, PAGRO, BIPA

BILLA Plus	1170	Geblergasse 73-75	2775	2855	48.21622632	16.32851416	Lager- und Parkhaus im OG; grenzt an Wohnhausanlage
BILLA Plus	1210	Brünner Straße 300	5021	8174	48.30038447	16.42280731	
BILLA Plus	1210	Jedleseer Str. 51A	2489	7316	48.25974209	16.38770915	
BILLA Plus	1210	Julius-Ficker-Straße 91	3531	22061	48.26638743	16.45288668	inkl Trafik; teilt sich Parkplatz mit SportsDirect
BILLA Plus	1210	Prager Str. 138-140	3239	8366	48.27884658	16.38859417	
BILLA Plus	1210	Brünner Str. 300	5263	11343	48.30024889	16.42296205	Photovoltaikanlage auf dem Dach; Parkplatz von einem Einfamilienhaus und einem Mehrfamilienhaus unterbrochen ;
BILLA Plus	1220	Zwerchäckerweg 20/24	4048	7561	48.25011749	16.46887327	im Gewerbepark Stadlau; inkl McFit
BILLA Plus	1230	Sternngasse 6	4209	11133	48.14934581	16.34445396	
BILLA Plus	1230	Breitenfurter Str. 263	4064	20785	48.15045984	16.30191472	samt myflexbox, KWsolutions Charging Station; angrenzend mit gemeinsamen Parkplatz (Ladenzeile) an Hofer (samt Discount Tankstelle am Hofer Parkplatz), Fressnapf, DM
PENNY	1020	Dr. Natterergasse 1	837	837	48.21307771	16.42053983	Rund; direkt neben Bestandsgebäuden (Fenster!); Dachgarten mit

							Photovoltaikanlage - wird zum Teil mit Nebengebäude geteilt
PENNY	1110	Etrichstraße 38	935	2525	48.15324438	16.46498701	teilt sich Parkplatz mit UniCredit
PENNY	1110	Thürlhofstraße 25	761	761	48.15809728	16.4529714	Ekazent; grenzt an BIPA (ggf auch überbaubar); teilt sich Parkplatz mit Pizzeria, Schnitzelhaus, Segafredo, Apotheke, Adek, Trafik etc
PENNY	1120	Arndtstraße 39	923	1927	48.18338981	16.33729947	teilt sich das Gebäude mit BIPA; grenzt an ein Wohnhaus; Photovoltaikanlage auf dem Dach
PENNY	1140	Linzer Str. 10	673	673	48.19292729	16.31563211	teilweise Container und Lüftungsanlage (?) auf dem Dach; Dach auch sonst teilweise bebaut; grenzt an Wohnhaus und KFZ-Werkstatt (ggf auch überbaubar)
PENNY	1210	Brünner Str. 123-125	1306	4358	48.27562305	16.40761602	teilt Gebäude und Parkplatz (tw überdacht) mit BIPA (ggf auch überbaubar); grenzt an Pizzeria (Parkplatz wird ebenfalls mitbenutzt)

PENNY	122 0	Hosnedlgasse 2/Rennbahnweg 2	994	3104	48.25353851	16.46185 123	angrenzend an 7.552 m ² leere Grünfläche
PENNY	122 0	Breitenleer Strasse 204	1518	4623	48.25080397	16.48959 229	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit BIPA; Photovoltaika anlage auf dem Dach
PENNY	123 0	Brunnerstr. 7-13	864	3834	48.14562999	16.29816 932	
PENNY	123 0	Knotzenbachgas se 40	838	2104	48.14695308	16.28764 079	
PENNY	123 0	Karl Tornaygasse 28	703	1735	48.13217019	16.31585 378	teilt sich Parkplatz mit KFZ- Werkstatt
PAGRO	121 0	Shuttleworthstra sse 6	792	5668	48.2706751	16.40943 232	Parkplatz gemeinsam mit Lidl
PAGRO	123 0	Triesterstrasse 282-284	3616	5133	48.13234831	16.32207 687	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit Fahrrad- Geschäft (ggf auch überbaubar)
PAGRO	123 0	Breitenfurterstra sse 329	606	933	48.14278106	16.29266 394	neben Tankstelle; grenzt an Mehrfamilien haus
BIPA	111 0	Thürnlhofstraße 25	761	761	48.15809728	16.45297 14	grenzt an BIPA (ggf auch überbaubar); teilt sich Parkplatz mit Pizzeria, Schnitzelhau s, Segafredo
BIPA	112 0	Arndtstraße 39	460	460	48.18338981	16.33729 947	teilt sich das Gebäude mit PENNY; grenz an ein Wohnhaus; Photovoltaika anlage auf dem Dach
BIPA	120 0	Adalbert-Stifter- Straße 33a	404	1122	48.24033069	16.36957 333	
BIPA	121 0	Brünner Str. 123-125	1306	4358	48.27562305	16.40761 602	teilt Gebäude und Parkplatz (tw überdacht) mit PENNY

							(ggf auch überbaubar); grenzt an Pizzeria (Parkplatz wird ebenfalls mitbenutzt)
BIPA	1220	Breitenleer Strasse 204	1518	4623	48.25080397	16.48959229	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit PENNY; Photovoltaikanlage auf dem Dach
BIPA	1230	Perfektastrasse 106	3083	7241	48.13794792	16.29994749	teilt sich das Gebäude mit BILLA; Photovoltaikanlage auf dem Dach
Fressnapf	1230	Breitenfurter Str. 261	3764	20785	48.15045984	16.30191472	samt myflexbox, KWsolutions Charging Station; teilt sich Gebäude mit gemeinsamen Parkplatz (Ladenzeile) mit Hofer, DM, angrenzend an BILLA Plus (ggf auch überbaubar)
Zgonc	1030	Modecenterstraße 3	10539	17055	48.18715694	16.41780108	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit ATOS; Photovoltaikanlage auf dem Dach
Zgonc	1140	Hadikgasse 186	2477	5937	48.192769	16.27998117	grenzt an Ford und Fahrradgeschäft
Zgonc	1190	Muthgasse 20	1673	1673	48.24722585	16.36815837	grenzt an BOKU
Zgonc	1220	Hermann-Gebauer-Straße 28	1634	7241	48.26740529	16.476452	

Datengrundlage: Einzelhändler aus eigener Erhebung, Quellen: Billa.at, hofer.at, lidl.at, obi.at, hornbach.at, bauhaus.at, spar.at, Eurospar.at, penny.at, pagro.at, bipa.at, fressnapf.at, zgonc.at, googlemaps.at.

Anhang:

Statistik:

Haushalte – Prognose Wien:

Haushaltsgröße	Einpersonenhaushalt	2	3	4	5+	Bevölkerungswachstum
	alt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	
2020	413484	262983	115647	80611	48001	1911191
2025	445827	276693	121523	84282	50332	2017341
2030	468995	285842	124031	85267	50447	2070548
2035	490789	294493	126470	86298	50658	2125102
2040	513819	303152	128751	87160	50739	2178388
2045	535521	311175	130849	87956	50826	2229040
2050	553902	318076	132729	88739	50991	2274964
2055	567884	323554	134331	89491	51234	2312942
2060	578972	328123	135762	90228	51527	2344777

	Einpersonenhaushalt	2	3	4	5	Bevölkerungswachstum
	alt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	Personenhaushalt	
2020	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2025	7,82%	5,21%	5,08%	4,55%	4,86%	5,55%
2030	13,43%	8,69%	7,25%	5,78%	5,10%	8,34%
2035	18,70%	11,98%	9,36%	7,05%	5,54%	11,19%
2040	24,27%	15,27%	11,33%	8,12%	5,70%	13,98%
2045	29,51%	18,33%	13,15%	9,11%	5,89%	16,63%
2050	33,96%	20,95%	14,77%	10,08%	6,23%	19,03%
2055	37,34%	23,03%	16,16%	11,02%	6,74%	21,02%
2060	40,02%	24,77%	17,39%	11,93%	7,35%	22,69%

Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Bevölkerungsentwicklung - Prognose Wien:

	bis 14 Jahre	15 bis 29 Jahre	30 bis 44 Jahre	45 bis 59 Jahre	60 bis 74 Jahre	75 Jahre und älter
2020	278397	379781	434308	400504	260995	157206
2025	290815	391854	476977	399526	291843	166326
2030	292457	387490	484210	400655	330338	175398
2035	292632	396539	476547	418866	347288	193230
2040	300083	398861	467135	443545	345318	223446
2045	305179	400129	465353	451328	350297	256754
2050	309712	398917	473937	446280	368194	277924
2055	314007	404100	474798	438834	390508	290695
2060	317602	407629	474693	437537	397979	309337

Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Neubau ganzer Wohngebäude Wien*:

Neuerrichtung ganzer Gebäude: Art des (überwiegenden)					
Berichtsquartal	Wohngeb. mit 1 od. 2 Whg	Wohngeb. mit 3 bis 10 Whg	Wohngeb. mit 11 od. mehr Whg	Gesamt	
2010	1319	366	3870	5555	
2011	1026	610	7197	8833	
2012	851	719	5381	6951	
2013	852	686	8170	9708	
2014	967	681	6919	8567	
2015	931	691	9197	10819	
2016	1007	652	13576	15235	
2017	998	709	23227	24934	
2018	1067	821	13015	14903	
2019	811	692	19915	21418	
2020	792	764	14418	15974	
2021	866,6425546	748,2236866	12864,40159	14479,26783	
2022	1103,349438	954,5575931	11535,88908	13593,79611	
2023	886,762291	1009,775447	8640,678313	10537,21605	
2024	190,0540982	288,2277383	2195,061903	2673,343739	

*2021-2024: aufgeschätzte Errechnung von Statistik Austria.

Datengrundlage Statistik Austria, StatCube (zuletzt aufgerufen am 10.06.2024):

Bewohnte Wohnungen nach Gemeindebezirken 2023:

Bewohnte Wohnungen nach Gemeindebezirken 2023									
Gemeindebe	Insgesamt	Bewohnte Wohnungen zum Stichtag 1. 1. 2023 davon mit 2 Personen						Gemeldete Hauptwohnsitz	
		1-Zimmer	2-Zimmer	3-Zimmer	4-Zimmer	5-Zimmer	6 und mehr	insgesamt	je Wohnung
Wien	975976	449191	270336	119149	83894	32740	20666	1995786	2,04491299
22. Donaustadt	97533	38287	29013	13793	10556	3703	2181	213386	2,18783386

Datengrundlage: <https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/gebaeude/>
(zuletzt aufgerufen am 10.8.2024)

Unternehmen	Bezirk	Adresse (Str. Nr.)	Gebäude m²	Gesamt m²	Latitude	longitude	Notizen
Hofer	1200	Adalbert-Stifter-Straße 40	1936	3904	48.24123470198961	16.37286928462898	
Hofer	1200	Aignerstraße 27	1576	2626	48.24766456	16.37954943	
Hofer	1140	Albert-Schweitzer-Gasse 1a	1694	6147	48.20629496	16.22280165	
Hofer	1230	Breitenfurterstraße 261	3361	9776	48.1508595	16.30199864	
Hofer	1220	Breitenleer Straße 106	1681	4351	48.25117711	16.46969664	
Hofer	1230	Brunner Straße 71	1894	5820	48.13801363	16.29899917	
Hofer	1210	Eberescheng. 3	1962	3950	48.30207603	16.42482387	
Hofer	1210	Gerasdorfer.Str. 51	1769	5725	48.28282509	16.4138993	
Hofer	1100	Daumegasse 13	1743	4950	48.1647113	16.37550762	
Hofer	1100	Davidgasse 82-90	1623	3219	48.17492213	16.3581885	
Hofer	1210	Donaufelderstraße 137	1500	5854	48.25304937	16.427174	
Hofer	1030	Döblerhofstraße 8	1869	5413	48.18571208	16.41207733	
Hofer	1020	Engerthstraße 154B	2900	6247	48.22829715	16.39774276	
Hofer	1220	Erzherzog Karl Straße 160	1478	7578	48.22636213	16.45914235	
Hofer	1220	Erzherzog Karl Straße 57	1567	5627	48.23475536	16.44257902	
Hofer	1100	Favoritenstraße 243	1266	3648	48.15225682	16.38267601	
Hofer	1110	Florian Hedorfer-Straße 19	1790	5473	48.1672027	16.4307674	
Hofer	1150	Gablengzgasse 111	2194	2194	48.20688879	16.31298127	

Hofer	111 0	Gadnergasse 10	2070	7535	48.16539011	16.41020 249	
Hofer	123 0	Gatterederstraße 11-15	1887	4799	48.15082592	16.29120 593	
Hofer	118 0	Gersthofer Straße 2 d	1132	3003	48.22854864	16.32862 084	
Hofer	122 0	Gotramgasse 7	2370	5506	48.21996261	16.44544 243	
Hofer	111 0	Grillgasse 13	1996	1996	48.17286036	16.41485 333	
Hofer	122 0	Lohwagg. 2	1620	4390	48.216586546 21074	16.49252982898781	
Hofer	110 0	Gutheil-Schoder- Gasse 4	1711	6267	48.164471891 51686	16.334939062370253	
Hofer	116 0	Heigerleinstraße 41	1602	5281	48.221922787 742706	16.31394359093498	
Hofer	119 0	Heiligenstädter Straße 158	1946	1946	48.257092883 54382	16.36800971128016	
Hofer	122 0	Hirschstettner Straße 34A	1723	5935	48.241816360 04916	16.457553700801412	
Hofer	103 0	Hüttenbrennergasse 5	1597	5660	48.175934689 36478	16.396226560389035	
Hofer	121 0	Julius-Ficker- Straße 89	1763	3511	48.266415898 252916	16.451887450633965	
Hofer	123 0	Karl-Sarg-Gasse 2a	1622	4950	48.135228091 491214	16.28519509022565	
Hofer	123 0	Klingerstraße 4	2465	4850	48.148015889 40629	16.338445607300653	
Hofer	110 0	Laxenburger Straße 137-139	1941	6059	48.166761977 77966	16.370481744854974	
Hofer	121 0	Leopoldauer Straße 45	1669	4788	48.259845031 15841	16.41089234370322	
Hofer	114 0	Linzer Straße 233	1470	7380	48.194513645 8792	16.288609763139572	
Hofer	114 0	Linzer Straße 455	1574	4910	48.202894132 02312	16.24337299254214	
Hofer	114 0	Maroltingergasse 1	1555	5390	48.202990715 5734	16.30270027759643	
Hofer	119 0	Muthgasse 20A	1540	2572	48.247630420 114014	16.368266152357087	
Hofer	122 0	Dassanow. 4A	1781	4893	48.264711336 82608	16.46049464460603	
Hofer	120 0	Nordwestbahnstraße 8	2000	4890	48.228810479 86696	16.38083483325123	
Hofer	110 0	Oberlaaer Straße 162	1990	4816	48.141091185 539715	16.3896366935364	
Hofer	121 0	Oswald Redlich Straße 3	1769	4513	48.273101681 65912	16.437603853956386	
Hofer	121 0	Prager Straße 115	1521	4371	48.272077862 39406	16.39023366240844	
Hofer	122 0	Rennbahnweg 38A	1265	3089	48.256816757 062246	16.449424367804973	
Hofer	122 0	Rennbahnweg 55	1867	3631	48.254037812 904876	16.46038103247826	
Hofer	121 0	Ruthnergasse 54	1076	2457	48.273162453 0183	16.4196440120852	

Hofer	122 0	Seestadtstraße 31	1230	1356	48.225320238 40318	16.509072802879572
Hofer	121 0	Shuttleworthstra- ße 11	1600	6324	48.271839336 46711	16.408471391527787
Hofer	121 0	Siemensstraße 105	1520	5279	48.267883182 65065	16.428238211876053
Hofer	111 0	Simmering.Haup- tst. 334-336	2337	7105	48.147441476 774176	16.46214611594725
Hofer	120 0	Stromstraße 3	2011	2011	48.237126389 6918	16.371409306601453
Hofer	120 0	Traisengasse 20-22	1863	5268	48.236437289 41319	16.390288890930602
Hofer	113 0	Versorgungshei- mstraße 4	1320	1320	48.174657468 982225	16.282524416470896
Hofer	102 0	Wehlstraße 364	1337	3374	48.203240024 203986	16.433060387458482
Hofer	122 0	Ziegelhofstraße 24	1641	4250	48.238014761 19888	16.476730690563677
Hofer	111 0	Zinnergasse 6	1729	4386	48.161601387 101285	16.472086080754675
Obi	110 0	Triester Str. 10	5098	9858	48.178578417 96957	16.35689040426919
Obi	103 0	Leopold-Böhm- Straße 1	7466	9732	48.185865469 63179	16.410828908514052
Obi	114 0	Hadikgasse 184	4489	7705	48.192481863 48469	16.28274075197374
Obi	121 0	Brünner Str. 74	8422	1760 0	48.271030884 35066	16.407206161605487
Obi	122 0	Sverigestraße 1/b	8629	1498 7	48.252903688 308905	16.47066132930303
Obi	122 0	Groß- Enzersdorfer Str. 39	3201	5450	48.217590622 597186	16.4956086329892
Lidl	110 0	Davidgasse 47	1242	1593	48.173719720 32297	16.36638036944923
Lidl	111 0	Leberstraße 58	1272	5050	48.176872957 94756	16.407179206053765
Lidl	120 0	Friedrich-Engels- Platz 12	1593	4365	48.246577802 58962	16.380807215236736
Lidl	110 0	Absberggasse 53	1584	4067	48.166972873 57959	16.386963718505402
Lidl	110 0	Wienerbergstraß- e 21	1728	4848	48.170356981 272434	16.342569260636598
Lidl	122 0	Lieblgasse 1	1806	5515	48.261191859 37046	16.452773376707714
Lidl	111 0	Kaiser- Ebersdorfer- Straße 53	1795	5888	48.166406397 03416	16.430068910732665
Lidl	121 0	Christian- Bucher-Gasse 35/37	2111	6337	48.266296936 55393	16.387554228535645
Lidl	112 0	Sagedergasse 44	1891	3615	48.162760905 458605	16.31611106105068
Lidl	114 0	Waidhausenstra- ße 25	1793	2930	48.198499508 34498	16.28008041152929
Lidl	122 0	Breitenleer Str. 2	1441	4997	48.248428865 110355	16.45257648634769

Lidl	121 0	Shuttleworthstra ße 6	1988	5668	48.270245225 22551	16.409561497018213	
Lidl	121 0	Leopoldauer Str. 165	1935	5786	48.263528393 70939	16.42893365085366	
Lidl	121 0	Gerasdorfer Str. 9	1446	4806	48.282253501 25132	16.41076895500824	
Lidl	121 0	Seyringer Str. 10	1986	6463	48.266946592 0348	16.456616099521778	
Lidl	111 0	Etrichstraße 21	1531	4831	48.151741171 89788	16.465330805551815	
Lidl	123 0	Breitenfurter Str. 351	1420	4789	48.140442542 31788	16.291724288367163	
Lidl	123 0	Triester Str. 256	1779	7192	48.136137738 28618	16.324090272543444	
Lidl	114 0	Linzer Str. 463	1737	4420	48.203459268 35491	16.324090272543444	
Lidl	120 0	Klosterneuburge r Str. 79,	1383	3180	48.233879111 18204	16.365470733156297	
Lidl	122 0	Quadenstraße 33	1669	4000	48.237763880 958674	16.47756464533135	
Lidl	111 0	Etrichstraße 21	1620	4832	48.151744184 68237	16.46531288698667	
Hornbac h	122 0	Stadlauer Str. 37	8313	2862 0	48.230489152 574165	16.455406612954373	
Bauhaus	123 0	Oberlaaer Str. 294	16132	3198 2	48.150814775 77486	16.3606832942402	
Bauhaus	120 0	Jägerstraße 82	10321	2042 0	48.239518938 36435	16.372405438261993	
Bauhaus	122 0	Wagramer Str. 196	8834	1499 5	48.253629459 89775	16.4475065835635	
Bauhaus	114 0	Bergmillergasse 12	7658	1584 0	48.200563091 48661	16.254411224943173	
Bauhaus	103 0	Arsenalstraße 5	2915	5074	48.177565876 42166	16.393754572222942	
SPAR	102 0	Engerthstr. 230/A	1047	1047	48.215040369 4027	16.4148297626404	
Eurospar	112 0	Sagedergasse 13	2610	8496	48.161135027 5968	16.319115189071887	
Eurospar	122 0	Wagramer Str. 171	2030	4534	48.256825803 75448	16.447979906385918	
Eurospar	121 0	Siemensstraße 105	2786	7667	48.268281348 59698	16.429211572672155	
BILLA Kaufleute	111 0	Dreherstraße 65	694	2599	48.15179006	16.47213 767	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	114 0	Hauptstraße 30	1502	4247	48.20797146	16.23141 738	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	121 0	Pragerstraße 274 / Russbergstraße 4	1021	2361	48.28749678	16.38406 558	BILLA Kaufleute
BILLA Kaufleute	122 0	Breitenleer Straße 148	1385	4524	48.25095073	16.47846 295	BILLA Kaufleute
BILLA	109 0	Alser Straße 4	815	815	48.21640015	16.35298 844	
BILLA	111 0	Geiselbergstraß e 34/36	1961	1961	48.17462658	16.40324 698	

BILLA	117 0	Hernalser Hauptstraße 215	330	330	48.22522997	16.31015 187	
BILLA	120 0	Adalbert-Stifter- Straße 33	399	1283	48.24025059	16.36957 809	
BILLA	121 0	Brünner Str. 57 D	1069	8278	48.26791519	16.40291 365	
BILLA	123 0	Purkytgasse 5	789	1515	48.14991083	16.33257 994	
BILLA	123 0	Altmannsdorfer Str. 164/182	1346	3881	48.15006635	16.32028 831	In einem Haus (Ladenzeile) mit Restaurant, Kindergarten, Friseur, Tierarzt
BILLA	123 0	Breitenfurter Str. 146	1026	3161	48.15635923	16.30269 889	
BILLA	123 0	Perfektastrasse 106	3083	7241	48.13794792	16.29994 749	teilt sich das Gebäude mit BIPA; Photovoltaika anlage auf dem Dach
BILLA	123 0	Mehlführergasse 30	920	1237	48.14622531	16.28449 378	Photovoltaika anlage auf dem Dach
BILLA Plus	110 0	Laxenburger Str. 66	4148	1041 1	48.17232829	16.37101 649	inkl McFit, Trafik, DHL
BILLA Plus	110 0	Wienerbergstraß e 27	4388	1611 8	48.16979876	16.33845 651	
BILLA Plus	111 0	Swatoschgasse 3	6151	1561 1	48.16606187	16.41165 004	inkl Trafik
BILLA Plus	114 0	Bergmillergasse 7	3742	9882	48.20023875	16.25604 571	in unmittelbarer Nähe zu PENNY, Fressnapf, PAGRO, BIPA
BILLA Plus	117 0	Geblergasse 73- 75	2775	2855	48.21622632	16.32851 416	Lager- und Parkhaus im OG; grenzt an Wohnhausanl age
BILLA Plus	121 0	Brünner Straße 300	5021	8174	48.30038447	16.42280 731	
BILLA Plus	121 0	Jedleseer Str. 51A	2489	7316	48.25974209	16.38770 915	
BILLA Plus	121 0	Julius-Ficker- Straße 91	3531	2206 1	48.26638743	16.45288 668	inkl Trafik; teilt sich Parkplatz mit SportsDirect
BILLA Plus	121 0	Prager Str. 138- 140	3239	8366	48.27884658	16.38859 417	
BILLA Plus	121 0	Brünner Str. 300	5263	1134 3	48.30024889	16.42296 205	Photovoltaika anlage auf

							dem Dach; Parkplatz von einem Einfamilienha us und einem Mehrfamilien haus unterbrochen ;
BILLA Plus	122 0	Zwerchäckerweg 20/24	4048	7561	48.25011749	16.46887 327	im Gewerbepark Stadlau; inkl McFit
BILLA Plus	123 0	Sternngasse 6	4209	1113 3	48.14934581	16.34445 396	
BILLA Plus	123 0	Breitenfurter Str. 263	4064	2078 5	48.15045984	16.30191 472	samt myflexbox, KW solutions Charging Station; angrenzend mit gemeinsame n Parkplatz (Ladenzeile) an Hofer (samt Discount Tankstelle am Hofer Parkplatz), Fressnapf, DM
PENNY	102 0	Dr. Natterergasse 1	837	837	48.21307771	16.42053 983	Rund; direkt neben Bestandsgeb äuden (Fenster!); Dachgarten mit Photovoltaika anlage - wird zum Teil mit nebengebäui de geteilt
PENNY	111 0	Etrichstraße 38	935	2525	48.15324438	16.46498 701	teilt sich Parkplatz mit UniCredit
PENNY	111 0	Thürnlhofstraße 25	761	761	48.15809728	16.45297 14	Ekazent; grenzt an BIPA (ggf auch überbaubar); teilt sich Parkplatz mit Pizzeria, Schnitzelhau s, Segafredo,

							Apotheke, Adek, Trafik etc
PENNY	112 0	Arndtstraße 39	923	1927	48.18338981	16.33729 947	teilt sich das Gebäude mit BIPA; grenz an ein Wohnhaus; Photovoltaika anlage auf dem Dach
PENNY	114 0	Linzer Str. 10	673	673	48.19292729	16.31563 211	teilweise Container und Lüftungsanla ge (?) auf dem Dach; Dach auch sonst teilweise bebaut; grenzt an Wohnhaus und KFZ- Werkstatt (ggf auch überbaubar)
PENNY	121 0	Brünner Str. 123-125	1306	4358	48.27562305	16.40761 602	teilt Gebäude und Parkplatz (tw überdacht) mit BIPA (ggf auch überbaubar); grenzt an Pizzeria (Parkplatz wird ebenfalls mitbenutzt)
PENNY	122 0	Hosnedlgasse 2/Rennbahnweg 2	994	3104	48.25353851	16.46185 123	angrenzend an 7.552 m² leere Grünfläche
PENNY	122 0	Breitenleer Strasse 204	1518	4623	48.25080397	16.48959 229	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit BIPA; Photovoltaika anlage auf dem Dach
PENNY	123 0	Brunnerstr. 7-13	864	3834	48.14562999	16.29816 932	
PENNY	123 0	Knotzenbachgas se 40	838	2104	48.14695308	16.28764 079	
PENNY	123 0	Karl Tornaygasse 28	703	1735	48.13217019	16.31585 378	teilt sich Parkplatz mit KFZ- Werkstatt

PAGRO	121 0	Shuttleworthstra sse 6	792	5668	48.2706751	16.40943 232	Parkplatz gemeinsam mit Lidl
PAGRO	123 0	Triesterstrasse 282-284	3616	5133	48.13234831	16.32207 687	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit Fahrrad- Geschäft (ggf auch überbaubar)
PAGRO	123 0	Breitenfurterstra sse 329	606	933	48.14278106	16.29266 394	neben Tankstelle; grenzt an Mehrfamilien haus
BIPA	111 0	Thürnlhofstraße 25	761	761	48.15809728	16.45297 14	grenzt an BIPA (ggf auch überbaubar); teilt sich Parkplatz mit Pizzeria, Schnitzelhau s, Segafredo
BIPA	112 0	Arndtstraße 39	460	460	48.18338981	16.33729 947	teilt sich das Gebäude mit PENNY; grenz an ein Wohnhaus; Photovoltaika anlage auf dem Dach
BIPA	120 0	Adalbert-Stifter- Straße 33a	404	1122	48.24033069	16.36957 333	
BIPA	121 0	Brünner Str. 123-125	1306	4358	48.27562305	16.40761 602	teilt Gebäude und Parkplatz (tw überdacht) mit PENNY (ggf auch überbaubar); grenzt an Pizzeria (Parkplatz wird ebenfalls mitbenutzt)
BIPA	122 0	Breitenleer Strasse 204	1518	4623	48.25080397	16.48959 229	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit PENNY; Photovoltaika anlage auf dem Dach
BIPA	123 0	Perfektastrasse 106	3083	7241	48.13794792	16.29994 749	teilt sich das Gebäude mit BILLA; Photovoltaika

							anlage auf dem Dach
Fressnapf	1230	Breitenfurter Str. 261	3764	20785	48.15045984	16.30191472	samt myflexbox, KWsolutions Charging Station; teilt sich Gebäude mit gemeinsamen Parkplatz (Ladenzeile) mit Hofer, DM, angrenzend an BILLA Plus (ggf auch überbaubar)
Zgonc	1030	Modecenterstraße 3	10539	17055	48.18715694	16.41780108	teilt sich Gebäude und Parkplatz mit ATOS; Photovoltaikanlage auf dem Dach
Zgonc	1140	Hadikgasse 186	2477	5937	48.192769	16.27998117	grenzt an Ford und Fahrradgeschäft
Zgonc	1190	Muthgasse 20	1673	1673	48.24722585	16.36815837	grenzt an BOKU
Zgonc	1220	Hermann-Gebauer-Straße 28	1634	7241	48.26740529	16.476452	

Datengrundlage: Einzelhändler aus eigener Erhebung, Quellen: Billa.at, hofer.at, lidl.at, obi.at, hornbach.at, bauhaus.at, spar.at, Eurospar.at, penny.at, pagro.at, bipa.at, fressnapf.at, zgonc.at, googlemaps.at.