

Technische Universität Wien

Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung

DIPLOMARBEIT

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES

Diplom-Ingenieurin (Dipl.-Ing.)

Steuerungsoptionen zur Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten im Zusammenhang mit der U-Bahn-Planung in Wien

am Beispiel einer möglichen Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 bis Kaiserebersdorf

von

Bianca Jahn, BSc.

Matrikelnummer: 01227346

Studienkennzahl: 066 440

Unter der Anleitung von

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Bardo Hörl

Fachbereich Verkehrssystemplanung

Technische Universität Wien



Wien, am 22. Mai 2018

(Unterschrift der Autorin)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die Diplomarbeit eigenständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, habe ich kenntlich gemacht. Die vorliegende Diplomarbeit war in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung.

Bianca Jahn, BSc.

Wien, am 22. Mai 2018

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich vor allem meinem Betreuer Herrn Dr. Bardo Hörl für die fachliche Unterstützung und Expertise in den letzten Monaten während der Erstellung der vorliegenden Diplomarbeit danken.

Weiters möchte ich mich bei den ExpertInnen aus der Stadtplanung (Herr Dipl.-Ing. Gregor Stratil-Sauer, Stadt Wien MA 18), aus der Wirtschaft (Herr Mag. Ing. Andrés Peña, Quartiersmanagement Standpunkt Liesing und Frau Dipl.-Ing. Helga Wagner, Wirtschaftskammer Wien, Abt. Stadtplanung und Verkehrspolitik) und der Verkehrsplanung (Herr Ing. Roland Fersterer, MSc, Büro TRAFFIX) für ihren fachlichen Input bedanken.

Und natürlich ganz besonders danken möchte ich meiner Familie und meinen Freunden: Sie haben mir immer den Rücken gestärkt und mir die Motivation gegeben, daran zu glauben, was ich tue.

Wien, am 22. Mai 2018

Abstract | Deutsch

Vor dem Hintergrund des zunehmenden Wohnraumbedarfs in Wien rücken Stadtrandgebiete in den Fokus der Wiener Siedlungsentwicklung. Dies führt zu einer gesteigerten Verkehrsnachfrage und zur erhöhten Belastung des öffentlichen Verkehrsnetzes in Wien. Um Stadterweiterungsgebiete nachhaltig zu entwickeln, ist eine parallele Planung eines nachhaltigen Verkehrsnetzes von großer Bedeutung. In der vorliegenden Arbeit werden in einem ersten Schritt Qualitätskriterien von Stadterweiterungsgebieten anhand von drei Referenzbeispielen in Wien herausgearbeitet und Steuerungsoptionen beschrieben, welche zur Sicherstellung dieser dienen. Neben den klassischen Steuerungsinstrumenten ordnet die Diplomarbeit die U-Bahn-Planung als weiteres Steuerungsinstrument zunächst theoretisch ein. Anschließend werden die im Rahmen der Arbeit erarbeiteten Steuerungsoptionen anhand des selbst identifizierten, potenziellen Stadterweiterungsgebiets Kaiserebersdorf analysiert und deren Auswirkungen auf die Qualitätskriterien untersucht. So können durch die Wahl der Linienführung, der Trassenplanung und der Stations-Situierung Effekte auf den Raum beobachtet werden. Neben der Erschließung bestehender zentraler Einrichtungen können auch Impulse zur Entwicklung neuer Einrichtungen, Wohnsiedlungen und Betriebsstätten durch die U-Bahn gesetzt werden. Zudem konnte gezeigt werden, dass das neue Verkehrsangebot eine verbesserte Erschließungsqualität im Gebiet und eine kürzere Reisezeit zwischen neu erschlossenen Orten und wichtigen Einrichtungen in anderen Bezirken bewirkt. Somit kann die U-Bahn auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen (gesamtstädtisch wie lokal) eine Verbesserung der Verkehrssituation als auch eine Entwicklung des Ortes nachhaltig beeinflussen.

Abstract | English

Facing an increasing demand for housing in Vienna, suburban areas are becoming the focus of the urban development of Vienna. This leads to an increase in traffic demand and to an increased burden to the public transport network in Austria's capital city. In order to develop urban expansion areas in a sustainable way, it is important to plan a sustainable transport network at the same time. Within the diploma thesis, quality criteria of urban expansion areas are being elaborated on the basis of three reference examples in Vienna and options to control these quality criteria will be described. Additional to classical control instruments in the field of urban development, the diploma thesis theoretically classifies metro planning as further control instrument. Subsequently, the control options which are elaborated within the diploma thesis are being analyzed on the basis of the suburban area *Kaiserebersdorf* which was identified as potential urban development area by the author. Their effects on the quality criteria are examined using the case of *Kaiserebersdorf*. Thus, by route planning, track planning and station-placing effects on the area can be observed. In addition to the provision of existing central facilities, impulses for the development of new facilities, housing estates and business premises can be set by metro planning. In addition, it has been shown that the new transport service offers improved accessibility in the area and shorter travel time between newly developed locations and important facilities in other districts. Thus, the metro can have a substantial effect on improving the traffic situation and can affect the development of an area on different spatial levels (both urban and local).

Abkürzungsverzeichnis

AP	Arbeitsplatz
Bes	Beschäftigte
BGF	Bruttogeschossfläche
BO	Bauordnung
EG	Erdgeschoss
EW	EinwohnerInnen
GFZ	Geschossflächenzahl
GRZ	Grundflächenzahl
MA	Magistratsabteilung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NMIV	Nicht-Motorisierter Individualverkehr
NFZ	Nettogeschossflächenzahl
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
o.M.	ohne Maßstab
P&R	Park and Ride
PKW	Personenkraftwagen
STEP	Stadtentwicklungsplan
WE	Wohneinheiten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Motivation	1
1.2	Problemstellung	2
1.3	Abgrenzung der Ziele der Arbeit.....	3
1.4	Aufbau und Methodik der Arbeit	4
2	Ziele der nachhaltigen Siedlungsentwicklung von Stadterweiterungsgebieten in Wien	5
2.1	Allgemeine Zielsetzungen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung in Wien	5
2.2	Zielsetzungen bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten in Wien	10
2.2.1	Stadterweiterungsgebiete Oberlaa und Altes Landgut, Wien 10 – U1-Verlängerung ...	11
2.2.2	Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern, Wien 22 – U2-Verlängerung	14
2.2.3	Stadterweiterungsgebiet <i>In der Wiesen Ost</i> , Wien 23 – U6-Verlängerung	16
2.3	Überblick der Zielsetzungen von Stadterweiterungsgebieten in Wien.....	18
3	Funktion und Bedeutung des Öffentlichen Verkehrs für Stadterweiterungsgebiete in Wien	
	22
3.1	Erreichbarkeitsanalyse der Stadtentwicklungsgebiete Wiens	24
3.2	Der U-Bahn-Planungsprozess in Wien – <i>Generelle U-Bahn-Planung</i>	27
4	Qualitätskriterien als qualitative Anforderungen an die Entwicklung von	
	Stadterweiterungsgebieten in Wien.....	29
4.1	Qualitätskriterien auf Makro-Ebene	29
4.2	Qualitätskriterien auf Meso-Ebene.....	32
4.3	Qualitätskriterien auf Mikro-Ebene.....	33
4.4	Überblick Qualitätskriterien.....	35
5	Steuerungsoptionen zur Entwicklung und Erreichbarkeitsoptimierung von	
	Stadterweiterungsgebieten	36
5.1	Klassische Steuerungsoptionen zur Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten	36
5.1.1	Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung.....	36
5.1.2	Verkehrsplanung	40

5.2	Steuerungstools im U-Bahn-Planungsprozess.....	42
5.2.1	Steuerungstool Linienführung.....	43
5.2.2	Steuerungstool Trassenplanung.....	44
5.2.3	Steuerungstool Situierung der Stationen	45
5.3	Steuerungsoptionen während der Betriebsphase der U-Bahn.....	46
5.4	Übersicht der Steuerungsoptionen und der Einsetzbarkeit der U-Bahn-Planung als weiteres Steuerungsinstrument	49
5.5	Entwicklungshemmnisse bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete.....	50
6	Kaiserebersdorf als Fallbeispiel eines potenziellen Stadterweiterungsgebiets.....	51
6.1	Bevölkerung	54
6.2	Mobilität und Verkehr.....	55
6.3	Flächennutzung in Kaiserebersdorf.....	61
6.4	Zukünftiger Wohnungsbedarf	63
6.5	Erhebung der Flächenpotenziale für zukünftige Entwicklungen.....	64
7	Anwendung der U-Bahn-Steuerungstools im Testraum Kaiserebersdorf	69
7.1	Anwendung des Steuerungstools <i>Linienführung</i> in Kaiserebersdorf	69
7.1.1	Variantenfindung	70
7.1.2	Steuerungsoptionen im Testraum – Variantenvergleich der Linienführung.....	74
7.1.3	Steuerungsoptionen innerhalb der Linienführung Variante 3	75
7.2	Anwendung des Steuerungstools <i>Trassenplanung</i> in Kaiserebersdorf	85
7.3	Anwendung des Steuerungstools <i>Situierung der Stationen</i> in Kaiserebersdorf.....	88
8	Schlussfolgerung.....	96
9	Zusammenfassung	98
10	Empfehlung und Ausblick.....	100
11	Verzeichnisse.....	102
11.1	Quellenverzeichnis.....	102
11.2	Abbildungsverzeichnis.....	110
11.3	Tabellenverzeichnis.....	111

Anhang	113
Anhang 1 – Experteninterview Stratil-Sauer (Stadt Wien MA 18)	114
Anhang 2 – Experteninterview Peña (Quartiersmanagement Liesing)	116
Anhang 3 – Experteninterview Wagner (WKW).....	117
Anhang 4 – Fotodokumentation – Begehung vor Ort – Routen	118

1 Einleitung

„Die U3-Verlängerung nach Kaiserebersdorf als Chance der Siedlungsentwicklung“

Schon öfters wurde in den Medien von einer möglichen Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 in den Südosten von Wien – nach Kaiserebersdorf (Bezirksteil von Wien 11., Simmering) – berichtet. Seitens der Simmeringer Bezirksvorstehung und auch der Bevölkerung von Simmering wird die U3-Verlängerung seit Jahren gewünscht.

Jedoch gibt es bisher keine konkreten Pläne hinsichtlich eines U3-Ausbaus.¹ Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, welche Chancen sich für eine räumliche Entwicklung durch eine U-Bahn ergeben können und welche Steuerungsoptionen zur Lenkung der Siedlungsentwicklung während eines U-Bahn-Planungsprozesses zur Verfügung stehen.

1.1 Motivation

Bereits während der Erarbeitung der Bachelorarbeit zum Thema *Auswirkungen des U-Bahn-Ausbaus an Stadtrandgebieten von Wien* anhand des Referenzbeispiels U1 Oberlaa wurde der Wunsch der Autorin intensiviert sich vertiefend mit U-Bahn-Planungen in Wien auseinanderzusetzen.

Besonders die Medienpräsenz einer möglichen U3-Verlängerung nach Kaiserebersdorf hat die Richtung der Diplomarbeit gelenkt. Immer wieder wurde das Thema Erreichbarkeit von Kaiserebersdorf auch im Familien- und Freundeskreis diskutiert, da die Straßenbahn-Linien in diesem Gebiet oft von Störungen betroffen sind und die Reisezeit, vor allem vom Stadterweiterungsgebiet *Am Leberberg* in Kaiserebersdorf ins Zentrum, aufgrund der Wartezeiten auf die Straßenbahn-Linie 6, hoch ist.

¹ Vgl. Telefoninterview mit Stratil-Sauer (2018)

1.2 Problemstellung

Die Stadt Wien zählt mit ihrer hohen Lebensqualität zu einer der attraktivsten Städte Europas und hat auch ein starkes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen. Besonders in den Randbezirken 10, 11, 12, 21, 22 und 23 ist ein hoher Zuwachs zu beobachten.² Durch das stetige Bevölkerungswachstum steigt auch der Bedarf an Wohnflächen und die Belastung des Öffentlichen Verkehrsnetzes und des Straßenverkehrsnetzes durch den MIV nimmt zu. Da die Kapazitäten für (leistbaren) Wohnraum nicht alleine durch die Nachverdichtung innerstädtischer Bezirke geschaffen werden können, muss ein Ausbau von Siedlungen an Stadtrandgebieten stattfinden.

Durch die neu entstehenden Siedlungen am Stadtrand ergeben sich Herausforderungen in der Planung des Öffentlichen Verkehrs. Dieser sollte durch entsprechende Infrastrukturausbauten sowie Betriebsänderungen (Intervallverdichtung, größere Fahrzeuge) an die neuen Rahmenbedingungen angepasst werden. Die Verteilung unterschiedlicher Aktivitätsorte ist insbesondere in der Stadt ein Faktor für das Entstehen von Wegen, die einerseits zu Fuß, mit dem Rad, dem Pkw oder dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden.³

Auch im Südosten von Wien im Bezirk Simmering ist ein hohes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen. In den letzten zehn Jahren stieg die Zahl der BewohnerInnen von rund 83.000 auf etwa 100.000.⁴ Um die steigende Nachfrage nach Wohnraum und Öffentlichem Verkehr abdecken zu können, ist die Verbesserung des Öffentlichen Verkehrsnetzes in Abstimmung mit Siedlungsentwicklung unumgänglich.

² Prenner (2015), S. 32

³ Köhler (2014), S. 17

⁴ Statistik Austria, Bevölkerungsentwicklung in Simmering von 2000 bis 2017

1.3 Abgrenzung der Ziele der Arbeit

Die vorliegende Arbeit setzt sich zum Ziel, mögliche Steuerungsoptionen zu untersuchen, die bei einer U-Bahn-Planung (Linienführung, Trassenplanung, Festlegung der Stationen) getroffen werden können, um die Siedlungsentwicklung von Stadterweiterungsgebieten zu beeinflussen. Neben leistbarem Wohnen, qualitativem Grünraum, belebten Zentren und dem Angebot an sozialer Infrastruktur ist auch die Erreichbarkeitsoptimierung ein wichtiges Kriterium bei der Planung von Stadterweiterungsgebieten. Insbesondere sollen die Einsetzbarkeit der U-Bahn sowie Steuerungsoptionen eines U-Bahn-Planungsprozesses zur Lenkung der räumlichen Entwicklung zuerst theoretisch und später anhand eines Testraums analysiert werden. Weiters werden Aussagen hinsichtlich Einwohner- und Beschäftigtenzahlen sowie der Auswirkungen auf Mobilität und Erreichbarkeit für den Testraum getroffen.

Eine Ausgestaltung der Stationsoberflächen, eine Untersuchung der Umweltverträglichkeit und finanzielle Aspekte werden aufgrund des zeitlich und inhaltlich begrenzten Rahmens der Diplomarbeit nicht berücksichtigt. Dies könnte jedoch in einer eigenen Studie durchgeführt und vertieft werden. Finanzielle Aspekte werden für diese Arbeit außer Acht gelassen, da die Kosten einer U-Bahn-Planung umfassend erhoben werden müssen und diese von verschiedenen, sehr individuellen, Faktoren abhängig sind.

Die Fragestellungen, die sich aus den Zielsetzungen bilden und die in der Arbeit behandelt werden, lauten:

- *Welche Ziele verfolgen U-Bahn-Planungen in Wien?*
- *Welchen Stellenwert hat die Erreichbarkeitsoptimierung als Qualitätskriterium bei Stadterweiterung im Bestand und bei Entwicklungsflächen?*
- *Wie kann die U-Bahn dabei als Instrument eingesetzt werden und welche Steuerungsoptionen gibt es?*
- *Wie kann die U-Bahn-Verlängerung der Linie U3 in Richtung Kaiserebersdorf als Steuerungsinstrument zur Entwicklung des Gebiets und zur Erreichbarkeitsoptimierung im Untersuchungsgebiet beitragen?*

1.4 Aufbau und Methodik der Arbeit

In dieser Arbeit werden Steuerungsoptionen bei der Planung von U-Bahn-Verlängerungen untersucht, welche zur nachhaltigen Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten und zur Zielerreichung von Qualitätskriterien dienen sollen. In einem theoretischen Teil werden zunächst Konzepte der Stadt Wien hinsichtlich ihrer Zielsetzungen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung von Wien betrachtet. Vertiefend dazu werden Zielsetzungen bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten am Stadtrand im Zusammenhang mit der U-Bahn-Planung in Wien anhand von drei Referenzprojekten (U1 – *Oberlaa*, U2 – *Seestadt Aspern*, U6 – *In der Wiesen Ost*) untersucht. In einem weiteren Kapitel wird die Bedeutung des ÖVs für BewohnerInnen von Stadterweiterungsgebieten, der Stellenwert der Erreichbarkeitsoptimierung und die Reisezeiteinsparung für die Referenzbeispiele vor und nach den U-Bahn-Verlängerungen analysiert. In einem weiteren Schritt werden Qualitätskriterien für die unterschiedlichen räumlichen Ebenen formuliert. Um die qualitativen Anforderungen von Stadterweiterungsgebieten seitens der Wirtschaftstreibenden und der Stadt Wien zu eruieren, wurden ExpertInnen aus der Stadtplanung und der Wirtschaft interviewt.

Neben den klassischen Steuerungsinstrumenten der Raumplanung werden die Steuerungsoptionen eines U-Bahn-Planungsprozesses und deren Auswirkungen untersucht. Dazu wird eine mögliche Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 auf den Testraum Kaiserebersdorf projiziert. Der Testraum wurde von der Autorin selbst als potenzielles Stadterweiterungsgebiet, durch eine Analyse der Potenzialflächen im Raum, identifiziert.

Die Bestandsaufnahme des Untersuchungsgebiets stellt neben der Eruierung des Wohnungsbedarfs und der Flächenverfügbarkeit eine Grundlage für die weitere Untersuchung dar. Dazu werden in einem ersten Schritt Flächenpotenziale im Gebiet mit Hilfe des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans sowie Begehungen vor Ort mit einer Fotodokumentation erhoben. Darauf aufbauend werden verschiedene Varianten der U-Bahn-Linienführung im Testraum hinsichtlich ihrer Zielerreichung analysiert. In einem weiteren Schritt werden die Auswirkungen der Variante mit dem größten Steuerungspotenzial auf den Testraum untersucht. Dabei werden die durch die gewählte Variante neu erschlossenen Potenzialflächen hinsichtlich ihrer Flächennutzung von der Autorin eingeschätzt und die zukünftige Einwohner- und Beschäftigtenzahl, die sich durch eine Neubebauung ergibt, berechnet. Darüber hinaus werden Überlegungen bezüglich der Trassenplanung sowie der Stations-Situierung getroffen und die daraus resultierenden Effekte auf die Siedlungsentwicklung des Testraumes analysiert. Um neben dem Einfluss der Steuerungsoptionen auf die Siedlungsentwicklung auch die Mobilitätsveränderung zu untersuchen, wird mittels Excel-Berechnungen und GIS-Analysen die Erschließungsqualität nach dem ÖV-Güteklassenmodell der Stadt Wien MA 18 bewertet und die Reisezeitersparnis durch die U-Bahn-Verlängerung im Gebiet betrachtet.

2 Ziele der nachhaltigen Siedlungsentwicklung von Stadterweiterungsgebieten in Wien

Wien ist eine schnell wachsende Stadt. Aufgrund des rasanten Bevölkerungswachstums steigt der Druck auf Wohnraum. Jedoch sind Baulandreserven im Zentrum zum Teil schon aufgebraucht oder aufgrund der hohen Mietpreise nicht für jeden erschwinglich. Immer mehr Menschen ziehen deshalb an den Stadtrand. Aus diesem Grund werden seitens der Stadt Wien in den Außenbezirken Potenzialflächen gesucht, welche sich für die Bebauung eignen und für geförderten und kommunalen Wohnbau genutzt werden können, um **leistbaren Wohnraum mit hoher Lebensqualität** den BewohnerInnen zur Verfügung zu stellen.⁵

Für die vorliegende Arbeit werden die Zielsetzungen der Stadt Wien für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung kurz erläutert. In einem weiteren Schritt werden die Zielsetzungen für die Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten anhand von drei Referenzbeispielen herausgearbeitet.

2.1 Allgemeine Zielsetzungen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung in Wien

Im Folgenden werden allgemeine Zielsetzungen aus den von der Stadt Wien vorliegenden Konzepten (Stadtentwicklungsplan Wien STEP 2025, Fachkonzept Mobilität, Smart City Rahmenstrategie und Handbuch Gender Mainstreaming) hinsichtlich einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung für ganz Wien analysiert und die für die vorliegende Arbeit als wesentlich erachtete Zielsetzungen gefiltert.

ÖROK (Österreichische Raumordnungskonferenz) – Empfehlung Nr. 50

Ein wesentlicher Punkt bei der Entwicklung von neuen Stadterweiterungsgebieten ist die **nachhaltige** und **qualitätsvolle Siedlungsentwicklung**. In der ÖROK-Empfehlung Nr. 50 wird unter dem Begriff nachhaltige Siedlungsentwicklung die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte verstanden. Zudem wird betont, dass einerseits kompakte Siedlungsstrukturen anzustreben, andererseits hohe Siedlungsdichte zu vermeiden sind. Auf einen Ausgleich der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Interessen soll ebenfalls bei Planungen Rücksicht genommen werden.⁶

Stadtentwicklungsplan Wien (STEP 2025)

Die Stadt Wien setzt sich zum Ziel, eine **lebenswerte Stadt** zu entwickeln. Unter Lebensqualität wird die **Erhaltung und Schaffung qualitativvoller Frei- und Grünräume** verstanden, die eine Notwendigkeit für Erholung, Freizeit und ökologischer Diversität darstellen.⁷

⁵ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 9

⁶ ÖROK (2001), S.2

⁷ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S.9

Neben der **Daseinsvorsorge mit leistbarem Wohnraum**, einem **Angebot an sozialer Infrastruktur** und **Nahversorgung im Gebiet**, spielt auch die Mobilität eine wichtige Rolle.

„Mobilität braucht menschen- und umweltgerechten Verkehr. Die Stadt Wien bekennt sich zu einer prioritären Stellung des öffentlichen Verkehrs, der Fußgängerinnen und Fußgänger sowie des Radverkehrs als Umweltverbund. Wien steht für eine zukunftsorientierte städtische Mobilitätspolitik, die nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch und sozial verträglich und somit nachhaltig ist. [...]“⁸

Insbesondere die Entwicklung eines **klima- und umweltschonenden Verkehrs** in Form des Umweltverbundes wird seitens der Stadt Wien forciert. Dazu zählt die Priorisierung des Rad- und Fußverkehrs ebenso wie der ÖV. Daher stellt die Erschließung neuer Stadterweiterungsgebiete mit ÖV ein wichtiges Ziel dar.

Im STEP 2025 sind Strategien für die Mobilität festgelegt, welche den Vorrang für den Verkehrsverbund, Raum für Menschen und neue Instrumente als Mobilitätsmanagement beinhalten.⁹ Auch bei der Planung von neuen U-Bahn-Linien soll eine Integration und Vernetzung mit dem Verkehrsverbund stattfinden. Dabei ist ein Ausbau von ÖV-Haltestellen mit multimodalen Angeboten (Radabstellanlagen, Citybike-Terminals, Elektromobilität- und Sharing-Angebote) zu forcieren.¹⁰

Zur langfristigen Siedlungserweiterung legt der STEP 2025 beim künftigen Flächenbedarf eine Abstimmung mit der Infrastruktur- und Grünraumplanung fest. Stadterweiterung kann grundsätzlich nur dort stattfinden, wo ausreichende ÖV-Angebote vorhanden sind bzw. parallel entwickelt werden.¹¹

Fachkonzept Mobilität

Das Fachkonzept Mobilität der Stadt Wien wurde im Dezember 2014 als Teil des Stadtentwicklungsplans STEP 2025 im Gemeinderat beschlossen und dient als Richtschnur zu einer nachhaltigen Mobilität in Wien.¹² Das rasante Städtewachstum ist ein Phänomen, das insbesondere die Verkehrsplanung vor große Herausforderungen stellt. Eine zunehmende Zahl von Menschen und deren individuelle Bedürfnisse und Lebensstile führen zu mehr Verkehr und Mobilität in der Stadt.¹³ Daher lautet eines der Prinzipien der Wiener Stadtentwicklung die rechtzeitige **Erschließung von Stadterweiterungsgebieten mit Öffentlichen Verkehr**.¹⁴

⁸ Stadt Wien MA 18 (2015), S. 9

⁹ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 102f

¹⁰ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 208

¹¹ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 49

¹² Stadt Wien MA 18, Das Fachkonzept Mobilität – Ein Überblick

¹³ Stadt Wien MA 18 (2015), S. 14

¹⁴ Stadt Wien MA 18 (2015), S. 93

Um eine nachhaltige Gesamtentwicklung der Stadt zu forcieren, wurden im Fachkonzept Mobilität Ziele definiert und 50 Maßnahmenpakete erstellt. Dabei ist es wichtig, diese Ziele gleichzeitig und auch gleichwertig zu verfolgen. Die Mobilitätsangebote in Wien, welche im Fachkonzept Mobilität beschrieben sind, sollen fair, gesund, kompakt, ökologisch, robust und effizient sein.¹⁵

In Tabelle 1 werden die Zielsetzungen hinsichtlich des Mobilitätsangebotes in Wien für die vorliegende Arbeit aus dem Fachkonzept Mobilität zusammengefasst:¹⁶

Tabelle 1: Zielsetzungen des Mobilitätsangebotes in Wien

FAIR	ÖKOLOGISCH
Der Straßenraum soll bei allen Umbau- und Straßenerneuerungsprojekten fair auf unterschiedliche NutzerInnen verteilt werden und dabei soll nachhaltige Mobilität für alle leistbar bleiben.	Durch Mobilität entstehen möglichst wenige Umweltbelastungen und der Umweltverbundanteil an den Wegen in Wien und der Region steigt. Die absolute Veränderung wird bei den Wegen des öffentlichen Verkehrs am stärksten sein.
GESUND	ROBUST
Der Anteil an aktiver Mobilität soll steigen, die Anzahl der Verkehrstoten und der verkehrsbedingten Verletzten soll weiter sinken.	Die Mobilität ist ohne Besitz von Verkehrsmitteln möglich und zudem ist das Mobilitätsangebot in Wien verlässlich und krisensicher gestaltet.
KOMPAKT	EFFIZIENT
Die Wege zwischen Arbeit, Wohnen, Erledigungen und Freizeit sollen möglichst kurz gestaltet sein.	Städtische Infrastrukturen, wie Straßen und Anlagen des öffentlichen Verkehrs sind besonders wichtige Ressourcen der Mobilität und sollen daher möglichst effizient genutzt und auch gut erhalten werden. Dabei ist auch eine bestmögliche Nutzung und Schonung der Ressource Energie relevant.

Quelle: Stadt Wien MA 18 (2015), S. 20ff, eigene Darstellung

Smart City Rahmenstrategie

Um die Zukunftsfähigkeit der Stadt Wien zu garantieren, wurde die Smart City Rahmenstrategie von der Stadt Wien erstellt. Dabei stehen die Schwerpunkte Energie, Mobilität, Infrastruktur und Gebäude im Fokus, welche durch eine ganzheitliche Betrachtung miteinander verknüpft werden. Dadurch sollen der **Verkehr**, der **Wohnbau**, die **Stadtentwicklung**, der Umweltschutz, die Ver- und Entsorgung sowie die Sozialleistungen **für Menschen in einer Stadt sichergestellt** und noch weiter verbessert werden. Bei der Entwicklung der Stadt Wien soll dabei auf einen geringen

¹⁵ Stadt Wien MA 18 (2015), S. 20

¹⁶ Stadt Wien MA 18 (2015), S. 20ff

Ressourcenverbrauch, die Entwicklung und der produktive Einsatz von Innovationen und neuen Technologien sowie eine hohe sozial ausgewogene Lebensqualität geachtet werden.¹⁷

Handbuch Gender Mainstreaming

Um BewohnerInnen Nutzungsmöglichkeiten und Handlungsspielräume zu ermöglichen, müssen Stadtentwicklungsgebiete qualitativ geplant werden. Aufgrund der vielfältigen Gesellschaft ist daher eine soziale Sensibilität notwendig, um **städtische Lebensqualität** sicherzustellen.¹⁸ Bei der Planung von Stadterweiterungsgebieten bedarf es einer zielgruppenorientierten Auseinandersetzung mit Zielen und Qualitätskriterien in den Bereichen Flächennutzung, Stadtstruktur- und dichte, Wohnqualität, Freiräume und Mobilität.¹⁹ Im Handbuch Gender Mainstreaming der Stadt Wien werden zwei Themenfelder behandelt, welche für Stadtentwicklung von Bedeutung sind: Themenfeld *Stadtstruktur, Raumbildung und Wohnqualität* sowie Themenfeld *öffentlicher Raum und Mobilität*. In Tabelle 2 und 3 sind die Planungsziele, welche den jeweiligen Themenfeldern zugeordnet sind, dargestellt.

Tabelle 2: Planungsziele Gender Mainstreaming, Themenfeld *Stadtstruktur, Raumbildung und Wohnqualität*

Themenfeld Stadtstruktur, Raumbildung und Wohnqualität
Planungsziele für die städtebauliche Struktur
Sicherstellung der Rahmenbedingungen für eine hohe Wohnqualität im Stadtteil
Feinmaschiges Wegenetz durch angemessene Größe der Baublöcke
Differenziertes Angebot an öffentlichen Plätzen und Freiflächen
Planungsziele für die Entwicklung von lokalen Zentren und zur Sicherung der Nahversorgung
Entwicklung von lokalen Zentren
Wohnungsnah und alltagsgerechte Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs
Planungsziele für die soziale Infrastruktur
Systematische Planung und Berücksichtigung der sozialen Infrastruktureinrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen
Qualitätsvolle Planung von Kindergärten und Schulen in Bezug auf Standort, Bauplatzgröße und -zuschnitt sowie Gebäudehöhe
<i>Quelle: Stadt Wien MA 18 (2013) S. 33ff, eigene Darstellung</i>

¹⁷ Stadt Wien MA 18, Smart City Wien, S. 5

¹⁸ Stadt Wien MA 18 (2013), S. 7

¹⁹ Stadt Wien MA 18 (2013), S. 9

<i>Fortsetzung Tabelle 2</i>
Planungsziele für den Wohnungsbau und bauplatzbezogene Freiflächen
Vielfältiges Wohnungsangebot bezüglich Rechtsform, Finanzierung, Kostenstruktur, Wohnungstypen und -grundrisse
Unterstützung der Bildung von Nachbarschaft
Ausreichend große privat sowie gemeinschaftlich verfügbare Freiflächen für Alltagsarbeit, Kinderspiel und Erholung
Planungsziele für die Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit
Gute Orientierungsmöglichkeiten und soziale Kontrolle im Stadtteil

Tabelle 3: Planungsziele Gender Mainstreaming, Themenfeld *öffentlicher Raum und Mobilität*

Themenfeld öffentlicher Raum und Mobilität
Planungsziele für öffentliche Freiflächen
Differenzierte Gestaltung öffentlicher Freiflächen im Stadtteil
NutzerInnenfreundliche Verteilung der öffentlichen Freiflächen
Planungsziele für die Mobilität
Förderung des Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehrs durch eine faire Aufteilung des Straßenraums
NutzerInnenfreundliche und streckenoptimierte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs
BenutzerInnenfreundliches Wegenetz für FußgängerInnen und RadfahrerInnen
<i>Quelle: Stadt Wien MA 18 (2018), S. 45, eigene Darstellung</i>

Im Themenfeld *öffentlicher Raum und Mobilität* wurden Planungsziele hinsichtlich öffentlicher Freiflächen, die Aufteilung des Straßenraums, den Fuß- und Radverkehr sowie für den öffentlichen Verkehr festgelegt.²⁰ Für Personen, die oft zu Fuß oder mit dem Rad sowie mit den öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs sind, wird ein Schwerpunkt auf Mobilität gesetzt. Die Förderung dieser Verkehrsarten ist insbesondere für Personen wichtig, die auf oben genannte Verkehrsarten angewiesen sind. Gendergerechte Planung setzt sich zum Ziel, gleiche Mobilitätschancen in neuen Stadtteilgebieten sicherzustellen und die Optimierung der Rahmenbedingungen für den Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehr bei der Zonierung und Gestaltung des Straßenraums zu forcieren.²¹

²⁰ Stadt Wien MA 18 (2013), S. 31

²¹ Vgl. Stadt Wien MA 18 (2013), S. 45

2.2 Zielsetzungen bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten in Wien

Im vorangegangenen Kapitel wurden die allgemeinen Zielsetzungen der Stadt Wien zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt dargestellt. Im Folgenden werden Ziele, welche bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten am Stadtrand von Wien verfolgt wurden, untersucht. Ein wichtiges Ziel stellt die Erreichbarkeitsoptimierung dar, welche oft durch die Verlängerung einer U-Bahn-Linie erreicht werden kann. Dabei können unterschiedliche Typen von U-Bahn-Planungen beobachtet werden, auf welche später eingegangen wird. Nachfolgend werden daher im Stadtraum Wien Stadterweiterungsgebiete, aufgrund ihrer Lage am Stadtrand und des bestehenden Anschlusses an das U-Bahn-Netz, ausgewählt. Bei den Referenzbeispielen (Abbildung 1) handelt es sich zum Teil um Zielgebiete der Stadtentwicklung, welche im STEP 2025 festgelegt wurden: *Oberlaa* und *Altes Landgut* (Favoriten), *Seestadt Aspern* (Donaustadt) und *In der Wiesen Ost* (Liesing). In *Oberlaa* wurde die U-Bahn-Linie U1 durch ein bereits bebautes Gebiet geführt, wodurch bestehende Nutzungen (große Wohnsiedlungen entlang der Favoritenstraße, Arbeitsstätten, FH Campus Wien, Freizeiteinrichtungen) mit hochrangigem ÖV erschlossen wurden.²² Durch die Verlängerung der U1 Richtung *Oberlaa* konnten Potenzialflächen zur Siedlungsentwicklung aktiviert werden. Die U-Bahn-Linie U2 wurde in ein ungenutztes Areal verlängert, welches zeitgleich als neuer Stadtteil *Seestadt Aspern* entwickelt wurde. Mit der Entwicklung des Stadterweiterungsgebiets *In der Wiesen Ost* wurde knapp 22 Jahre nach der Verlängerung der U-Bahn-Linie U6 begonnen.

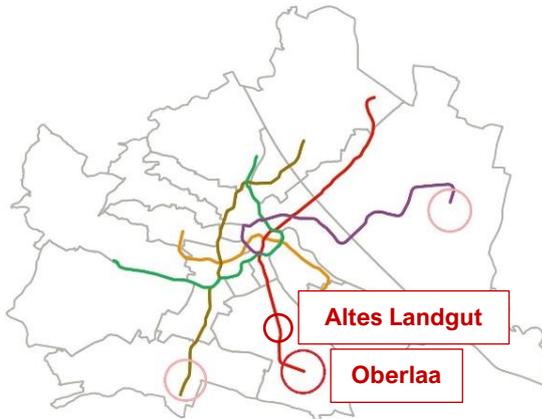
Abbildung 1: Lage der ausgewählten Stadterweiterungsgebiete in Wien mit dem Wiener U-Bahn-Netz



²² Vgl. Jahn (2015)

2.2.1 Stadterweiterungsgebiete Oberlaa und Altes Landgut, Wien 10 – U1-Verlängerung

Abbildung 2: Stadterweiterungsgebiet Oberlaa, Lage im Stadtgebiet Wien



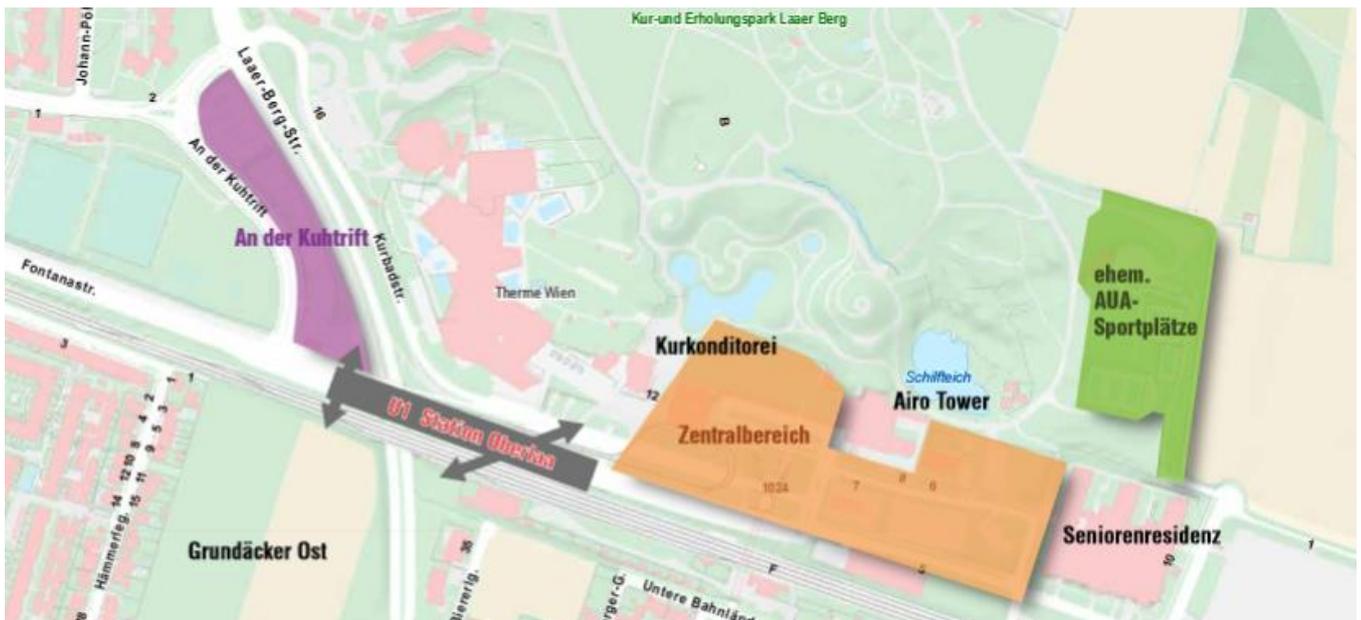
Kartengrundlage: Open Data Wien 2017,
eigene Darstellung, o.M.

Seit 2. September 2017 fährt die U-Bahn-Linie U1 nach Oberlaa und trägt somit zur Verbesserung der Anbindung an die Wiener Innenstadt bei. Mit der Verlängerung der U1 von Reumannplatz bis Oberlaa kamen fünf neue U-Bahn-Stationen hinzu. Entlang der neuen U1-Trasse entstehen neue Siedlungsgebiete und Büroflächen. Rund um die Endstation der U-Bahn-Linie U1 in Oberlaa entstehen durch Entwicklungsimpulse mehrere Erweiterungsgebiete (Abbildung 2). Die Entwicklung des Gebiets *Altes Landgut* ist ebenfalls geplant.

Stadterweiterungsgebiet Oberlaa – Teilbereiche

Das rund 10 Hektar große Projektgebiet besteht aus drei Teilbereichen – *An der Kuhtrift* (ca. 1,5 ha), den ehemaligen AUA-Sportplätzen (ca. 2,3 ha) und dem Zentralbereich östlich der U1-Haltestelle Oberlaa (ca. 6 ha) (Abbildung 3). Im Bereich *An der Kuhtrift* soll ein Busbahnhof wie auch eine P&R Anlage entstehen. Bei den ehemaligen Sportplätzen der AUA stehen Nutzungen im Bereich Erholung und Freizeit zur Diskussion.²³

Abbildung 3: Stadterweiterungsgebiet Oberlaa - Teilbereiche



Quelle: Stadt Wien MA 21, Umgebungsbereich U1

²³ Stadt Wien MA 21, Umgebungsbereich U1

Stadterweiterungsgebiet Oberlaa – Grundäcker Ost

Bei diesem Planungsgebiet handelt es sich um eines im STEP 2025 ausgewiesenes Gebiet mit Entwicklungspotenzial. Als Zielsetzung der Stadt Wien wurde während der Planung der U1-Verlängerung folgendes genannt:

„Entwicklung einer angemessenen städtebaulichen Reaktion auf die U-Bahnendstelle“ und die „Entwicklung eines neuen Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes durch das Entwicklungspotenzial aufgrund der neuen U-Bahn-Anbindung“.²⁴

Laut Dokumenten der MA 21 könnten im Umgebungsbereich der Linie U1 in Oberlaa insgesamt rund 2.000 Wohneinheiten entstehen.²⁵ Dabei kann bei einer Annahme von einer durchschnittlichen Wohnbelegung von 2,05 Personen pro Wohneinheit²⁶ von etwa 4.100 zukünftigen EinwohnerInnen ausgegangen werden. In Tabelle 4 sind die wichtigsten Fakten des Stadterweiterungsgebiets Oberlaa noch einmal zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 4: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet Oberlaa – Teilbereiche und Grundäcker Ost

Fakten zum Stadterweiterungsgebiet Oberlaa – Teilbereiche und Grundäcker Ost	
Fläche des Stadterweiterungsgebiets	rund 10 ha
Anzahl der zukünftigen EinwohnerInnen	rund 4.100 EW*
Anzahl der Wohneinheiten	2.000 (überwiegend gefördert)
Anzahl der zukünftigen Beschäftigten	k.A.
Vorwiegende Nutzung	Überwiegend Wohnnutzung mit städtischer EG-Nutzung (Nahversorgung u.Ä.)
Grünfläche	3,5 m ² je EinwohnerInnen

*eigene Berechnung

Quelle: Stadt Wien MA 21, Umgebungsbereich U1, S. 2f und Stadt Wien MA 21 Stadtgewebe, S. 21, eigene Darstellung

Neben den Zielsetzungen der zukünftigen Flächennutzung und der quantitativen Aussagen zu den Wohneinheiten können auch qualitative Zielsetzungen für das Stadterweiterungsgebiet Oberlaa genannt werden. Eine der Zielsetzungen seitens der Stadt Wien ist es, den Anteil an NutzerInnen des öffentlichen Verkehrs durch die vielfältigen neuen Nutzungen im Einzugsbereich zu erhöhen.²⁷

²⁴ Stadt Wien MA 21, Umgebungsbereich U1, S.2

²⁵ Stadt Wien MA 21, Stadtgewebe, S.21

²⁶ Vgl. Statistik Austria, Registerzählung 2011, Blick auf die Gemeinde, Wien 10., Favoriten

²⁷ Stadt Wien MA 21, Stadtgewebe, S.21

Zielsetzungen für Oberlaa²⁸

- *Entwicklung einer angemessenen städtebaulichen Reaktion auf die U-Bahnendstellen*
- *Dichte entsprechen STEP 2025 (+/- 2,5)*
- *Zentralbereich vorwiegend Wohnnutzung (bis zu ca. 800 WE, überwiegend gefördert) mit städtischer Erdgeschoßnutzung (Nahversorgung u.Ä.)*
- *Geeignete Nutzung sowie Stellplätze für den Bereich An der Kuhtrift*
- *Sicherstellung einer qualitätsvollen Durchwegung und einer guten Erreichbarkeit des Kurparks*
- *Berücksichtigung der Radwegverbindung*
- *Entwicklung eines neuen Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes durch Entwicklungspotenzial aufgrund der neuen U-Bahn-Anbindung*

Stadterweiterungsgebiet – Altes Landgut

Mit der U1-Station *Altes Landgut* soll auch der Verteilerkreis Favoriten zu einem urbanen Knoten ausgebaut werden. Hier hat der U-Bahn-Ausbau eine Entwicklung zu einem neuen Stadtteil angekurbelt. Bis zum Jahre 2020 soll das rund vier Hektar große Areal mit Geschäften, Büros, Gastronomie, P&R-Plätzen und Umsteigemöglichkeiten zwischen unterschiedlichen öffentlichen Verkehrsmitteln entwickelt werden. Der Fokus liegt auf der Etablierung eines neuen lebenswerten urbanen Zentrums (Plaza). Dieser soll einen Anziehungspunkt für Menschen darstellen und das Alte Landgut nicht nur auf seine Funktion des Umsteigeknotens zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln minimieren. Zudem ist die Errichtung eines multifunktionalen Bürostandortes der ASFINAG geplant, welcher Platz für 550 Mitarbeiter bietet. Um die Intermodalität zu unterstreichen, soll ein Mobilitätszentrum für Fahrrad und Pkw errichtet werden.

Zielsetzungen für das Alte Landgut

- Entwicklung eines städtebaulichen Gebiets
- Angebot an Wohnungen und Arbeitsplätzen
- Angebot an Geschäften, Büros, Gastronomie
- P&R Anlage
- Umsteigemöglichkeiten zwischen öffentlichen Verkehrsmitteln
- Etablierung eines neuen urbanen Zentrums
- Multifunktionaler Bürostandort

Die umliegende Umgebung rund um die Trasse der Linie U1 soll sich in Zukunft noch weiter entwickeln (z.B. Vergrößerung FH Campus Wien). Somit setzt die Verlängerung der U-Bahn-Linie U1 im Bereich Reumannplatz – Oberlaa neue Akzente in der Siedlungsentwicklung und in der Entstehung neuer urbaner Knoten.

²⁸ Auszug aus Stadt Wien MA 21 Umgebungsbereich U1, S. 2

2.2.2 Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern, Wien 22 – U2-Verlängerung

Abbildung 4: Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern, Lage im Stadtgebiet Wien

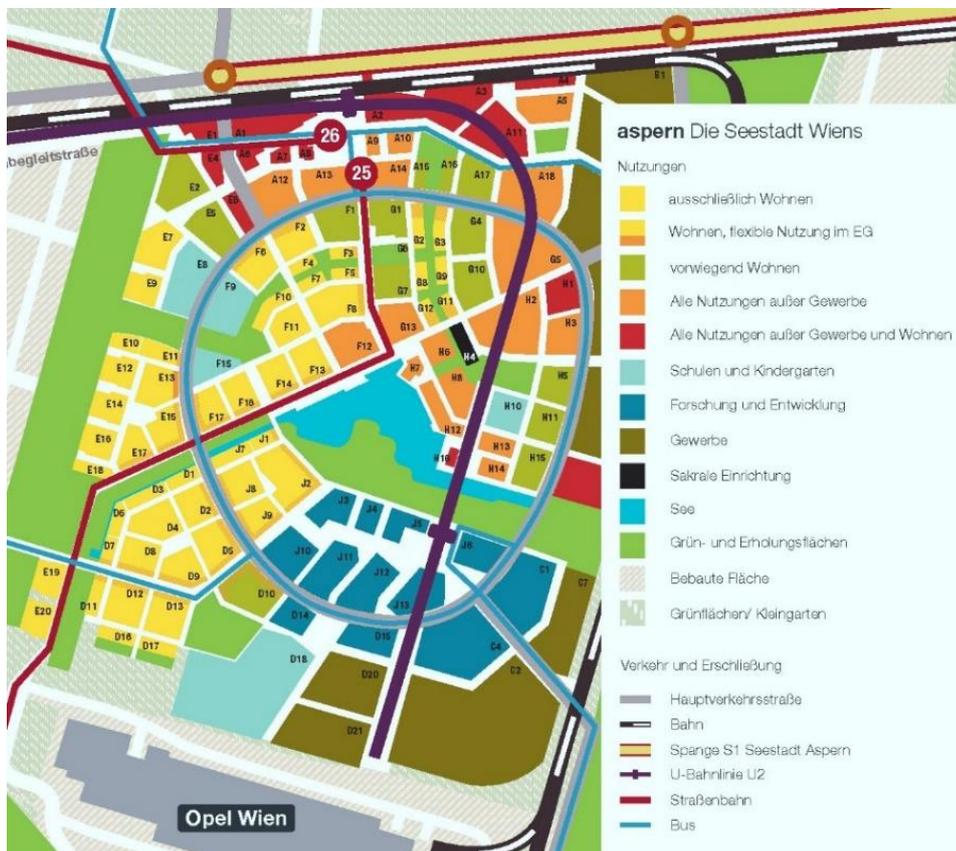


Kartengrundlage: Open Data Wien 2017,
eigene Darstellung, o.M.

Ein weiteres Zielgebiet der Stadterweiterung stellt die *Seestadt Aspern* im 22. Wiener Gemeindebezirk dar (Abbildung 4). Dieses wurde auf dem ehemaligen Gelände des Flugplatzes Aspern realisiert. Mit einer Fläche von 240 ha ist die Seestadt eines der größten städtebaulichen Entwicklungsprojekte Europas. Bei der Realisierung dieses Entwicklungsprojekts wurde insbesondere dem öffentlichen Raum – Straßen, Freiflächen und ÖV – eine große Bedeutung beigemessen.²⁹ Die gut strukturierte Anbindung an den öffentlichen Verkehr (die U-Bahn-Linie U2

hat ihre gleichnamige nördliche Endstation inmitten der *Seestadt Aspern*) und die direkte und schnelle Verbindung von Fuß- und Radverkehr in umliegende Siedlungsteile bilden gute Rahmenbedingungen für ein zeitgemäßes Verkehrskonzept (Abbildung 5).

Abbildung 5: Nutzungsstruktur und Verkehrserschließung der Seestadt Aspern



Quelle: graustufe.at

²⁹Vgl. Diplinger, et. al. (2011) S.103f

In Tabelle 5 sind die wichtigsten Fakten zur Seestadt Aspern dargestellt. Bei einer Fläche von 240 Hektar werden rund 10.500 Wohnungen für etwa 20.000 EinwohnerInnen entwickelt. Zudem werden rund 20.000 Beschäftigte ihren Arbeitsstandort in der Seestadt nennen können.³⁰ Neben der überwiegenden Wohn- und Büronutzung in der Seestadt Aspern, wird es ein Forschungscluster geben. Durch die Nahversorgung in den EG-Zonen wird zudem eine wirtschaftliche Belebung des Gebiets möglich.

Tabelle 5: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern

Fakten zum Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern	
Fläche des Stadterweiterungsgebiets	240 ha
Anzahl der zukünftigen EinwohnerInnen	20.000
Anzahl der Wohneinheiten	10.500
Anzahl der zukünftigen Beschäftigten	20.000
Vorwiegende Nutzung	Wohn- und Büronutzung, Gewerbe und Nahversorgung in den EG-Zonen
Grünfläche	k.A.

Quelle: Stadt Wien MA 21 Stadtgewebe, S. 1, eigene Darstellung

Das Ziel bei der Entwicklung auf dem Flughafen Aspern neben der Sicherstellung der Erreichbarkeit, war die Schaffung eines urbanen Lebensraums. Durch den Nutzungsmix, die Errichtung eines urbanen Zentrums in der Seestadt und die durchgeplanten Fuß- und Radwegeverbindungen, kann eine hohe Lebensqualität im Stadtentwicklungsgebiet Seestadt Aspern erreicht werden. Der öffentliche Verkehr stellt dabei die Grundlage für Begegnung, Austausch und Freude an der Bewegung dar und soll gleichzeitig ein Zeichen des urbanen Lebens setzen.³¹

Zielsetzungen für das Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern

- Hohe Lebens- und Arbeitsqualität
- Angebot an Wohnungen und Arbeitsplätzen
- Hochwertige Verkehrsanbindung
- Attraktive Geh- und Radwege
- Öffentlicher Raum als urbanes Zentrum mit Aufenthaltsqualität

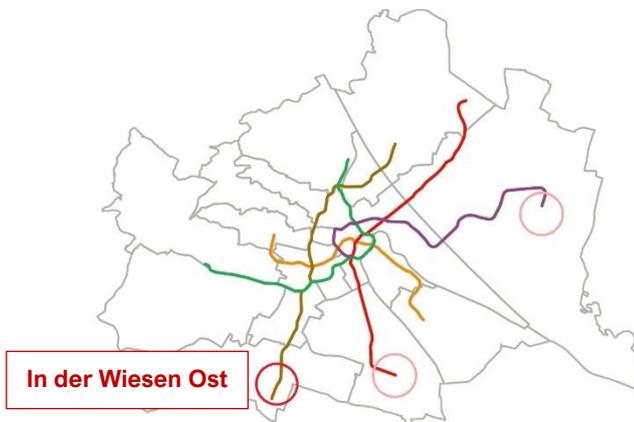
Auch hier konnte durch die U-Bahn-Verlängerung eine Erschließung des 2. und 22. Bezirks sowie des neuen Stadtteils mit hochrangigen öffentlichen Verkehrsmitteln ermöglicht und ein Impuls für die Siedlungsentwicklung gesetzt werden.

³⁰ Stadt Wien MA 21 Stadtgewebe, S. 1

³¹ Diplinger, et. al. (2011), S. 108ff

2.2.3 Stadterweiterungsgebiet *In der Wiesen Ost*, Wien 23 – U6-Verlängerung

Abbildung 6: Stadterweiterungsgebiet *In der Wiesen Ost*, Lage im Stadtgebiet Wien



Kartengrundlage: Open Data Wien 2017,
eigene Darstellung, o.M.

Abbildung 7: Lage des Projektstandortes *In der Wiesen Ost*



Quelle: Stadt Wien MA 21, *Die Fakten des Projekts
In der Wiesen Ost*, S.2

Seit 2016 entsteht ein weiteres Entwicklungsgebiet im Süden Wiens entlang der U6- Trasse, in der Nähe der Haltestelle Erlaa (Abbildung 6). Das Gebiet *In der Wiesen Ost* befindet sich auf den Flächen ehemaliger Gärtnereibetrieben (Abbildung 7). Bei der Entwicklung dieses Gebiets ist Urban Gardening ein zentraler Fokus, der für die neuen BewohnerInnen in verschiedensten Formen erfahrbar werden soll. Gartenflächen auf Hausdächern, Obstbaumwiesen und Gemeinschaftsgärten sollen an die Geschichte des Ortes erinnern.³² Bis 2019 werden rund 1.200 Wohnungen realisiert (Tabelle 6).³³ Aufgrund der bestehenden U-Bahn-Linie U6 ist eine Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln des Stadterweiterungsgebiets *In der Wiesen Ost* von vornherein gegeben.

³² Stadt Wien MA 21, *Stadtgewebe*, S. 2

³³ Stadt Wien MA 21, *Stadtgewebe*, S. 2

Tabelle 6: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet In der Wiesen Ost

Fakten zum Stadterweiterungsgebiet In der Wiesen Ost	
Fläche	58 ha
Anzahl der zukünftigen EinwohnerInnen	1.300 – 2.600*
Anzahl der Wohneinheiten	600 – 1.200**
Anzahl der zukünftigen Beschäftigten	k.A.
Vorwiegende Nutzung	Wohnnutzung (u.a. geförderter Wohnbau)
Grünraum	Privater und öffentlicher Grünraum in Form von Terrassen, Loggien, nutzbare Dächer, begrünte Fassaden, Teich

*eigene Berechnung

Quelle: Stadt Wien MA 21, Fakten des Projekts In der Wiesen Ost, S.1f, eigene Darstellung

**abhängig von der Bereitstellung und Leistungsfähigkeit der technischen und sozialen Infrastruktur³⁴

Zielsetzungen für das Stadterweiterungsgebiet In der Wiesen Ost:³⁵

- *Urban Farming als Bildungsaufgabe*
- *Stärkung der traditionellen landwirtschaftlichen Identität des Bezirks*
- *Bereitstellung von leistbarem Wohnraum*
- *Schaffung von qualitätsvollen Grün- und Freiraum*
- *Erweiterung des Schulangebots*
- *Anbindung an die U-Bahn und Mobilitätsverbesserungen (Intervallverdichtung der U6, Fußgänger- und Radfahrerbrücke, Radinfrastruktur)*
- *Hochwertige Verbindung nach Liesing und Atzgersdorf durch die S-Bahn (Stärkung ÖV & lokale Wirtschaft)*
- *Autofreie Zone durch Tiefgaragen am Rand des Gebiets*

³⁴ Vgl. Stadt Wien MA21, Fakten des Projekts In der Wiesen Ost, S.1

³⁵ Auszug aus: Stadt Wien MA 21, Fakten des Projekts In der Wiesen Ost, städtebauliches Konzept und Mobilität

2.3 Überblick der Zielsetzungen von Stadterweiterungsgebieten in Wien

Aus den Referenzprojekten und den Zielsetzungen der Stadt Wien wurde versucht Themenbereiche zu clustern, in welche die Ziele der Entwicklung neuer Stadterweiterungsgebiete in Wien eingeordnet werden können. Tabelle 7 zeigt die Gliederung der Themenbereiche. Nachfolgend werden die einzelnen Themenbereiche kurz erläutert.

Tabelle 7: Cluster der Themenbereiche

Cluster Themenbereiche – Entwicklung neuer Stadterweiterungsgebiete					
Bauen und Wohnen	Verkehr und Mobilität	Arbeit und Wirtschaft	Soziale Infrastruktur und Nahversorgung	Kultur und Freizeit	Grün- und Freiraum

Bauen und Wohnen
<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsvolle Bebauungsdichte • Kompakte Siedlungen • Feinmaschiges Wegenetz • Angemessene Planung von Baublöcken • Angebot an verschiedenen Wohnungsmodellen
<p>In diesem Themenbereich spielen städtebauliche Strukturen, wie qualitätsvolle Bebauungsdichte und Bebauungsstruktur sowie eine kompakte Siedlung und ein feinmaschiges Wegenetz durch die angemessene Planung von Baublöcken eine Rolle. Zudem ist auch ein Angebot an verschiedenen Wohnungsmodellen (verschiedene Finanzierungsmodelle, Wohnungstypen und Rechtsformen) ein wichtiges Ziel, welches bei neuen Stadtteilen verfolgt wird.</p>

Verkehr und Mobilität
<ul style="list-style-type: none"> • Kurze Wege im Gebiet • Erreichen von wichtigen Zielorten • Reisezeitersparnis • Erreichbarkeitsoptimierung • Benutzerfreundliches Wegenetz • Barrierefreie Gestaltung der Zugangswege

Besonders das Thema Erreichbarkeit spielt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung neuer Stadterweiterungsgebiete. Einerseits sind kurze Wege im Gebiet für Fußgänger und Radfahrer wichtig, andererseits ist auch das Erreichen wichtiger Zielorte wie größere Verkehrsknoten, Bahnhöfe, Einkaufsstraßen und die Innere Stadt (Zentrum) von Bedeutung, um vor allem erwerbstätigen Personen das Erreichen ihrer Arbeitsstätte in anderen Bezirken sicherzustellen. Durch die U-Bahn kann eine Reisezeitersparnis und somit eine Erreichbarkeitsoptimierung sichergestellt werden. Um die U-Bahn-Stationen zugänglich zu gestalten, ist ein benutzerfreundliches Wegenetz für Fuß- und RadfahrerInnen ein besonderes Augenmerk. Dabei spielt neben der barrierefreien Gestaltung der Haltestellen auch das Zugangswegenetz, das Radwegenetz und das Angebot an Radabstellanlagen sowie ein P&R-Angebote für Personen, welche auf den PKW angewiesen sind, eine wichtige Rolle.

Arbeit und Wirtschaft

- Entwicklung von lokalen und urbanen Zentren
- Wohnungsnahe Versorgung
- Nutzungsmix
- Belebung und Attraktivierung der EG-Zonen
- Leistbare Betriebsstandorte

Wichtige Planungsziele von neuen Stadterweiterungsgebieten sind die Entwicklung von lokalen und urbanen Zentren sowie die wohnungsnahe Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs. Im Gebiet soll neben dem Wohnen auch Büronutzung und Gewerbe Platz finden, um das Stadtentwicklungsgebiet von vornherein wirtschaftlich attraktiv zu gestalten und belebte Subzentren zu entwickeln.

Dabei ist die Belebung und Attraktivierung der EG-Zonen durch Maßnahmen, wie kulturelle Zwischennutzung, ein wichtiges Ziel für die Wirtschaft.³⁶ Zudem sollen leistbare Betriebsstandorte geschaffen und bestehende Betriebsgebiete ausgebaut werden. Der Flächenbedarf für den produzierenden Bereich liegt bei etwa 300 Hektar in den kommenden zehn Jahren. Die Stadt Wien möchte die derzeit bestehenden 150 Hektar Betriebsgebietsflächen um weitere 150 Hektar aufstocken, wobei rund 100 Hektar im Zuge künftiger Stadterweiterungsgebiete erschlossen werden sollen.³⁷

³⁶ WKW (2017)

³⁷ Vgl. WKO (2017)

Soziale Infrastruktur und Nahversorgung

- Bereitstellung neuer sozialer Infrastruktureinrichtungen, wie Kindergärten, Schulen, Alters- und Pflegeheimen
- Angebot an Nahversorgern und Dienstleistern
- Fußläufig erreichbare Gestaltung dieser Einrichtungen

Aufgrund der zukünftigen BewohnerInnenzahl ist auch die Bereitstellung neuer sozialer Infrastruktureinrichtungen wichtig. Vor allem in den letzten Jahren hat sich der Trend zum Bau von Bildungscampusse herausgebildet.

Das Wiener Campusmodell soll eine Vernetzung von Kindergarten-, Schul- und Freizeitpädagogik an einem zentralen Ort darstellen und zur Steigerung der Bildungsqualität im urbanen Raum beitragen. Bisher wurden in Wien fünf Standorte realisiert, davon zwei in Wien Favoriten, einer jeweils in Leopoldstadt, Floridsdorf und Donaustadt.³⁸

Aber auch Pflegeeinrichtungen und Altersheime dürfen bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete nicht zu kurz kommen. Vor allem das Generationenwohnen trägt zu einem besseren Verständnis zwischen den einzelnen Generationen bei. Des Weiteren ist das Angebot an Gütern des täglichen Bedarfs eine wichtige Aufgabe der Daseinsvorsorge seitens der Stadt. Neben Supermärkten und Drogeriemärkten sind auch Dienstleistungen, wie Frisör, Schuster, Schneiderei, Putzerei sowie Apotheken wichtige Einrichtungen im Gebiet, um ein Angebot an wichtigen Dienstleistern und Nahversorgern zu schaffen. Diese Einrichtungen sollten für BewohnerInnen fußläufig und barrierefrei erreichbar sein. Daher ist bei der Planung eines neuen Stadterweiterungsgebietes auf ein gut durchdachtes Wegenetzkonzept Rücksicht zu nehmen.

Kultur und Freizeit

- Kreative Zwischennutzung leerstehender Lokale
- Kulturelle Einrichtungen
- Stadtteilmanagement

³⁸ Stadt Wien MA 56, Bildungscampus

Zur Belegung des Stadterweiterungsgebiets können vor allem am Anfang der einzelnen Bauphasen kreative Zwischennutzungen von noch leerstehenden Lokalen und noch nicht bebauten Flächen einen Beitrag zu einem kulturellen Freizeitangebot leisten. Des Weiteren können Einrichtungen und Veranstaltungen im Gebiet kulturelle Anreize bieten. Neben Gemeinschaftsräumen und -gärten, können auch Vereine zur Gestaltung des eigenen Stadtviertels seitens eines Stadtteilmanagements angeboten werden.³⁹ Vorhandene kulturelle Einrichtungen könnten in das neue Stadterweiterungsgebiet integriert und zukünftig besser erschlossen werden.

Grün- und Freiraum

- Angebot an öffentlichen Grün- und Freiflächen
- Angebot an privatem Grün
- Erschließung von größeren Erholungs- und Grünflächen für NutzerInnen

Zur Begrünung des Stadtteiles ist neben dem Angebot an öffentlichen Grün- und Freiflächen, wie Parks, Promenaden und Gemeinschaftsgärten auch privates Grün in Form von Terrassen, begrünte und begehbare Dächer für zukünftige BewohnerInnen wichtig. Qualitätsvoller Grünraum, der auch genutzt werden kann (großzügiges Angebot an Grün, nicht nur kleine Rasenflächen) und mit Sitzgelegenheiten und Bäumen, welche zur Beschattung dienen, ausgestattet ist, trägt erheblich zur Wohnqualität bei. Vor allem größere Erholungs- und Grünflächen sollten für zukünftige BewohnerInnen und auch für BewohnerInnen aus umliegenden Stadtteilen erschlossen werden.

³⁹ Vgl. Aspern Seestadt, Stadtteilmanagement

3 Funktion und Bedeutung des Öffentlichen Verkehrs für Stadterweiterungsgebiete in Wien

In Wien spielt der ÖPNV eine große Rolle für die Fortbewegung innerhalb der Stadt. Der ÖPNV kann als Leistungsangebot mit zeitlicher und örtlicher Verfügbarkeit definiert werden, welches von Personen genutzt wird, um ihre alltäglichen Berufs-, Ausbildungs- und Einkaufswege sowie sonstigen Wege zu erledigen.⁴⁰ Vor allem die U-Bahn wird zur raschen Durchquerung der Stadt genutzt, um schnell von A nach B zu kommen. Straßenbahn und Autobus haben in Wien hingegen die Funktion als Zubringer zu hochrangigen ÖV-Stationen und zur kleinmaschigen Erschließung von Siedlungsgebieten.

Die Wiener U-Bahn ist neben der S-Bahn, dem Straßenbahn- und Autobusnetz ein Bestandteil des öffentlichen Personennahverkehrs der österreichischen Bundeshauptstadt⁴¹ und das schnellste und beliebteste Verkehrsmittel in Wien. Das U-Bahn-Netz geht zum Teil aus der, in der Jahrhundertwende in Betrieb genommenen, Stadtbahn hervor und besteht aus insgesamt 109 Stationen mit einer Streckenlänge von 83 Kilometer.⁴² Das Streckennetz wird bis heute kontinuierlich ausgebaut.

Vor dem Hintergrund der steigenden Bevölkerungszahl und dem damit verbundenen Fahrgastzahl-Aufkommen (Verkehrsaufkommen im Öffentlichen Verkehr) ist die U-Bahn mit einer Leistungsfähigkeit von ungefähr 9.000 bis 14.000 Personen pro Stunde und Richtung⁴³ vor allem innerhalb der Stadt die Hupterschließungsfunktion im Öffentlichen Verkehr.

Nicht jeder kann uneingeschränkt über einen PKW verfügen. Das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln erschließt für Personen fußläufig nicht erreichbare Einrichtungen, wie Arbeitsplätze, Freizeiteinrichtungen oder Ausbildungsstätten.⁴⁴ Die U-Bahn-Verlängerung stellt dabei eine Chance zur Erreichbarkeitsoptimierung an Stadtrandgebieten dar.

Die U-Bahn zeichnet sich durch eine hohe Beförderungsgeschwindigkeit und einer kurzen Reisezeit aus, welche sie für die rasche Erreichung von Aktivitätszielen, die in einer größeren Entfernung vom Ausgangsort liegen, attraktiv macht.⁴⁵ Somit kann eine rasche Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Ausbildungsstätten, Einkaufsstraßen, Verkehrsknoten und zentralen Orten sowie Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung durch die U-Bahn sichergestellt werden.

⁴⁰ Cerwenka et.al. (2010), S.136

⁴¹ Wikipedia U-Bahn

⁴² Wiener Linien, Unternehmensprofil (2018)

⁴³ Cerwenka et.al. (2010), S. 153

⁴⁴ Past (2010), S. 6

⁴⁵ Bonz et.al (2005), S.596f

In Jahn (2015) wurden bereits die Anforderungen, welche an die Erreichbarkeit gestellt werden, genauer untersucht. Dabei kann zwischen quantitativen und qualitativen Anforderungen unterschieden werden. Unter den quantitativen Anforderungen werden die Reisezeit der Fahrgäste zu Aktivitätszielen, die Beförderungsgeschwindigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel, die Haltestellenabstände und -dichte der ÖV-Stationen verstanden. Zu den qualitativen Kriterien zählen die Barrierefreiheit und Zugänglichkeit von Stationen und Fahrzeugen, die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrsmittels sowie die Zugangslängen zum Öffentlichen Verkehrssystem, wobei letztere auch quantitativ erhoben werden können.⁴⁶

Diese Kriterien wurden für die Verkehrsmittel U-Bahn, Straßenbahn und Bus anhand des Referenzbeispiels Oberlaa von Jahn (2015) analysiert und bewertet (Tabelle 8).

Tabelle 8: Bewertung der Erreichbarkeit am Referenzbeispiel Oberlaa

Verkehrsmittel	U-Bahn	Straßenbahn	Bus
Kriterien			
Reisezeit	1	2	3
Beförderungsgeschwindigkeit	1	3	2
Haltestellendichte	3	2	1
Anforderungen			
Barrierefreiheit und Zugänglichkeit	2	2	1
Zugangslängen	2	2	1
Zuverlässigkeit	2	2	2
	1,8	2,2	1,6

*Notenskala nach Schulnoten
(1=sehr gut, 2=gut, 3=befriedigend, 4=genügend, 5=nicht genügend),
Quelle: Jahn (2015), S.63*

Aus dieser Bewertung lässt sich erkennen, dass die U-Bahn vor allem für eine kurze Reisezeit ein wichtiges öffentliches Verkehrsmittel ist. BewohnerInnen von Stadtrandgebieten möchten so schnell wie möglich zu Zielorten gelangen. Die Reisezeit ist dabei ein wichtiges Entscheidungskriterium, das Fahrgäste bei der Wahl ihres Verkehrsmittels betrachten. Dadurch lässt sich ableiten, dass die U-Bahn als Verkehrsmittel mit einer hohen Reisegeschwindigkeit attraktiv auf sie wirkt und diese öfter zum Zurücklegen von Alltagswegen genutzt wird. Ein paralleler Ausbau einer U-Bahn bei Stadterweiterungsgebieten ist somit ein wichtiger Schritt, um eine Erreichbarkeitsoptimierung sicherzustellen.

⁴⁶ Jahn (2015) S. 14

3.1 Erreichbarkeitsanalyse der Stadtentwicklungsgebiete Wiens

Bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten spielt die Erreichbarkeit für zukünftige BewohnerInnen eine wichtige Rolle. Die Reisezeit stellt das Bewertungskriterium der Erreichbarkeit dar. Zur Veranschaulichung der Reisezeiten der Stadtentwicklungsgebiete zu wichtigen Zielorten wurden einerseits das Zentrum (Stephansplatz), wichtige größere Verkehrs- und Umsteigeknoten (Westbahnhof, Hauptbahnhof, Karlsplatz) sowie die größte Einkaufsstraße Wiens, die Mariahilfer Straße (U3 Station Neubaugasse) gewählt. Um die Reisezeiteinsparung durch die Verlängerung der U-Bahn-Linien zu analysieren, wurde die Reisezeit vor der jeweiligen Verlängerung und die Reisezeit nach der Fertigstellung des U-Bahn-Ausbaus auf Grundlage des Routenplaners der Wiener Linien berechnet und miteinander verglichen.

Reisezeiteinsparung – Oberlaa (U1)

Von der U1-Endstation Oberlaa bis zum Stadtzentrum (Stephansplatz) beträgt die Reisezeit in etwa 15 Minuten. Da die Station Stephansplatz direkt an der U1 liegt, ist kein Umsteigen notwendig. Die Reisezeit zum Hauptbahnhof beträgt sogar nur 10 Minuten. Um den Westbahnhof zu erreichen, ist ein Umsteigen auf die Linie U3 notwendig und die Reisezeit beläuft sich auf 26 Minuten (Tabelle 9).

Tabelle 9: Reisezeiteinsparung – Oberlaa

Reisezeit von Oberlaa zu wichtigen Zielorten			
Zielort	Reisezeit [in Minuten] vor der U1- Verlängerung*	Reisezeit [in Minuten] nach der U1- Verlängerung*	Reisezeiteinsparung [in Minuten]
Stephansplatz (U1, U3)	19	15	4
Karlsplatz (U1, U2, U4)	18	13	5
Hauptbahnhof (U1)	16	10	6
Westbahnhof (U3, U6)	29	26	3
Mariahilfer Straße (U3 Station Neubaugasse)	27	25	2

*inkl. fünf minütigem Umsteigevorgang (Umsteige- und Wartezeit)

*eigene Darstellung und eigene Berechnung
auf Basis des Wiener Linien Routenplaners*

Reisezeiteinsparung – Seestadt Aspern (U2)

Die rasche Erreichbarkeit der Innenbezirke Wiens von der Seestadt Aspern ist durch die hochwertige Verkehrsverbindung gegeben. Die Reisezeit zum Stadtzentrum (Stephansplatz) beträgt 27 Minuten, wobei ein Umsteigevorgang bereits miteinberechnet wurde. In Tabelle 10 sind die Reisezeiten zu wichtigen Zielorten von der Endstation der U-Bahn-Linie U2 Seestadt dargestellt.

Tabelle 10: Reisezeiteinsparung – Seestadt Aspern

Reisezeit von Seestadt Aspern zu wichtigen Zielorten			
Zielort	Reisezeit [in Minuten] vor der U2- Verlängerung*	Reisezeit [in Minuten] nach der U2- Verlängerung*	Reisezeiteinsparung [in Minuten]
Stephansplatz (U1, U3)	39	27	12
Karlsplatz (U1, U2, U4)	37	30	7
Hauptbahnhof (U1)	39	32	7
Westbahnhof (U3, U6)	46	34	12
Mariahilfer Straße (U3 Station Neubaugasse)	44	32	12

*inkl. fünf minütigem Umsteigevorgang (Umsteige- und Wartezeit)

*eigene Darstellung und eigene Berechnung
auf Basis des Wiener Linien Routenplaners*

Da durch eine U-Bahn-Verlängerung die Erreichbarkeit verbessert und die Reisezeit vom Stadterweiterungsgebiet Aspern ins Zentrum verringert werden konnte, kann eine Veränderung des Mobilitätsverhalten zugunsten des umweltverträglichen Verkehrs induziert werden. Insbesondere die Anbindung mit der U2 stellt ein wichtiges Instrument dar, um das Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen der Seestadt Aspern zu beeinflussen. Laut einer Umfrage in der Seestadt Aspern nutzen 43,9% der BewohnerInnen die U-Bahn häufiger, seit sie in die Seestadt gezogen sind.⁴⁷

Bei einem Gespräch mit einer Jungfamilie der Seestadt Aspern, bestätigte sich diese Erkenntnis. Die Seestadt Aspern wurde von der Familie aufgrund der Qualitätskriterien, wie der verkehrsberuhigten Zonen, des Naherholungs- (Asperner See) und des Nahversorgungsangebotes als Wohnstandort gewählt. Vor allem war die gute Verkehrsanbindung durch die U-Bahn-Linie U2 ein begünstigender Faktor die Seestadt Aspern als Wohnstandort zu wählen, da dadurch die rasche (und auch bequeme) Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes in einem anderen Bezirk von Wien gewährleistet ist.

Reisezeiteinsparung – In der Wiesen Ost (U6)

Das Stadterweiterungsgebiet *In der Wiesen Ost* wird an der bereits vor 22 Jahren realisierten U6-Verlängerung zwischen den Stationen Erlaaer Straße und Alterlaa realisiert. Für die Berechnung der Reisezeiteinsparung vor der U6-Verlängerung im Jahr 1996 können aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit keine konkreten Zahlen genannt werden. Tabelle 11 zeigt eine Übersicht der Reisezeiteinsparung des Stadterweiterungsgebietes *In der Wiesen Ost* zu wichtigen Zielorten. Zur Erreichung der Zielorte *Stephansplatz* und *Karlsplatz* standen schon vor der U6-Verlängerung die

⁴⁷ Stadt Wien MA 50 et.al (2015), S.110

Autobus-Linie 66A und die U-Bahn-Linie U1 zur Verfügung. Mit der Verlängerung der U6 können die genannten Zielorte mit den U-Bahn-Linien U6 und U3 bzw. U4 direkt erreicht werden. Die Reisezeiteinsparung

Tabelle 11: Reisezeiteinsparung – In der Wiesen Ost

Reisezeit von <i>In der Wiesen Ost</i> zu wichtigen Zielorten			
Zielort	Reisezeit [in Minuten] vor der U6- Verlängerung*	Reisezeit [in Minuten] nach der U6- Verlängerung*	Reisezeiteinsparung [in Minuten]
Stephansplatz (U1, U3)	37	31	6
Karlsplatz (U1, U2, U4)	35	22	13
Hauptbahnhof (U1)	32	17	15
Westbahnhof (U3, U6)	**	18	**
Mariahilfer Straße (U3 Station Neubaugasse)	**	21	**

*inkl. fünf minütigem Umsteigevorgang (Umsteige- und Wartezeit)

** Aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit (ÖV-System vor der U6 Verlängerung) können keine konkreten Aussagen getroffen werden.

*eigene Darstellung und eigene Berechnung
auf Basis des Wiener Linien Routenplaners*

Aus der gegenständlichen Erreichbarkeitsanalyse geht hervor, dass U-Bahn-Planungen in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung unterschiedliche Ergebnisse erzielen. Die Referenzbeispiele zeigen, dass insbesondere an Stadterweiterungsgebieten, welche auf einem ungenutzten Areal entstanden sind, die Erreichbarkeitsverbesserung am höchsten ist. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass in einem Gebiet mit keinem oder wenig Nachfragepotenzial bisher sehr wenig bis gar keine Anbindung an das Öffentliche Verkehrsnetz bestand. In anderen Gebieten ist die Reisezeiteinsparung geringer, da Gebiete bisher mit Straßenbahn- oder Autobus-Linien erschlossen war. Durch die U-Bahn-Verlängerung der Linie U1 ins Gebiet *Oberlaa* konnte eine durchschnittliche Reisezeiteinsparung von rund vier Minuten für bestehende und zukünftige Siedlungen bewirkt werden. Im Beispiel des Stadtentwicklungsgebietes *In der Wiesen Ost* ist die Erreichbarkeit mit der U-Bahn-Linie U6 gegeben und im Zuge der Entwicklung des Gebietes kann mit einer Verbesserung der Intervalle der U-Bahn gerechnet werden. Bei der Entwicklung der Seestadt Aspern, welche auf einem zuvor ungenutzten Gebiet entstanden ist, wurde zeitgleich die Verlängerung der U-Bahn-Linie U2 ins Gebiet induziert und vor Ansiedelung der ersten BewohnerInnen fertiggestellt.⁴⁸ Somit konnte bereits von vornherein eine sehr gute ÖV-Erschließung sichergestellt werden.

⁴⁸ Seestadt Aspern, Mobilität

3.2 Der U-Bahn-Planungsprozess in Wien – *Generelle U-Bahn-Planung*

Um bei der Planung neuer Siedlungsgebiete sowie der Erschließung bestehender Siedlungen die U-Bahn als Verkehrsmittel einzusetzen, gibt es in Wien die *Generelle U-Bahn-Planung*, welche von der Stadt Wien und den Wiener Linien durchgeführt wird. In Abbildung 8 ist der schematische Ablauf der U-Bahn-Planung dargestellt:

Abbildung 8: Ablauf der U-Bahn-Planung in Wien



Quelle: Stadt Wien MA 18, Planungsaspekte bei der Generellen U-Bahn-Planung, eigene Darstellung

Neben den allgemeinen Überlegungen zum Trassennetz der U-Bahn sind auch politische Überlegungen hinsichtlich Streckenabschnitt und Linienführung zu treffen. Dabei sind mehrere Geschäftsgruppen der Stadtpolitik eingebunden. Vorab wird der finanzielle Aspekt abgestimmt, da neben der Stadt Wien auch der Bund einen großen Budgetanteil trägt. Die ersten Überlegungen und die generelle Planung werden von der MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung getroffen. Dazu zählen neben der Ausschreibung auch die Vergabe der Planungsleistungen für die *Generelle Planung*. Bei der Generellen Planung sind einige Fachgebiete betroffen – neben der MA 18 sind auch die Dienststellen MA 19 (Architektur und Stadtgestaltung), MA 22 (Umweltschutz), MA 28 (Straßenverwaltung und Straßenbau), MA 29 (Brückenbau und Grundbau), MA 31 (Wiener Wasser), MA 33 (Wien Leuchtet) sowie MA 46 (Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten) beteiligt.⁴⁹

Im Zuge der U-Bahn-Planung werden die Auswirkungen der U-Bahn auf das übrige Verkehrsnetz (Fuß-, und Radverkehr, Motorisierter Individualverkehr sowie Straßenbahn- und Busnetz) in der Errichtungs- und der Betriebsphase untersucht.⁵⁰ Zudem werden auch Abschätzungen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Entwicklungsgebiet und die bestehenden Siedlungen getroffen. Ein weiterer Planungsschritt ist die Stationsgestaltung und die Oberflächengestaltung entlang der Trasse.

⁴⁹ Zappe (2014), S. 66

⁵⁰ Stadt Wien MA 18, Planungsaspekte

Die Analyse der Umweltauswirkungen gehört ebenfalls zu den Planungsaspekten der U-Bahn-Planung.⁵¹

Während des *Generellen Projektes* werden weitere Akteure wie z.B. Bezirksvertretungen, das Bundesdenkmalamt, die Arbeiterkammer und die Wirtschaftskammer mit eingebunden. Seitens der Wirtschaftskammer Wien werden Anforderungen an die Oberflächengestaltung (Erreichbarkeit und Zugänglichkeit per MIV und Fußgängerverkehr, die Sichtbarkeit von Betrieben und Haltemöglichkeiten für Lieferfahrzeuge) eingebracht. Im Abstimmungsprozess, welcher im Anschluss an das *Generelle Projekt* läuft, werden betriebliche Anforderungen an den Ort und die Auswirkungen auf die Umgebung des neuen Wirtschaftsstandortes abgeschätzt und seitens der Wirtschaftskammer mitgestaltet, um zu erwartende negative Auswirkungen durch Vorschläge und Gespräche abzumildern und Lösungen zu finden.⁵²

Ein weiterer wichtiger Akteur stellt das Tochterunternehmen der Wiener Stadtwerke, der Betreiber des öffentlichen Verkehrs in Wien dar – die Wiener Linien GmbH, die sich im Eigentum der Stadt Wien befinden. Mit insgesamt rund 500 Straßenbahnzügen, 450 Autobussen und über 150 U-Bahn-Zügen, welche zusammen mehr als 900 Millionen Fahrgäste pro Jahr transportieren, sind die Wiener Linien der führende Mobilitätsanbieter in Wien und stellen gleichzeitig ein Monopol am öffentlichen Verkehr dar.⁵³ Auch bei der Planung von U-Bahnen sind die Wiener Linien eng eingebunden. In Abstimmung mit den städtischen Dienststellen werden die Detailplanungen rund um die U-Bahn-Trasse selbst, den Brücken und Unterführungen von den Wiener Linien erstellt. Ist dieser Schritt erfolgt, werden die Bauleistungen in Form von Ausschreibungen vergeben. Der Baubeginn der U-Bahn-Strecke liegt bei den Wiener Linien, wobei eine geologische und geotechnische Untersuchung laufend durch die MA 29 begleitend durchgeführt wird. Ist mit Änderungen hinsichtlich der Verkehrsorganisation und der Verkehrsführung zu rechnen, wird die Dienststelle MA 46 eingebunden. Bezüglich des Lärmschutzes ist die MA 22 miteinzubeziehen. Die Arbeiten an der Oberfläche, wie Straßen, Fuß- und Radwege sowie Beleuchtung werden von der MA 28 in enger Zusammenarbeit mit den anderen Dienststellen geplant. Die Ergebnisse der Detailplanung für die Oberflächengestaltung werden durch Bauleistungen ausgeschrieben und vergeben. Auch bei der Umsetzung ist auf eine rechtzeitige Abstimmung zwischen den einzelnen Dienststellen und den Wiener Linien zu achten, um ein qualitativ hochwertiges Ergebnis termingerecht und kostengünstig zu erreichen.⁵⁴

⁵¹ Stadt Wien MA 18, Planungsaspekte

⁵² Vgl. Experteninterview mit Wagner (2018)

⁵³ Wiener Linien (2018) Unternehmensprofil

⁵⁴ Zappe (2014), S. 68f

4 Qualitätskriterien als qualitative Anforderungen an die Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten in Wien

Aus den in Kapitel 2 erläuterten Zielsetzungen lassen sich Qualitätskriterien bilden, welche im Folgenden dargestellt werden. Sowohl auf lokaler Ebene als auch gesamtstädtisch werden qualitative Anforderungen an Stadterweiterungsgebiete gestellt. In der vorliegenden Arbeit werden daher die Qualitätskriterien auf Makro-, Meso- und Mikro-Ebene genauer untersucht. Die Makro-Ebene beschreibt die Qualitätskriterien, welche gesamtstädtisch betrachtet, aufgrund von (PendlerInnen-) Verflechtungen von Bedeutung sind. Zur Meso-Ebene zählen der gesamte Stadtteil und die etwaigen Verknüpfungen mit dem umliegenden Siedlungsgebiet. Die Mikro-Ebene beschreibt die lokale Situation und untersucht die Anforderungen vor Ort des neuen Stadtteils.

4.1 Qualitätskriterien auf Makro-Ebene

Unter Qualitätskriterien auf Makro-Ebene werden gesamtstädtische Kriterien verstanden. Dabei handelt es sich um die Verknüpfung des neuen Stadtteiles mit der Stadt und welche Anforderungen daran gestellt werden. Qualitätskriterien auf Makro-Ebene beschreiben insbesondere die Anforderungen, welche großräumig für die Stadt gesehen, eine wichtige Rolle spielen. Vor allem die Bereitstellung von Wohnraum für die wachsende Bevölkerung durch die kompakte Bauweise eines neuen Stadterweiterungsgebietes, das Angebot an Standorten für neue Arbeitsstätten und Betriebe sowie die rasche Erreichbarkeit von wichtigen Einrichtungen, wie das Stadtzentrum, größere Verkehrsknoten, Einkaufsstraßen und nicht zuletzt von Arbeits- und Ausbildungsstätten sind wesentliche Qualitätskriterien bei der Entwicklung eines neuen Stadtteils. Neben diesen Anforderungen kann der neue Stadtteil für BewohnerInnen anderer Bezirke erschlossen werden, um Grünraum, zentrale sowie kulturelle Einrichtungen und Freizeiteinrichtungen für NutzerInnen erreichbar zu gestalten.



Rasche Erreichbarkeit von wichtigen Einrichtungen (Kurze Reisezeit)

Ein wesentlicher Punkt ist das Erreichen von Aktivitätszielen in der Stadt. Die Verteilung unterschiedlicher Aktivitätsorte wie Wohngebiete, Arbeits- und Ausbildungsstätten, Einkaufsmöglichkeiten und Erholungsgebieten sind insbesondere in der Stadt ein Faktor für das Entstehen von Verkehrswegen, die einerseits zu Fuß, mit dem Rad, dem Pkw oder dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden. Diese Verkehrswege ergeben sich aus der Stadtstruktur sowie sozialen und wirtschaftlichen Faktoren, die die BewohnerInnen einer Stadt zur Mobilität „zwingen“.⁵⁵

⁵⁵ Köhler (2014), S. 17

Bei neu entstehenden Siedlungsgebieten am Stadtrand ergeben sich Herausforderungen in der Planung des öffentlichen Verkehrs. Um die größten Erreichbarkeitseffekte zu erzielen, muss bereits bei der Planung neuer Stadtentwicklungsgebiete die Verkehrsplanung miteinbezogen und die Siedlungsentwicklung am vorhandenen hochrangigen ÖV-System ausgerichtet werden.⁵⁶ Insbesondere für Stadtrandgebiete können sich Chancen zur Verbesserung hinsichtlich der Erreichbarkeit von wichtigen Orten und Einrichtungen, wie das Stadtzentrum oder Arbeitsstätten, die nicht im Heimatbezirk liegen, ergeben. Zentrale Funktionen von gesamtstädtischer Bedeutung (z.B. höher bildende Schulen) können ebenfalls am Stadtrand angesiedelt werden, wenn die Erreichbarkeit dieser Einrichtungen durch eine hochrangige ÖV-Anbindung sichergestellt werden kann.

Um BewohnerInnen von Stadtrandgebieten Mobilitätsmöglichkeiten bieten zu können, ist oftmals der Ausbau von U-Bahn-Linien eine Lösung, um die hohe Nachfrage nach Mobilität in der Stadt durch die Bündelung von Verkehrsströmen bewältigen zu können. Zudem muss auch die Erreichbarkeit der neu entstehenden Stationen in der Planung Eingang finden. Wie sich auf Nachfrage bei der Wiener Wirtschaftskammer bestätigt, ist die Erreichbarkeit von Arbeitsstätten vor allem für Mitarbeiter von Betrieben ein wichtiges Qualitätskriterium. Besonders die Nähe zu U-Bahn-Stationen hat dabei einen hohen Stellenwert.⁵⁷

Insbesondere für Erwerbstätige ist das Erreichen ihrer Arbeitsstätte, welche sich oft in einem anderen Bezirk befindet, eine Voraussetzung für die Wahl ihres Wohnstandortes. Dabei ist die Gestaltung des Arbeitsweges für BewohnerInnen von Stadterweiterungsgebieten relevant. Durch den Umzug in einen neuen Stadtteil ändert sich nicht zwingend der Arbeitsplatz. Wie eine Umfrage zeigt, haben rund die Hälfte der BewohnerInnen (51%) der Seestadt Aspern ihre Arbeitsstätte in den Innenbezirken (Bezirke 1-9 sowie 20).⁵⁸, 24% in Floridsdorf und Donaustadt. 12% der Erwerbstätigen pendeln in die westlichen und 9% in die südlichen Außenbezirke.⁵⁹

Sogenannte „BezirkspendlerInnen“ können als PendlerInnen definiert werden, die auf ihrem Arbeitsweg ihren Wohnort verlassen, jedoch die Wiener Landesgrenze nicht überschreiten.⁶⁰ Im Durchschnitt legen Wiener auf dem gesamten Arbeitsweg rund 10 Kilometer zurück. Etwas größere Distanzen werden aus den Bezirken Liesing, Donaustadt, Floridsdorf, Penzing oder Simmering zurückgelegt. AuspendlerInnen aus Liesing legen ca. 16 Kilometer und jene aus Donaustadt und Floridsdorf rund 14 Kilometer zurück.⁶¹ Die durchschnittliche Reisezeit mit ÖV zeigt, dass

⁵⁶ ÖIR (2005)

⁵⁷ Vgl. Experteninterview mit Peña (2018)

⁵⁸ Stadt Wien MA 50 et.al. (2015), S. 111

⁵⁹ Stadt Wien MA 50 et.al. (2015), S. 111

⁶⁰ Seisser (2016), S. 15

⁶¹ Seisser (2016) S. 15f

PendlerInnen aus den Randbezirken (Penzing, Floridsdorf, Donaustadt und Liesing) im Schnitt über 40 Minuten benötigen. Im innerstädtischen Raum beträgt die durchschnittliche Reisezeit hingegen nur 20 Minuten.⁶²

Knapp 40 % der BewohnerInnen der Seestadt Aspern nehmen täglich einen Arbeitsweg von 31 bis 45 Minuten in Kauf. 23% benötigen 45 Minuten bis zu einer Stunde, 6% sogar mehr als eine Stunde. Lediglich 13% brauchen für ihren Arbeitsweg maximal 15 Minuten.⁶³ Nicht nur für BewohnerInnen sondern auch für NutzerInnen und BesucherInnen des neuen Stadterweiterungsgebietes ist die Reisezeit ein wichtiger Faktor. Um zukünftige Stadterweiterungsgebiete ohne U-Bahn-Anschluss an die urbanen Qualitäten von innerstädtischen Gebieten anzupassen, kann die U-Bahn als Verkehrsmittel mit einer kürzeren Reisezeit als Straßenbahn und Bus eingesetzt werden. An den oben genannten Zahlen wird die Notwendigkeit der U-Bahn erkannt. Um eine rasche Erreichbarkeit von vornherein sicherzustellen, ist bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete der parallele Ausbau des ÖVs wesentlich.



Gute Erschließungsqualität

Des Weiteren spielt die Erschließungsqualität des ÖVs im Stadterweiterungsgebiet ebenso für BewohnerInnen wie für Beschäftigte eine wichtige Rolle. Durch den Ausbau des ÖVs kann gleichzeitig das Verkehrsaufkommen mit dem MIV minimiert werden. Zu einer guten Erschließungsqualität zählt neben dem Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln auch das Fahrplanangebot (dichte Intervalle, lange Betriebszeiten).

⁶² ebd.

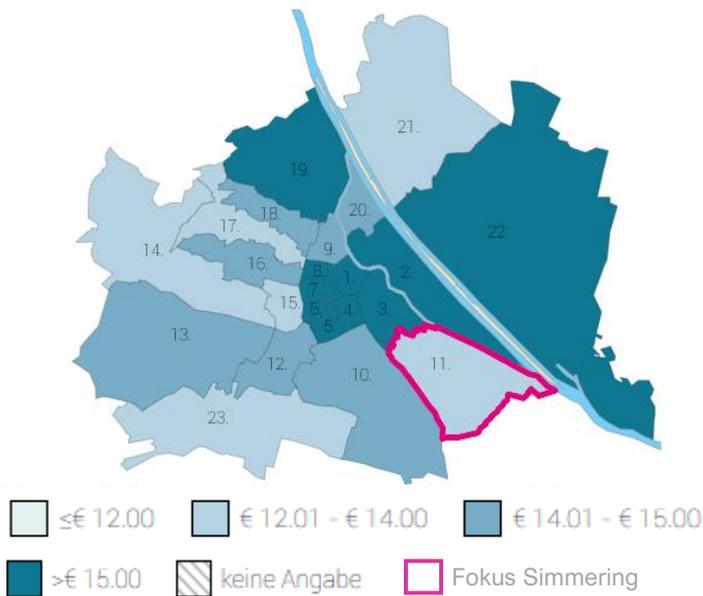
⁶³ Stadt Wien MA 50 et.al. (2015), S. 111



Erschließung von (leistbarem) Wohnraum und Betriebsstandorten mit ÖV

Abbildung 9: Mietpreise pro Quadratmeter je Bezirk in Wien, 2018

Wohnungen Miete (Durchschnittspreise per m² in €)



Quelle: immopreise.at

In Abbildung 9 ist ersichtlich, dass Stadtrandgebiete wie Floridsdorf, Liesing, Favoriten und Simmering im Vergleich zu den restlichen Wiener Bezirken niedrigere Miet- und Kaufpreise bieten. Da solche Gebiete jedoch meist peripher liegen, ist eine Anbindung an das hochrangige öffentliche Verkehrsnetz notwendig, um eine Angewiesenheit auf den PKW zu vermeiden. Wie im Referenzbeispiel Seestadt Aspern zu sehen war, hat die Anbindung an die U2-Linie den Modal Split der BewohnerInnen zugunsten des Öffentlichen Verkehrs positiv beeinflusst.

4.2 Qualitätskriterien auf Meso-Ebene

Qualitätskriterien auf Meso-Ebene beschreiben die Zielsetzungen für den gesamten neuen Stadtteil sowie den umliegenden Bezirksteilen und stellen sicher, dass der Stadtteil nicht nur von Stadtteil-BewohnerInnen, sondern auch von Bezirks-BewohnerInnen und NutzerInnen frequentiert wird. Im Folgenden werden ausgewählte Qualitätskriterien auf Meso-Ebene dargestellt, welche eine Bedeutung für den neuen Stadtteil und die umliegenden Gebiete haben. Dabei wird auf die Funktion der U-Bahn als Faktor der Erreichbarkeitsverbesserung näher eingegangen



Gutes Radwegenetz

Ein gutes Radwegenetz, das die umliegenden Bezirksteile miteinander verbindet, stellt eine umweltschonende Verkehrsverbindung für Alltagswege dar. Das Radwegenetz in Verbindung mit einem qualitativen Grünraum kann auch als eine Erweiterung des Freizeitangebots gesehen werden. Dieses Kriterium ist nicht nur für BewohnerInnen des neuen Stadtteils von Interesse, sondern auch für die umliegende Bevölkerung ein Mehrwert. Bei der Planung des Radwegenetzes ist die Berücksichtigung der U-Bahn-Haltestellen von Bedeutung, da diese ein Ziel für RadfahrerInnen darstellen können und Alternativen zum übrigen ÖV (Straßenbahn, Bus) bieten. Die Implementierung des Radwegenetzes mit U-Bahn-Stationen verstärkt zudem die Idee des Umweltverbundes.



Soziale Infrastruktur

Das Bildungsangebot für einen neuen Stadtteil kann auch von umliegenden Gebieten genutzt werden. Um Bildungsstätten erreichbar zu machen, kann neben der Gestaltung des Fußwege- und Radnetzes die U-Bahn als rasche Verkehrsverbindung eingesetzt werden.



Qualitätvoller Grünraum

Insbesondere am Stadtrand lassen sich noch viele unbebaute Flächen und unberührte Natur finden. Der Anteil an Grünflächen am Stadtrand liegt zwischen 45% und 60 %. In den inneren Bezirken ist dieser Anteil mit 2% bis 14 % weitaus geringer.⁶⁴ Dieses Grünraumpotenzial soll bei der Planung eines neuen Stadterweiterungsgebietes aufgefasst werden. Dabei kann mit der U-Bahn qualitativer Grünraum auch für BewohnerInnen der umliegenden Stadtteile erschlossen und somit leichter erreichbar gemacht werden.

4.3 Qualitätskriterien auf Mikro-Ebene

Qualitätskriterien auf Mikro-Ebene sind neben leistbarem Wohnraum, effiziente Bauweisen, eine leichte Durchquerbarkeit des Gebietes auch die fußläufige Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen wie Ärzte, Apotheken, Schulen, Kindergärten, Nahversorgern und Supermärkten. Ebenfalls ein wichtiges Qualitätskriterium ist die gute Erreichbarkeit von Stationen des öffentlichen Verkehrs. Die Qualitätskriterien auf Mikro-Ebene sind vor allem für die Wohnqualität der zukünftigen BewohnerInnen und somit für die Wahl des Wohnstandortes im neuen Stadterweiterungsgebiet ausschlaggebend. Werden die Qualitätskriterien, wie leistbares Wohnen, qualitätvoller Grünraum, ein Angebot an sozialer Infrastruktur sowie belebte Zentren und ein gut durchdachtes Mobilitätskonzept erfüllt, kann das zukünftige Stadterweiterungsgebiet zu einem neuen urbanen und qualitätsvollen Stadtteil werden.

Auf die wesentlichen Qualitätskriterien wird nun näher eingegangen. Diese Kriterien können als wesentlich beschrieben werden, da das direkte Wohnumfeld dadurch beeinflusst wird. Vor allem für Personen, welche an das Wohnumfeld gebunden sind (Karenz, Pension, Einschränkung durch Krankheit), stellen diese Kriterien eine große Bedeutung dar.

⁶⁴ eigene Berechnung auf Grundlage der Nutzungsklassen (Stadt Wien MA 41, 2017)



Kurze Wege im Gebiet

Durch eine kompakte Siedlung können kurze Wege für Fußgänger im Gebiet sichergestellt werden. Die durchdachte Planung der Bebauung kann von vornherein eine Barrierewirkung verhindern und Querungsmöglichkeiten schaffen. Zusätzlich stellt die Planung des Fußwegenetzes einen barrierefreien und angenehmen Zugang zu Haltestellen der U-Bahn dar. Die kurzen Wege innerhalb des Gebietes sollen außerdem den BewohnerInnen ermöglichen, bequem Nahversorger und soziale Infrastruktureinrichtungen zu erreichen.



Gute Nahversorgung im Gebiet

Die Qualitätskriterien innerhalb des Gebiets, wie eine hohe Qualität des Wohnumfeldes, einer Nutzungsmischung und einem dichten und attraktiven Fußwegenetz, sind insbesondere für lokal gebundene Personen eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Lebensqualität.⁶⁵ Dazu gehört auch ein Angebot an sozialer Infrastruktur wie Kindergärten, Schulen, Hortbetreuung und Altersheimen sowie eine gute Nahversorgung mit Supermärkten, Drogeriemärkten und weiteren kleinen Geschäften und Dienstleistern, damit alltägliche Geschäfte im Gebiet erledigt werden können. Insbesondere rund um U-Bahn-Haltestellen bzw. entlang von Korridoren zu den Haltestellen können Geschäfte etabliert werden. Somit ist einerseits eine Belebung des Gebiets, aber auch eine Vernetzung der Wegrelation Arbeit – Einkauf – zu Hause gegeben.

⁶⁵ Stadt Wien MA 18 (2013), S. 33

4.4 Überblick Qualitätskriterien

In Tabelle 12 werden die zuvor genannten Qualitätskriterien auf Mikro-, Meso- und Makro-Ebene, nach Themenbereichen geclustert, dargestellt:

Tabelle 12: Überblick Qualitätskriterien gegliedert nach räumlicher Ebene und Themenbereich

Qualitätskriterien bei der Entwicklung neuer Stadterweiterungsgebiete					
gegliedert in Themenbereiche					
Bauen und Wohnen	Verkehr und Mobilität	Arbeit und Wirtschaft	Soziale Infrastruktur und Nahversorgung	Kultur und Freizeit	Grün- und Freiraum
Makro-Ebene					
Kompakte und dichte Siedlungen	Rasche Erreichbarkeit von wichtigen Einrichtungen	Neue Arbeitsstätten und somit mehr Arbeitsplätze im Gebiet	Bildungscampus im Gebiet	Kulturelles Angebot und Freizeiteinrichtungen	Angebot an großzügigen Grün- und Freiräumen
Angebot an (leistbarem) Wohnraum	Hohe Erschließungsqualität mit ÖV				
Meso-Ebene					
Kompakte und dichte Siedlung	Gutes Radwegenetz	Belebte Zentren	Angebot an sozialer Infrastruktur	Kulturelles Angebot in der Umgebung	Angebot an großzügigen Frei- und Grünräumen in der Umgebung
	Multimodalität	Arbeitsstätten im Gebiet (ev. Branchenmix)			Durchgrünung des Stadtteils
		Einkaufsmöglichkeiten			
Mikro-Ebene					
Leistbarer Wohnraum	Kurze Zugangswege zu ÖV-Stationen	Belebte Zentren	Nahversorgung vor Ort (Arzt, Apotheke, Supermarkt, etc.)	Freizeiteinrichtungen wie Spielplätze, Gemeinschaftsräume, Bibliothek, Mediathek vor Ort	Qualitätvoller öffentlicher Raum (Begrünung, Sitzgelegenheiten)
Effiziente Bauweise	gutes Fußwegenetz	Belebte EG-Zonen	Angebot an Ausbildungs- und Betreuungsstätten im Gebiet		Vielfältiges Angebot an nutzbarem Grünraum (Gemeinschaftsgärten, Terrasse, Balkon)
Kompakte und dichte Siedlung	Hohe Erschließungsqualität (Anschluss an hochrangiges ÖV-Netz, dichte Intervalle)	Nutzungsmix			

5 Steuerungsoptionen zur Entwicklung und Erreichbarkeitsoptimierung von Stadterweiterungsgebieten

Die im Kapitel 4 erarbeiteten Qualitätskriterien sollen zukünftige Stadterweiterungsgebiete aufweisen können. Im Folgenden werden klassische Steuerungsoptionen, wie die Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung sowie die Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit zur Sicherstellung der Qualitätskriterien untersucht und die U-Bahn-Planung als zusätzliches Steuerungsinstrument eingeordnet.

5.1 Klassische Steuerungsoptionen zur Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten

„Mit Instrumenten Wachstum gestalten“⁶⁶

Die Zielsetzungen von Wien lenken die Stadtentwicklung von Wien in eine Richtung. Die zukünftige Entwicklung der Stadt braucht aber nicht nur Ziele, sondern auch Instrumente, um den Prozess des Entstehens neuer Stadterweiterungsgebiete in ein robustes und verlässliches Gefüge zu setzen.⁶⁷ Um nun die Qualitätskriterien sowie die Ziele der Siedlungsentwicklung zu erreichen und die Entwicklung neuer Stadtquartiere zu steuern, steht der öffentlichen Hand ein Instrumentarium zur Verfügung. Dabei müssen diese Instrumente den ständig wandelnden Rahmenbedingungen angepasst werden. Rechtliche Instrumente, wie der STEP 2025, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan sowie ökonomische Instrumente, wie Grundeigentum und sozialer Wohnbau sind verfügbare Möglichkeiten.⁶⁸

5.1.1 Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung

Um die Siedlungsentwicklung zu steuern, steht der Stadt Wien mit dem Flächenwidmungsplan ein Instrument zur Verfügung, mit dessen Hilfe bei neuen Stadterweiterungsgebieten die Flächennutzung festgelegt wird. Im Flächenwidmungsplan sind die Kategorien Grünland (Ländliche Gebiete, Erholungsgebiete, Schutzgebiete, Friedhöfe, Sondernutzungsgebiete), Verkehrsbänder [VB], Sondergebiete [SO] und Bauland zu finden. Insbesondere die Kategorie Bauland ist für die Steuerung der Siedlungsentwicklung an neuen Stadtteilen von Bedeutung. Folgende Widmungen sind im Flächenwidmungsplan für Bauland kategorisiert (Tabelle 13):

⁶⁶ IFOER (2013), S. 114

⁶⁷ IFOER (2013), S. 114

⁶⁸ ebd.

Tabelle 13: Flächenwidmungs-Kategorien in Wien

Hauptkategorie	Unterkategorie	Kurzbezeichnung
Wohngebiete		W
	Wohngebiet-Geschäftsviertel	W _{GV}
	Wohngebiet-förderbarer Wohnbau	W _{FB}
Gartensiedlungsgebiete		GS
	Gartensiedlungsgebiet-Gemeinschaftsanlage	GS _{GM}
Gemischte Baugebiete		GB
	Gemischtes Baugebiet-Geschäftsviertel	GB _{GV}
	Gemischtes Baugebiet-förderbarer Wohnbau	GB _{FB}
	Gemischtes Baugebiet-Betriebsbaugebiet	GB _{BG}
	Gemischtes Baugebiet-friedhofsbezogen	GB _F
Industriegebiet		IG
	Mit bestimmter Verwendungs- oder Nutzungsart (Beschränkung)	IG _{BS}
	Anwendungsbereich Richtlinie 96/82/EG	IG _{SI}

Quelle: ViennaGIS, Flächenwidmung- und Bebauungsplan Wien (2018), eigene Darstellung

In erster Linie steht nach Stratil-Sauer (2018) die **Schaffung von leistbarem Wohnraum** bei der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete im Vordergrund.⁶⁹ Um dieses Ziel sicherzustellen, werden Flächen mit der Widmung Wohngebiet – förderbarer Wohnbau in neuen Stadtgebieten ausgewiesen. Das in Wien gut etablierte System des geförderten Wohnbaus soll das Mietniveau auf vertretbarer Höhe halten.⁷⁰ Gemäß §6 Absatz 6a der Wiener BO dürfen in Gebieten für den förderbaren Wohnbau die im jeweiligen Widmungsgebiet zulässigen Bauwerke oder Anlagen errichtet werden.

[...] Wohngebäude dürfen jedoch nur errichtet werden, wenn sie auf Grund der Größe der darin befindlichen Wohnungen und des energietechnischen Standards nach den Vorschriften des Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetzes – WWFSG 1989, der Neubauverordnung 2007 und der Sanierungsverordnung 2008 förderbar sind.⁷¹

⁶⁹ Vgl. Experteninterview mit Stratil-Sauer (2018)

⁷⁰ ebd.

⁷¹ Bauordnung für Wien, Fassung vom 25.04.2018

Ein wesentliches Ziel stellt die Entwicklung eines **kompakten und dichten Stadtteils** dar, um den Wohnungsbedarf abdecken zu können. Eine Möglichkeit zur Steuerung der Siedlungsdichte, welche eine Voraussetzung für hochrangigen Verkehr darstellt, ist die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ), welche die Ausnutzung des Grundstückes vorgibt. Um im zukünftigen Stadtentwicklungsgebiet eine **qualitative Dichte** herzustellen und dabei genügend Freiraum zu sichern, kann mit der GRZ der Flächenanteil des zu überbauenden Grundstückes angegeben werden. Mit einer GRZ von 0,5 dürfen beispielsweise maximal 50% des Grundstückes bebaut werden. Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt das Verhältnis der Geschossflächen zur gesamten Grundstücksfläche wider. Wie im STEP 2025 festgelegt, sollen sich Stadterweiterungsvorhaben, die vorwiegend an hochrangigen öffentlichen Verkehrsmittelkorridoren entwickelt werden, an Dichten mit einer Nettogeschossflächenzahl (NGFZ)* von mindestens 1,5 und im direkten Bereich hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel an mindestens NGFZ 2,5 orientieren. Dabei sind die Vorhaben im Kontext mit bestehenden örtlichen Gegebenheiten zu bewerten, wie zum Beispiel Bauvorhaben im Anschluss an alte Ortskerne oder Übergangsbereiche zu vorhandenen lockeren bzw. niedrigeren Bebauungsstrukturen mit stabilem Nutzungscharakter (z.B. Einfamilienhaus- oder Kleingartensiedlungen).⁷²

Die Entwicklung neuer Subzentren sollte ebenfalls berücksichtigt werden. In neuen Stadtteilgebieten sind urbane Zentren und die **Belebung der öffentlichen Räume** durch **wirtschaftliche Impulse** ein wichtiges Qualitätskriterium. Durch die Ausweisung von Wohngebieten-Geschäftsviertel sowie gemischtes Baugebiet-Geschäftsviertel kann dieses Ziel gesteuert werden. Zudem lassen sich auch Stadtteilmanagement-Einrichtungen, wie im Beispiel der Seestadt Aspern, finden.

In der Seestadt Aspern liegt die Gemeinwesen orientierte Entwicklung der Seestadt im Fokus, welche vielfältige Impulse in den Bereichen Wohnen, Zusammenleben, Kultur, Unternehmensvernetzung, Bildung, Freizeit und Nachhaltigkeit setzt. Durch ein Stadtteilmanagement kann der neue Stadtteil aktiv von BewohnerInnen und anderen AkteurInnen, wie UnternehmerInnen, mitgestaltet werden und zu einem attraktiven und belebten Stadtteil wachsen.⁷³

Ein weiteres Qualitätskriterium ist das Angebot an Grün- und Freiflächen. Einerseits können durch die Flächenwidmungsplanung Flächen mit der Widmung Grünland zur Erholung sichergestellt werden, andererseits kann auch der Bebauungsplan als weiteres Planungsinstrument herangezogen werden. Um die neuen Stadtteile kompakt und dicht zu gestalten, jedoch genügend Grünraum innerhalb der Siedlungsanlagen festzulegen, kann der Bebauungsplan zur Freihaltung von Grünflächen auf

⁷² Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 54

⁷³ Aspern Seestadt, Stadtteilmanagement

*Bei der NGFZ wird, anstelle der gesamten Grundstücksfläche, nur die Fläche des eigentlichen Baugrundes (ohne öffentliche Straßen oder Freiflächen) zur Berechnung herangezogen.

Grundstücken eingesetzt werden. Im Bebauungsplan sind die Bebauungsbestimmungen gemäß §5 des Flächenwidmungs- und Bebauungsplans der Stadt Wien (BO für Wien) festgelegt. Zu den Bebauungsbestimmungen zählen neben der Festlegung der Fluchtlinien (Bau-, Straßen-, Verkehrs- und Grenzlinien) auch die Bauklassen, welche die maximale Gebäudehöhe bestimmen. In Wien finden sich die Bauklassen I bis VI wieder.⁷⁴ In Tabelle 14 sind die Bauklassen und die zulässigen Gebäudehöhen angeführt:

Tabelle 14: Bauklassen und -höhen in Wien

Bauklasse	Zulässige Gebäudehöhe	Anzahl der Geschoße*
Bauklasse I	mindestens 2,5m	max. 3 Geschoße
	höchstens 9m	
Bauklasse II	mindestens 2,5m	max. 4 Geschoße
	höchstens 12m	
Bauklasse III	mindestens 9m	max. 5 Geschoße
	höchstens 16m	
Bauklasse IV	mindestens 12m	max. 7 Geschoße
	höchstens 21m	
Bauklasse V	mindestens 16m	max. 8 Geschoße
	höchstens 26m	
Bauklasse VI	mindestens 26m	min. 8 Geschoße
	-	

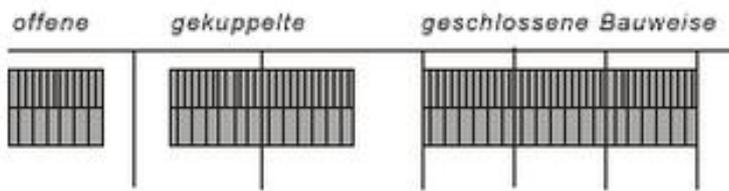
*Annahme: Neubau: 1 Geschoß = ca. 3m Höhe

Quelle: Stadt Wien MA 21, Zeichensprache
Bebauungsplan, eigene Darstellung

Neben der zulässigen Gebäudehöhe wird mit Hilfe des Bebauungsplans die Bauweise festgelegt. Dabei kann zwischen der offenen, gekuppelten und geschlossenen Bauweise unterschieden werden (Abbildung 10). Durch eine offene oder gekuppelte Bauweise können Sichtbeziehungen zu Grünräumen innerhalb der Bebauung hergestellt werden. Eine geschlossene Bauweise trägt hingegen zu einer Barrierewirkung bei.

⁷⁴ ViennaGIS, Zeichenerklärung Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

Abbildung 10: Bauweisen in Wien



Quelle: Stadt Wien MA 21,
Zeichensprache Bebauungsplan

5.1.2 Verkehrsplanung

Ein weiterer wesentlicher Punkt ist die Verkehrsplanung bei neuen Siedlungsgebieten am Stadtrand. Die Planung der inneren Verkehrserschließung, wie das Fußwegenetz und die Radfahranlagen innerhalb des Gebiets, ist für die Gestaltung der kurzen Wege im Gebiet wichtig. Zudem ist die Führung des MIVs sowie die Parkraumsituation ein wichtiger Punkt bei der Verkehrsplanung. Um die neuen Stadterweiterungsgebiete weitgehend autofrei zu halten, können Sammelgaragen am Rand des Gebiets Abhilfe schaffen. Dazu können textliche Bestimmungen im Bebauungsplan auf das Verbot einer Errichtung unterirdischer Baulichkeiten (Tiefgaragen) hinweisen, um Tiefgaragen auf Grundstücken zu untersagen und nur auf einem, für Sammelgaragen vorgesehenen, Grundstück die Errichtung oberirdischer Baulichkeiten zu erlauben bzw. hinzuweisen.⁷⁵ Alternative Mobilitätsangebote, wie Mikromobilität in Form von Lastenfahrrädern, Bike-Sharing-Standorte, stellen ein Angebot für den nicht-motorisierten Verkehr dar und können an Sammelgaragen angeboten werden.

Zudem führt eine bessere Versorgung mit dem ÖV zu einer Verminderung des Stellplatzregulatives. Eine Reduktion der Stellplatzverpflichtung um mehr als 50% ist dann zulässig, wenn eine besonders gute Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln vorliegt. Dies ist dann gerechtfertigt, wenn die Gehentfernung von der betroffenen Liegenschaft zu der nächsten ÖV-Station nicht mehr als 300 Meter betragen wird (Stellplatzverpflichtung § 48, Wiener Garagengesetz 2008 [WGarG 2008]).⁷⁶

Durch die Entwicklung eines neuen Stadtteilgebietes wird zusätzlicher Verkehr generiert, welcher mit dem Öffentlichen Verkehr bedient werden muss. In Tabelle 15 sind die Kennwerte zu den Öffentlichen Verkehrsmitteln dargestellt. Wie sich an der Leistungsfähigkeit erkennen lässt, ist die U-Bahn das öffentliche Verkehrsmittel mit dem größten Fassungsvermögen.

⁷⁵ Vgl. ViennaGIS, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

⁷⁶ WGarG (2008)

Die Planung des Öffentlichen Verkehrs, insbesondere der Anbindung des Gebiets an das vorhandene ÖV-Netz, ist ein Punkt, der bei der Entwicklung eine wichtige Rolle spielt. Dabei müssen vorhandene öffentliche Verkehrslinien an das Gebiet herangeführt und gegebenenfalls umgeplant werden.

Tabelle 15: Wichtige Kennzahlen öffentlicher Verkehrsmittel

Kennzahlen öffentlicher Verkehrsmittel				
Kennzahl	Dimension	Verkehrsmittel		
		Bus	Straßenbahn	U-Bahn
Fassungsvermögen	Plätze pro Fahrzeug	80–150	150–250	800–1.200
Kursfolgezeit*	In Sekunden*	60	60	90
Leistungsfähigkeit	Personen/Stunde/Richtung	480–900	1.200–2.000	9.600–14.000
Einzugsbereich	In Meter	300	300	600
Haltestellenabstände	In Meter	300–500	300–800	500–1.000
Beförderungsgeschwindigkeit	Kilometer/Stunde	15–25	12–20	40

*Minimum

Quelle: Cerwenka et. al. (2010), S. 141-165,
eigene Darstellung

Da ein Qualitätskriterium „rasche Erreichbarkeit von wichtigen Einrichtungen“ lautet, müssen einerseits bestehende hochrangige Stationen mit Zubringerlinien erreichbar gestaltet werden, andererseits kann die U-Bahn als Chance zur Erreichbarkeitsoptimierung neuer Stadterweiterungsgebiete gesehen werden. Wie die U-Bahn zur Erreichbarkeitsoptimierung eingesetzt werden kann und welche Tools der Steuerung dabei zur Verfügung stehen, wird im folgenden Kapitel analysiert.

5.2 Steuerungstools im U-Bahn-Planungsprozess

„Die U-Bahn kann als Motor der Siedlungsentwicklung gesehen werden.“⁷⁷

Neben den klassischen Steuerungsoptionen der Raumplanung, wie die vorher erwähnte Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung, kann der U-Bahn-Planungsprozess als weitere Möglichkeit zur Gestaltung der Siedlungsentwicklung gesehen werden.

Eine Abstimmung in zeitlicher und räumlicher Dimension von U-Bahn-Planungen und den Instrumenten der Stadtentwicklungspolitik ist ein wesentlicher Faktor für ein funktionierendes ÖV-Angebot.⁷⁸

Viele Ziele der nachhaltigen Siedlungsentwicklung finden sich im Bereich Mobilität wieder und werden vor allem durch die Gestaltung der Siedlungsgebiete und des Öffentlichen Verkehrs sichergestellt. Dabei stehen schon während der Planung Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung. Etwa die Überlegung der Linienführung allgemein (wo verläuft die zukünftige Trasse?), die Überlegung einer ober- oder unterirdisch geführten Trasse sowie die Platzierung der Stationen und der Gestaltung der Betriebszeiten und Intervalle. Je nach Ausgestaltung können die Parameter verändert werden. So ist die Anzahl der Stationen im Gebiet einerseits für die Zugangslängen im Gebiet, als auch für die Reisezeit ausschlaggebend. Im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit sollen Tools der U-Bahn-Planung hinsichtlich ihrer Auswirkungen und Effekte analysiert und erläutert werden.

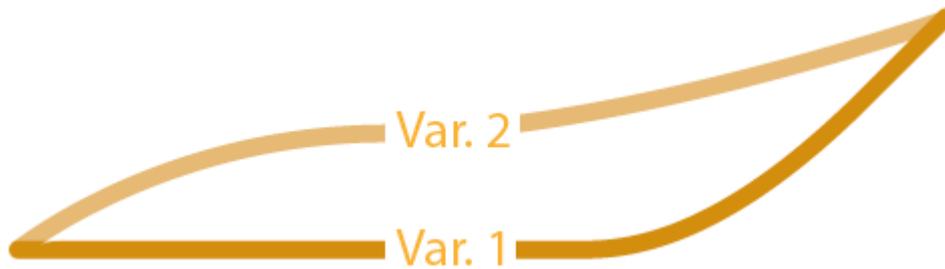
Nun stellt sich die Frage, wie durch die Planung einer U-Bahn Siedlungsentwicklung gesteuert und beeinflusst werden kann. Um ein Stadterweiterungsgebiet zu planen, sind strategische Überlegungen, wie der Stadtteil gestaltet und entwickelt werden soll, ausschlaggebend. Sind diese Überlegungen getroffen, kann neben der Ausweisung von neuem Bauland und der Festlegung der Flächennutzung, die Planung einer U-Bahn weitere Entwicklungsimpulse setzen. Im Folgenden sollen Steuerungsoptionen erarbeitet und erläutert werden, welche die Steuerung von Entwicklungen unterstützen. Dabei dürfen die Qualitätskriterien bei der Entwicklung neuer Stadterweiterungsgebiete nicht außer Acht gelassen werden. Die Steuerungsoptionen lassen sich in der Planungsphase des U-Bahn-Baus als auch in der Betriebsphase der U-Bahn finden. In die Planungsphase fallen neben der Planung der Trasse und der Linienführung auch die Situierung der zukünftigen Haltestellen. In der Betriebsphase kann die Betriebszeit und die Intervalldichte Einfluss auf die Qualitätskriterien nehmen.

⁷⁷ Experteninterview mit Stratil-Sauer (2018)

⁷⁸ ÖIR (2005)

5.2.1 Steuerungstool Linienführung

Abbildung 11: Linienführungs-Varianten



Ein erster allgemeiner Schritt ist die Überlegung der Linienführung (Abbildung 11). Mit Hilfe der Linienführung können Flächen mit der U-Bahn erschlossen werden. So kann sichergestellt werden, dass die Erreichbarkeit mit Öffentlichem Verkehr gegeben ist und wichtige Einrichtungen erschlossen werden. Auch die Führung der U-Bahn zu ausgewählten Potenzialflächen kann eine Steuerung der Entwicklung des Standortes beeinflussen.

Die Analyse von Potenzialflächen dient als Grundlage für U-Bahn-Planungen. Durch diesen Schritt kann die Linienführung im Gebiet festgelegt und die mögliche Siedlungsentwicklung dahingehend beeinflussen, dass Grundstücke erschlossen werden, welche sich zur Entwicklung der Nutzungen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen oder Freizeit eignen.

Potenzialflächen, die aufgrund ihrer Umgebung und der übrigen Bebauung beispielsweise für Betriebsstätten geeignet sind, können durch den Anschluss an die U-Bahn für Betriebsansiedlungen attraktiv gemacht werden. Flächen im Grünen könnten für Wohnbaugenossenschaften von Interesse sein.

Zudem können Grundstücke, welche entlang der zukünftigen U-Bahn liegen, aufgewertet werden. Der Wert von Grundstücken in U-Bahn-Nähe steigt bereits während der Planungsphase von U-Bahn-Projekten, da der Bau einer U-Bahn mit der Herstellung einer zusätzlichen infrastrukturellen Gelegenheit gleichzusetzen ist.⁷⁹

⁷⁹ SRF TU Wien (2001), S.165

5.2.2 Steuerungstool Trassenplanung

Abbildung 12: Trassenplanung im Vergleich



Die Trassenplanung (Abbildung 12: schematische Darstellung) kann die Gestaltung des Gebietes beeinflussen. Wird die Trasse oberirdisch geführt, kann dies Einfluss auf das Landschaftsbild haben. Eine ebenerdig gebaute Trasse führt eventuell zu einer Zerschneidung des Gebietes und einer Barriere-Wirkung. Wird eine Trasse auf einem Brückenwerk erbaut, kann die Fläche unter der Trasse für Geschäfte genutzt werden, welche wiederum zu einer Belebung des Gebiets führen können. Mit diesen Überlegungen kann das Qualitätskriterium „belebte EG-Zonen“ erreicht werden. Eine oberirdisch geführte Trasse ist ein Orientierungspunkt im Gebiet und kann auch als sichtbares Kennzeichen der Erschließung mit öffentlichen Verkehr gesehen werden, was bei einer unterirdisch geführten U-Bahn entfällt.

Die Lärmentlastung kann bei einer unterirdischen U-Bahn als Vorteil gesehen werden. Zudem bietet eine unterirdische Trasse die Chance einer neuen Oberflächengestaltung. Da beim Bau der U-Bahn viele Straßen aufgedrungen werden müssen, sind bei der Wiederherstellung der Oberfläche auch gestalterische Änderungen einzuplanen. Neben der Erneuerung von Fahrbahn- und Gehsteigbelägen zählt auch die Anbringung neuer Straßenmöblierungen (Mülleimer und Straßenlaternen) zur Oberflächengestaltung, welche aufgrund der modernisierten Form gegenüber dem Ursprungszustand zu einer Attraktivierung des Straßenraums führen kann.⁸⁰

⁸⁰ SRF TU Wien (2001), S. 173

5.2.3 Steuerungstool Situierung der Stationen

Abbildung 13: Situierung der Stationen entlang einer Linienführung



Neben der Linienführung und der Trassenplanung ist auch die Situierung der Stationen im Gebiet ein wichtiges Tool (Abbildung 13). Durch die Planung der Stations-Standorte können Flächen (insbesondere Baufelder) direkt mit dem hochrangigen Verkehrsmittel erschlossen werden. Dies verändert einerseits die zukünftigen Zugangswege, als auch die Reisezeit der Fahrgäste ins Zentrum und zu anderen wichtigen Zielorten. U-Bahn-Stationen haben zudem einen Einfluss auf die Attraktivität eines Ortes. Die Erschließung mit hochrangigen Verkehrsmitteln werden bei Wohngebieten als auch bei Arbeitsstätten und Freizeiteinrichtungen von NutzerInnen als sehr positiv gesehen, da somit eine rasche Erreichbarkeit verbunden wird.

Betriebe im Umfeld von U-Bahn-Stationen bekommen die Vorteile zu spüren: Durch eine verbesserte Erreichbarkeit ihrer Standorte können die Einzugsbereiche vergrößert und dadurch eine größere Zahl an Kunden angesprochen werden.⁸¹ Die Reichweite ist durch die U-Bahn wesentlich höher als an einer Bus-Station. Aus Sicht der Gewerbetreibenden von angesiedelten Lokalen und Geschäften ist die Nähe zu einer U-Bahn-Station von großer Bedeutung. Liegt das Geschäft in der Nähe einer U-Bahn-Station sind Kunden wesentlich geneigter, hier einzukaufen, da sie rasch und bequem das Geschäft erreichen.⁸²

Eine weitere Auswirkung der Stationen ist der positive Effekt auf die Nahversorgung. Sowohl Anrainer als auch Fahrgäste profitieren vom größeren Angebot an Geschäftslokalen, welche im Zuge der Errichtung von U-Bahn-Haltestellen entwickelt werden. Hauptsächlich Bäckereien dienen zur Versorgung der ein-, aus- oder umsteigenden Fahrgäste, aber auch der Anrainer, da diese Geschäftslokale gut erreichbar und die Öffnungszeiten (meist Sonntagsöffnung) kundenfreundlich sind. Durch die neuen angesiedelten Geschäfte und Lokale in der U-Bahn-Stations-Nähe und der erhöhten Standortattraktivität kann es zur weiteren Ansiedlung von Betrieben kommen.⁸³

⁸¹ SRF TU Wien (2001), S. 168

⁸² Vgl. Experteninterview mit Wagner (2018)

⁸³ Vgl. SRF TU Wien (2001), S. 169

Die Ausstattung der Stationen hat zudem eine Auswirkung auf die Mobilität. U-Bahn-Stationen können als wichtige Punkte zur Bündelung multimodaler Infrastrukturangebote gesehen werden. In den Stadtrandbezirken kann dies einen Mehrwert für den öffentlichen Verkehr darstellen und so ein zusätzliches Kundenpotenzial erschließen.⁸⁴

5.3 Steuerungsoptionen während der Betriebsphase der U-Bahn

Durch die Planung der Betriebszeiten der U-Bahn wird die Reisezeit zu wichtigen Zielorten beeinflusst. Die Reisezeitveränderung - im Vergleich zum ÖV-System vor der U-Bahn-Verlängerung - kann zu einer rascheren Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, Verkehrsknoten und dem Zentrum führen. Auch die Erschließungsqualität im Gebiet kann durch die U-Bahn verändert werden. Diese unterscheidet zwischen der Erschließung mit hochrangigen Verkehrsmitteln, wie U-Bahn und S-Bahn und der Erschließung mit niederrangigen Verkehrsmitteln, wie Straßenbahnen und Bussen. Um die Erschließungsqualität zu verbessern, ist nicht nur allein die Erschließung mit ÖV-Mitteln und die Länge der Zugangswege zu den ÖV-Haltestellen ausschlaggebend, zudem müssen auch Überlegungen hinsichtlich der Bedienzeiten und Intervalle getroffen werden. Auf Grundlage des Güteklassenmodells der Stadt Wien MA 18 (2014) kann die Erschließungsqualität berechnet werden. Dazu werden die Summen der Abfahrten der einzelnen Stationen - unterschieden nach Verkehrsmittel - pro Tag zur Berechnung herangezogen. Durch die Intervalldichte und die Betriebszeit kann die Erschließungsqualität während der Betriebsphase errechnet werden. Mit Hilfe einer GIS-Analyse kann eine Kombination der Haltestellen-Kategorien, der angebotenen Intervalle und der dazugehörigen Einzugsbereiche erstellt werden.

Das Güteklassenmodell basiert auf einer zweistufigen Berechnung (Abbildung 14):

Abbildung 14: Aufbau des Güteklassenmodells



Quelle: Stadt Wien MA 18 Güteklassenmodells (2014), eigene Darstellung

⁸⁴ Vgl. Stadt Wien MA 18, Das Fachkonzept Mobilität, S. 86

Im ersten Schritt wird auf Grundlage der Abfahrten pro Tag sowie dem Intervall und der Art des Verkehrsmittels die Haltestellenkategorie (Tabelle 16) der jeweiligen Haltestelle in Excel errechnet. In einem zweiten Schritt werden die Haltestellenkategorien mit den Stationen in GIS verknüpft und um die Stationen definierte Einzugsbereiche je nach Haltestellenkategorie erstellt. Dadurch ergeben sich die Güteklassen in der Abstufung A++ bis D (Tabelle 17).

Tabelle 16: Stufe 1 Haltestellen-Kategorisierung

Haltestellenkategorie			Intervall
U-Bahn und S-Bahn	Straßenbahn	Bus	
1	2	3	<4 min
2	3	4	4-8 min
3	4	5	8-15 min
4	5	6	16-20 min
5	6	6	20-60 min

Quelle: Stadt Wien MA 18 (2014) ÖV-Güteklassen,
eigene Darstellung

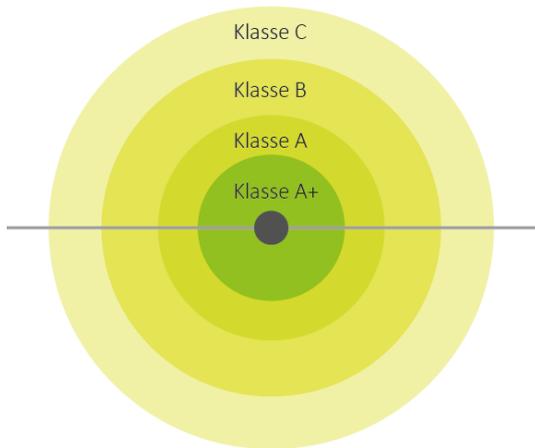
Tabelle 17: Stufe 2 Güteklassen in Abhängigkeit der Haltestellen-Kategorie und Entfernung

Haltestellenkategorie	≤ 300 m	≤ 400 m	≤ 500 m	≤ 600 m	≤ 700 m	≤ 800 m
1	A++	A+	A	B	C	D
2	A+	A	B	C	D	
3	A	B	C	D		
4	B	C	D			
5	C	D				
6	D					

Quelle: Stadt Wien MA 18 (2014) ÖV-Güteklassen,
eigene Darstellung

In Abbildung 15 ist eine mögliche Darstellung der Erschließungsqualität schematisch veranschaulicht.

Abbildung 15: Erschließungsqualität im Einzugsbereich einer U-Bahn-Station



Die Erschließungsqualität hat zudem einen Einfluss auf die Mietpreis- und Immobilienentwicklung. Im engeren Einzugsbereich der U-Bahn-Station (maximal 400 Meter) ist durch die hohe Erschließungsqualität (Güteklasse A++ und A+) eine Ansiedelung von Nahversorgern, zentralen Funktionen und Einrichtungen mit gesamtstädtischer Bedeutung sowie größerer Arbeits- und Bildungsstätten möglich. In den Güteklassen C und D werden voraussichtlich leistbare Wohnungen errichtet, da sich in diesem Bereich die Höhe der Miet- und Immobilienpreise in Grenzen halten wird.

5.4 Übersicht der Steuerungsoptionen und der Einsetzbarkeit der U-Bahn-Planung als weiteres Steuerungsinstrument

Neben den klassischen Steuerungsoptionen kann auch die U-Bahn-Planung mit unterschiedlichen Steuerungstools (Linienführung, Trassenplanung und Situierung der Stationen) als Steuerungsinstrument zur Lenkung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung von Stadterweiterungsgebieten eingesetzt werden. In Tabelle 18 ist eine Übersicht der Steuerungsoptionen, welche zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung beitragen, dargestellt.

Tabelle 18: Übersicht Steuerungsoptionen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Übersicht Steuerungsoptionen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung		
Qualitätskriterium	Steuerungsoption	
Bauen und Wohnen	Angebot an Wohnraum	  
	Leistbares Wohnen	
	Kompakte Siedlung	
Verkehr und Mobilität	Kurze Wege	   
	Gute Erschließungsqualität	
	Kurze Reisezeit zu wichtigen Zielen	 
Arbeit und Wirtschaft	Belebte Zentren	  
	Angebot an Arbeitsstätten	 
Kultur und Freiraum	Qualitative Grün- und Freiräume	 
	Kulturelles Angebot	 

-  Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung
-  U-Bahn-Planung
-  Sonstige Verkehrsplanung
-  Strategische Planung (STEP 2025, Fachkonzepte)

5.5 Entwicklungshemmnisse bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete

Bei der Planung von neuen Stadtteilen können durch Rahmenbedingungen gewünschte Entwicklungen gehemmt werden. Einerseits sind hierbei budgetäre Grenzen hinsichtlich des Erwerbs von Grundstücken für die Sicherstellung von Bauland als auch das Flächenangebot zu nennen. Letzteres schließt sowohl unbebaute Potenzialflächen im Ausbaugebiet als auch vorhandene Nutzungen mit ein. Im Gebiet müssen Potenzialflächen im Ausbaugebiet vorhanden sein, die sich zur Siedlungsentwicklung eignen, um genügend Raum zur Entwicklung zur Verfügung zu haben und eine erhöhte Nachfrage nach Öffentlichen Verkehr sicherzustellen.

Auch vorhandene Nutzungen müssen beachtet werden. Vor allem Einfamilienhaus- und Kleingartensiedlungen, welche eine stabile Nutzung aufweisen, können durch den Bau einer U-Bahn nur schwer transformiert werden.⁸⁵ Sehr niedrige Dichten der Bebauung im Bestand stellen aufgrund ihres niedrigen Nachverdichtungspotenzials ebenfalls ein Entwicklungshemmnis dar.

Zudem gibt es Restriktionen hinsichtlich Flächen, welche für die Versorgung festgelegt sind und Schutzgebiete, wie Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete und das in Wien ausgewiesene Schutzgebiet – Wald- und Wiesengürtel.

Die Berücksichtigung vorhandener technischer Infrastruktur wie Straßen, Autobahnen, Stromleitungen (siehe Beispiel Abbildung 16) und Kabeln ist ebenfalls ein weiterer wichtiger Punkt und es müssen Überlegungen getroffen werden, wie die U-Bahn mit diesen Gegebenheiten kompatibel geplant werden kann oder ob eine Verlegung der Infrastruktur notwendig und machbar wäre.

Abbildung 16: Technische Infrastruktur (Strommasten) als Entwicklungshemmnis



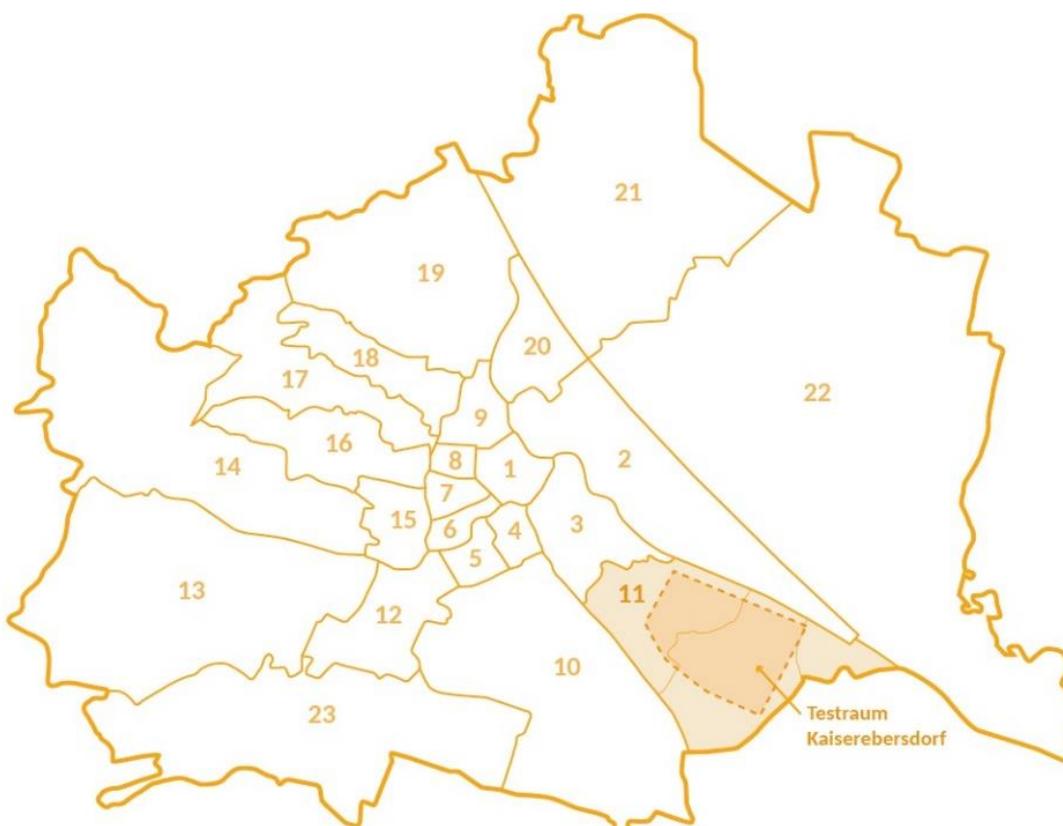
⁸⁵ Vgl. Experteninterview mit Stratil-Sauer (2018)

6 Kaiserebersdorf als Fallbeispiel eines potenziellen Stadterweiterungsgebiets

Um nun die Steuerungsoptionen eines U-Bahn-Planungsprozesses und deren Auswirkungen auf die lokale und gesamtstädtische Situation im Bereich Siedlungsentwicklung und Mobilität zu überprüfen, wird ein potenzielles Stadterweiterungsgebiet in Wien als Testraum gewählt, welches von der Autorin selbst identifiziert wurde. Wie eingangs erwähnt, wurde schon des Öfteren in den Medien von einer Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 Richtung Südosten (Kaiserebersdorf) berichtet. Aus politischer Sicht wird von Simmering längst eine Verlängerung in Richtung Kaiserebersdorf (Bezirksteil von Simmering) gewünscht. Bis heute wurden von der Stadt Wien aber keine spezifischen Pläne zu einem möglichen Ausbau der Linie U3 ausgearbeitet.

Kaiserebersdorf stellt aufgrund seiner Vielfalt (Zentralfriedhof im Südwesten, Industriegebiet im Nordosten, Wiens Gärtnereien in der Mitte) einen interessanten Raum dar, welcher einige Optionen der Stadtentwicklung eröffnet. Aus diesem Grund dient Kaiserebersdorf im folgenden Kapitel als Testraum, wie Abbildung 17 zeigt, um die Auswirkungen und Effekte der U-Bahn-Planungen und der Steuerungstools, die während eines U-Bahn-Planungsprozesses zur Verfügung stehen, zu prüfen. Zu diesem Zweck werden mögliche Varianten der Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 auf das Gebiet projiziert und Optionen zur Steuerung der Siedlungsentwicklung analysiert.

Abbildung 17: Wien mit Fokus auf den Testraum Kaiserebersdorf



Für eine städtebauliche Entwicklung werden Flächen benötigt, welche parallel mit öffentlichem Verkehr erschlossen werden müssen. Als erster Schritt ist es notwendig, eine Bestandsaufnahme der Situation im Untersuchungsgebiet vorzunehmen. Daher ist es relevant, allgemeine Aspekte zur Siedlungsentwicklung zu erheben. Dazu gehören Aspekte wie die demographische Entwicklung, der voraussichtliche Wohnungsbedarf, die vorhandene Infrastruktur und Potenzialflächen, die für eine künftige Siedlungsentwicklung zur Verfügung stehen⁸⁶

Im Folgenden soll ein Einblick in die bestehende Demographie des Bezirksteils Kaiserebersdorf geboten werden. Neben Aspekten der Bevölkerungsentwicklung und -struktur soll die Flächennutzung sowie wirtschaftliche Aspekte im Untersuchungsraum dargestellt werden. Parallel zur Siedlungsentwicklung wird das bestehende öffentliche Verkehrsnetz im Untersuchungsraum analysierend betrachtet. Auf diese Grundlagen aufbauend, kann die U-Bahn als Instrument eingesetzt werden, um die gewünschte Siedlungsentwicklung zu lenken.

Abbildung 18: Abgrenzung des Testraums Kaiserebersdorf



Kartengrundlage: Stadtplan
Wien, eigene Darstellung

Der konkrete Testraum befindet sich im 11. Wiener Gemeindebezirk Simmering, im Südosten von Wien. Näher untersucht wird der Bereich zwischen der U3 Endstation Simmering (Simmeringer Platz) und der Gemeindegrenze Schwechat im Südosten (Abbildung 18). Begrenzt wird der Testraum im Süden von der Simmeringer Hauptstraße und im Nordosten vom Donaukanal, der zum 2. Wiener

⁸⁶ Schleswig-Holstein (2010), S.10

Gemeindebezirk gehört. Im Südosten umfasst Albern, ein weiterer Bezirksteil, welcher wie Kaiserebersdorf, zu Simmering gehört, ein 1,5 km langes Stück der Donau, wo sich auch der namensgleiche Hafen Albern und ein geschützter Landschaftsteil mit 58 Hektar befinden.⁸⁷

Der Bezirk Simmering wurde 1892 aus den Gemeinden Simmering, Kaiserebersdorf und Teilen von Schwechat und Kledering gebildet. 1956 kam die Gemeinde Albern hinzu. Mit einer Fläche von rund 23 Quadratkilometern ist Simmering der achtgrößte Bezirk von Wien. Das Bezirksgebiet ist Großteils zweigeteilt in Simmering im Nordwesten und Kaiserebersdorf im Südosten. Albern nimmt nur einen kleinen Teil im Nordosten ein. Teile von Simmering grenzen im Nordwesten an den 3. Wiener Gemeindebezirk Landstraße sowie im Südwesten Teile der Katastralgemeinde Kaiserebersdorf an den 10. Wiener Gemeindebezirk Favoriten. Teile Alberns und Kaiserebersdorf reichen im Osten bis zur niederösterreichischen Stadtgemeinde Schwechat. Im Norden grenzt Simmering an den 2. Wiener Gemeindebezirk Leopoldstadt, wobei die beiden Bezirke durch den Donaukanal getrennt sind.⁸⁸

Der 11. Wiener Gemeindebezirk war schon immer ein klassischer Arbeiter- und Industriebezirk und ist durch Österreichs größten Friedhof, den Wiener Zentralfriedhof, bekannt.⁸⁹ Ende des 19.-Jahrhunderts kam es im Bezirk zur Kommunalisierung der Energieversorgung und der Straßenbahn. Zudem wurde ein städtisches Stadtwerk errichtet, 1901 die Pferdetrampway elektrifiziert und das städtische Elektrizitätswerk in Kaiserebersdorf in Betrieb genommen. Die Ansiedlung von Industriebetrieben begann ebenfalls Anfang des 20. Jahrhunderts.⁹⁰ Noch heute prägt die Industrie das Bild von Kaiserebersdorf (Abbildung 19).

Abbildung 19: Industriegebiet Kaiserebersdorf – Simmeringer Haide



⁸⁷ Wikipedia Simmering

⁸⁸ ebd.

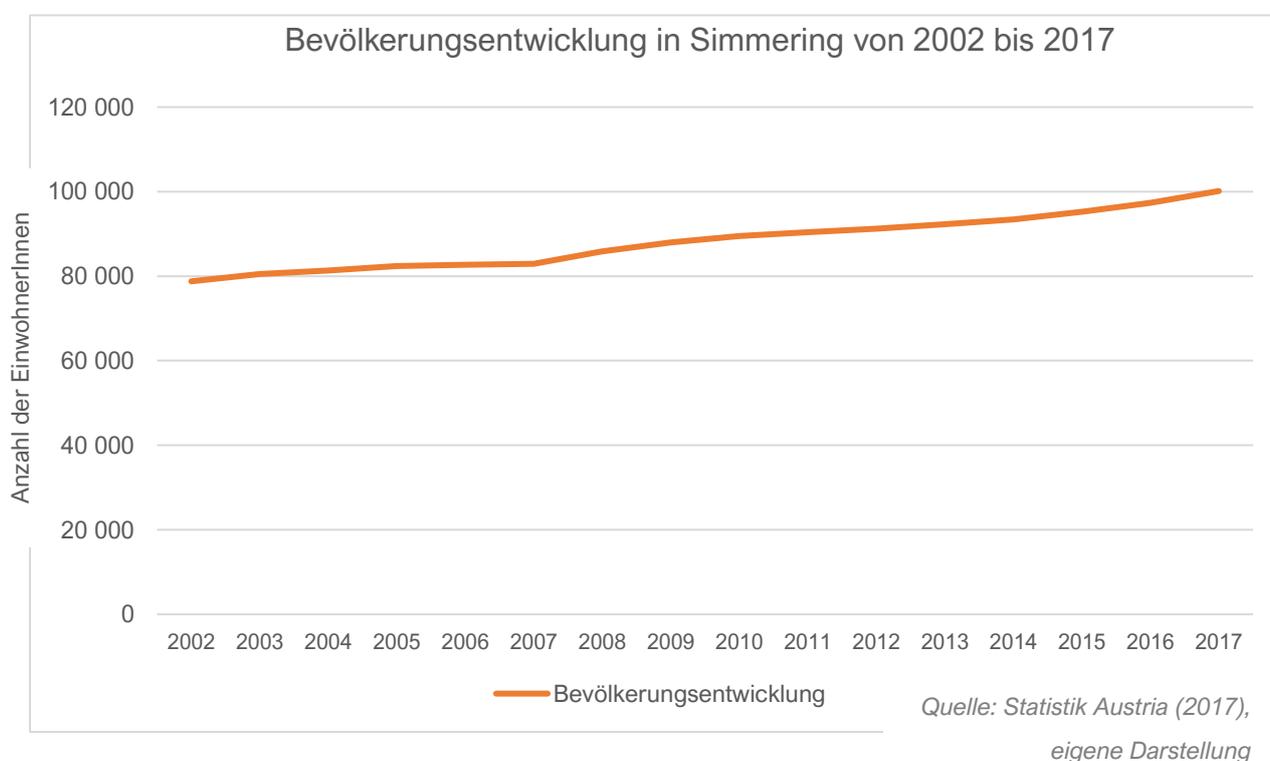
⁸⁹ ebd.

⁹⁰ Wien Geschichte Wiki

6.1 Bevölkerung

Im Testraum Kaiserebersdorf leben rund 36.000 EinwohnerInnen.⁹¹ Da für Kaiserebersdorf keine konkreten Daten der Bevölkerungsentwicklung vorliegen, dient der gesamte Bezirk Simmering als Vergleich. Mit einer Bevölkerungszahl von knapp 100.000 EinwohnerInnen liegt Simmering im Wien-Vergleich an siebenter Stelle (Vgl. Statistik Austria Stand: 1.1.2017: 100.173 EinwohnerInnen). Seit dem Jahr 2007 nimmt die Zahl immer mehr zu. In den letzten zehn Jahren ist die Bevölkerungszahl um rund 20,8% gestiegen, was einen enormen Zuwachs bedeutet (Abbildung 20). Dies lässt sich unter anderem auf die verstärkte Einwanderung zurückführen. Insbesondere deswegen ist ein Ausbau von neuem Wohnraum wichtig. Neben der Kenntnis über die zukünftige Bevölkerungszahl ist auch die Altersstruktur in einem Gebiet aufschlussreich darüber, wie viel Wohnraum und auch welches Angebot an Wohnmodellen geschaffen werden muss. Einerseits müssen Angebote für die ältere Generation in Form von Seniorenheimen geschaffen werden, aber auch genügend Wohnraum für junge Familien. Im Bezirk Simmering ist der Anteil an jüngeren Personen (unter 19 Jahren) im Vergleich zu älteren Personen (über 64 Jahren) sehr hoch. Die Altersstruktur deutet auf eine junge Bevölkerung hin.⁹² In Simmering werden die Wohnungen im Durchschnitt von 2,16 Personen bewohnt, 41% aller Wohnungen in Simmering sind Singlehaushalte (eine Person pro Haushalt - Singles, alleinlebende Pensionisten).⁹³

Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung in Simmering von 2002 bis 2017



⁹¹ Stadt Wien MA 23 (2014) Bevölkerungsstand

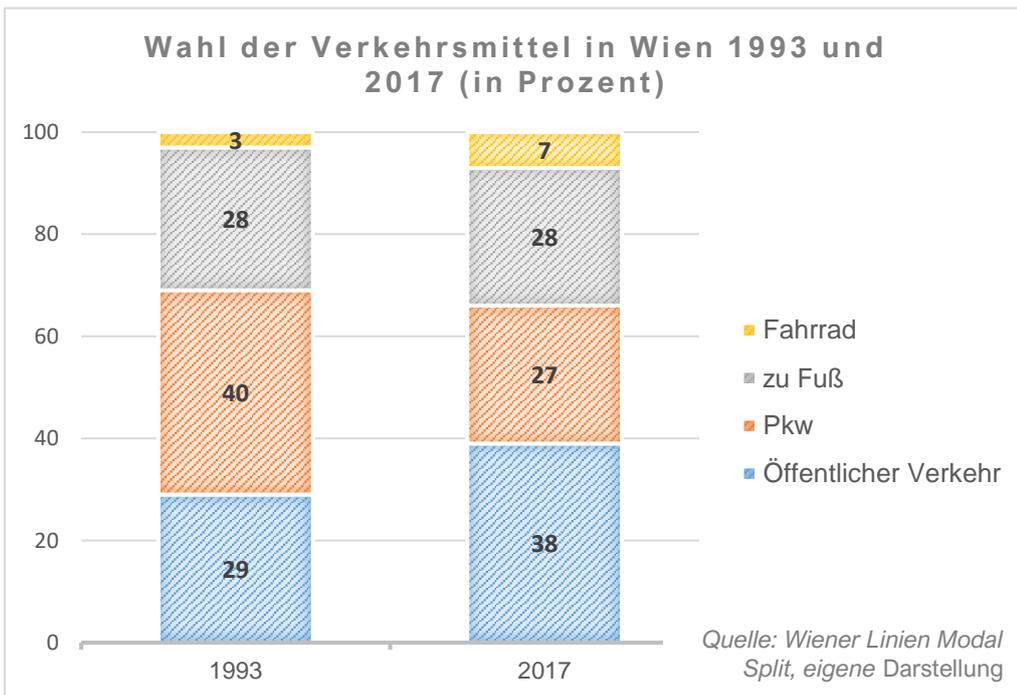
⁹² Statistik Austria, *Abgestimmte Erwerbsstatistik (2015)*

⁹³ Stadt Wien MA 23 (2016), S. 46f

6.2 Mobilität und Verkehr

Für Kaiserebersdorf liegen keine Daten für die Verkehrsmittelwahl vor, daher wird auf Daten von Wien zurückgegriffen. Wie die Abbildung 21 zeigt, ist der Anteil an Öffentlichen Verkehrsmitteln bei der Wahl der Verkehrsmittel in Wien 2017 im Vergleich zum Jahr 1993 um 10% gestiegen. Auch das Fahrrad gewinnt immer mehr an Bedeutung bei der Wahl des Verkehrsmittels. Der Anteil an Pkw ist hingegen um 13% gesunken.

Abbildung 21 Wahl der Verkehrsmittel in Wien 1993 und 2017



Der Motorisierungsgrad in Simmering lag 2015 bei 359 PKW pro 1.000 EinwohnerInnen, bei 354 Pkw pro 1.000 EinwohnerInnen mit einer abnehmenden Tendenz. Im österreichweiten Vergleich liegt Simmering auf Platz 13.⁹⁴

Jedoch muss hier erwähnt werden, dass mit dem Motorisierungsgrad keine Aussage hinsichtlich der absoluten Zahl an PKWs (Kraftfahrzeugbestand: 35.443 PKW⁹⁵) in Simmering getroffen werden kann. Aufgrund des hohen Zuwandereranteils kann angenommen werden, dass der Anteil der Personen, welche sich keinen PKW leisten können, aber auch Personen, die bewusst auf einen PKW zugunsten der Umwelt verzichten, rapide zugenommen hat. Die absolute Zahl an PKWs kann jedoch im Vergleich des Motorisierungsgrades trotzdem gestiegen sein.

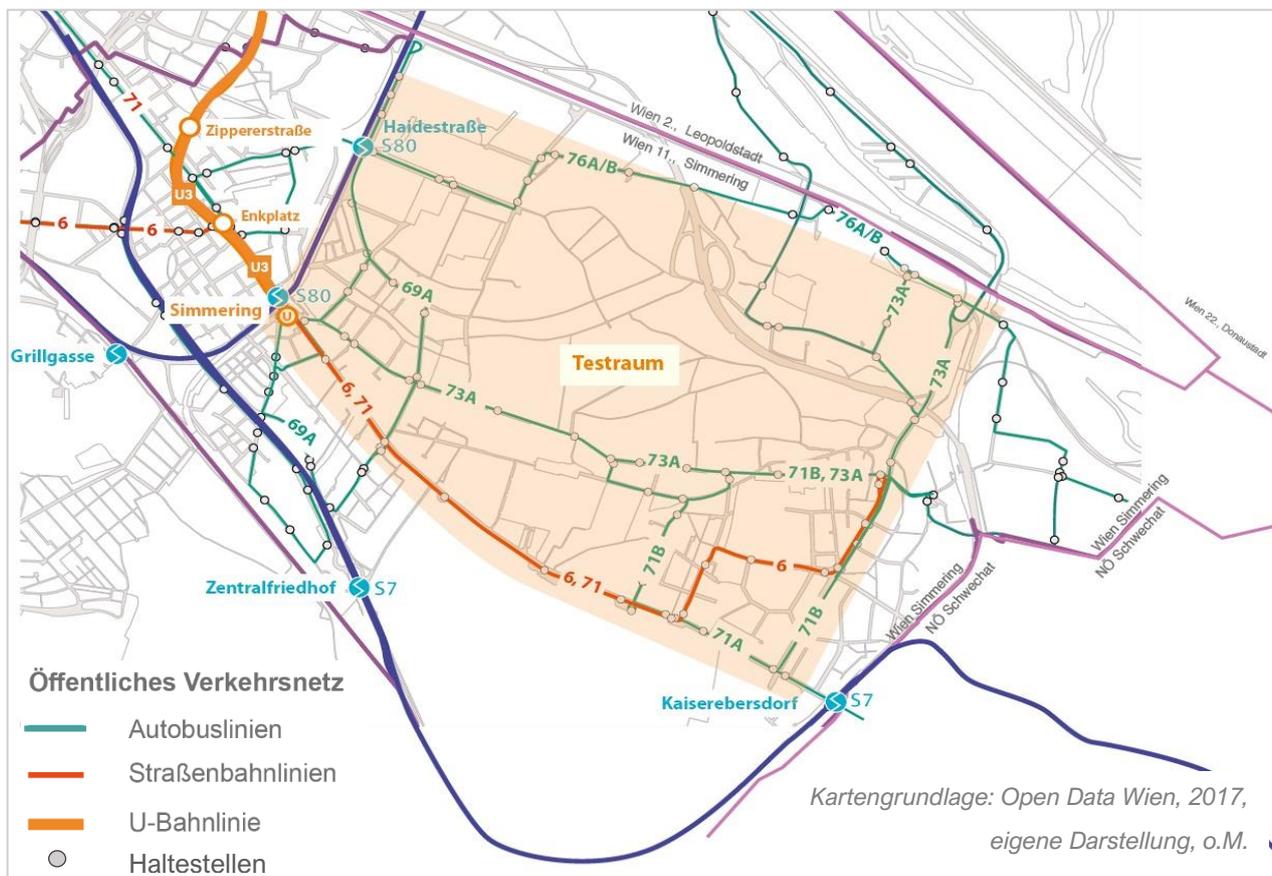
⁹⁴ Vgl. Statistik Austria, VCÖ (2017)

⁹⁵ Statistik Austria – Kfz-Bestand (2016)

Verkehrssituation in Simmering

Kaiserebersdorf wird von Nordwest nach Südost von der Simmeringer Hauptstraße durchquert, welche eine hochrangige Straße der Kategorie Hauptstraße A darstellt. Weiters wird der Testraum auch durch die Ostautobahn A4 („Flughafenautobahn“) erschlossen, welche Richtung Burgenland und weiter nach Ungarn führt. Im Bezirk befinden sich die Ein- beziehungsweise Ausfahrten Alt-Simmering und Simmeringer Haide. Durch den Handelskai und die Freudenauer Hafenbrücke wird Kaiserebersdorf mit dem 2. Bezirk Leopoldstadt verbunden.

Abbildung 22: Erschließung des Testraums Kaiserebersdorf mit ÖV-Linien

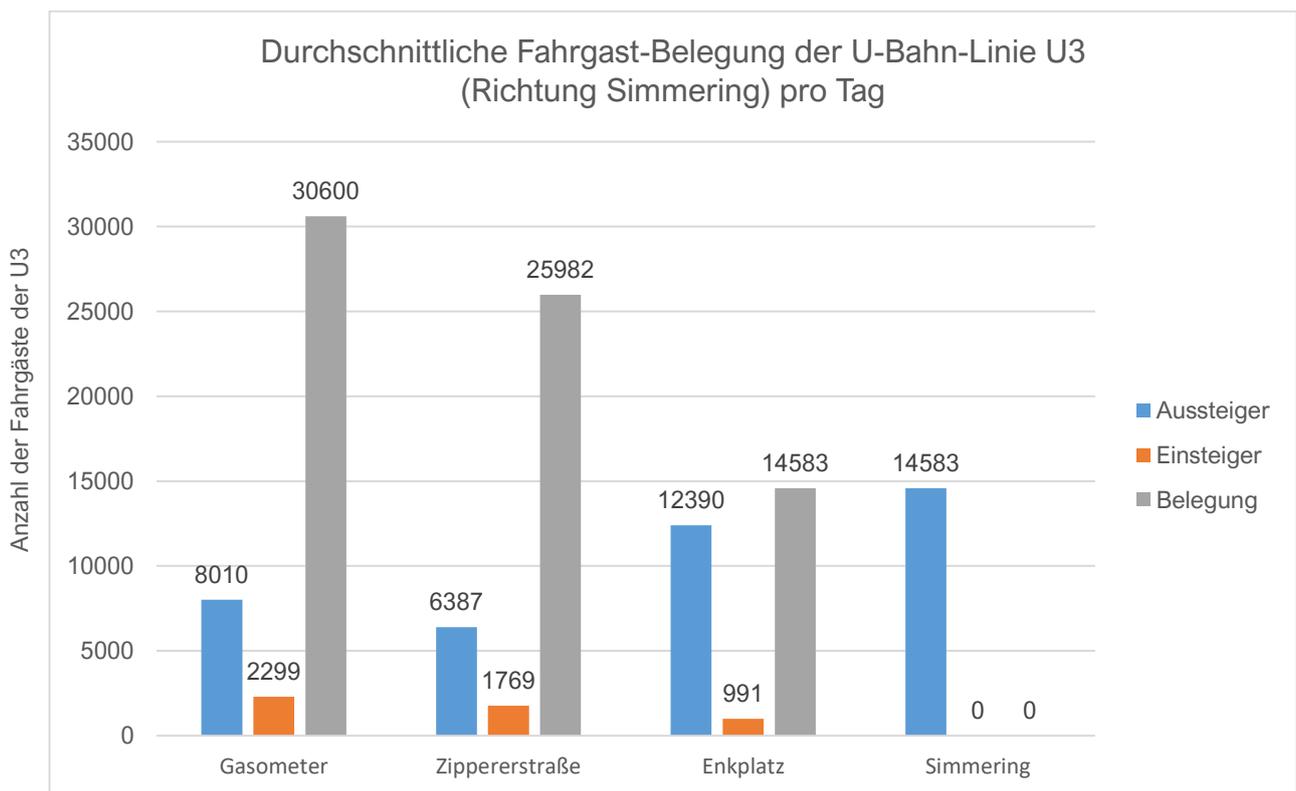


Wie in Abbildung 22 ersichtlich, wird der Testraum hauptsächlich von Autobus-Linien erschlossen. Von West nach Ost wird der Testraum von zwei Straßenbahn-Linien (6, 71) befahren. Westlich befindet sich die derzeitige U3-Endstation Simmering sowie die gleichnamige S-Bahn-Haltestelle. Nordwestlich befinden sich die S-Bahn-Haltestelle Haidestraße. Die S-Bahn-Stationen Grillgasse, Zentralfriedhof und Kaiserebersdorf befinden sich südlich außerhalb des Testraums Kaiserebersdorf.

U-Bahn-Linie 3 (U3)

Der Bezirk Simmering ist durch die U-Bahn-Linie U3 im westlichen Bereich des Bezirkes, im Bezirksteil Simmering, erschlossen. Die Züge der U3 halten an den Stationen Zippererstraße, Enkplatz und Simmering, welche gleichzeitig die derzeitige Endstation der Linie U3 darstellt. Der Testraum Kaiserebersdorf ist zurzeit nicht mit der U-Bahn erreichbar. Anhand Abbildung 23 ist die durchschnittliche Fahrgast-Belegung der U-Bahn-Linie U3 pro Tag ersichtlich. An der derzeitigen U3-Endstation Simmering steigen pro Tag rund 14.500 Fahrgäste aus. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Fahrgäste hier ihre Endstation haben. Ein Großteil der aussteigenden Fahrgäste werden in ein anderes Verkehrsmittel (Straßenbahn-Linie 6, 71, Autobus-Linien sowie S-Bahn) umsteigen. Zu den aussteigenden Fahrgästen pro Tag können einerseits PendlerInnen, die in der Früh nach Kaiserebersdorf pendeln und EinwohnerInnen, die abends nach Hause fahren, gezählt werden.

Abbildung 23: Durchschnittliche Fahrgast-Belegung der U-Bahn-Linie U3



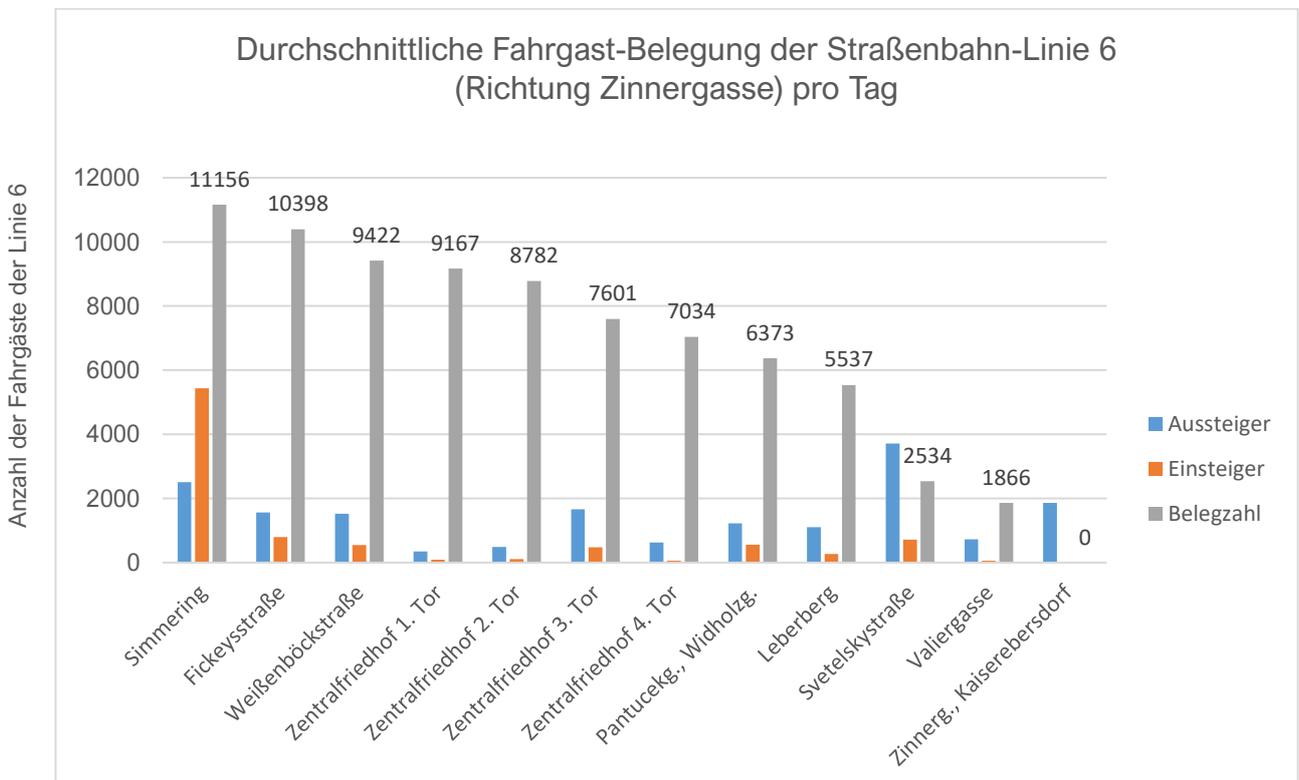
Quelle: Wiener Linien (2016)
Fahrgastzählung, eigene Darstellung

Straßenbahn-Linien

Kaiserebersdorf wird von zwei Straßenbahn-Linien befahren. Die Straßenbahn-Linie 6 verbindet den 11. Bezirk mit dem Nachbarsbezirk Favoriten und durchquert bis zu seiner Endstelle Urban-Loritz-Platz im 7. Bezirk (Neubau), die Bezirke Margareten (5.) und Mariahilf (6.) Die Straßenbahn-Linie 6 wird in Kaiserebersdorf entlang der Simmeringer Hauptstraße geführt und erschließt den Zentralfriedhof, den Stadtteil Leberberg und den alten Ortskern von Kaiserebersdorf. Die Straßenbahn-Linie 71 hat ihre nördliche Endstation im Stadtzentrum bei der Börse an der Wiener Ringstraße. Ab 2019 soll die Straßenbahn-Linie 11 eingeführt werden, welche die Straßenbahn-Linie 6 ab Enkplatz/Grillgasse ablösen wird und den Otto-Probst-Platz im 10. Bezirk Favoriten und Kaiserebersdorf verbindet.⁹⁶

In Abbildung 24 ist die durchschnittliche Fahrgast-Belegung der Straßenbahn-Linie 6 ersichtlich. Vor allem die Station Svetelskystraße weist eine hohe Zahl an aussteigenden Fahrgästen auf. Rund um diese Station befinden sich die dichte Wohnsiedlung *Am Leberberg* und mehrere Einkaufsmöglichkeiten (Apotheke, Merkur, Libro, Bipa).

Abbildung 24: Durchschnittliche Fahrgast-Belegung der Straßenbahn-Linie 6



Quelle: Wiener Linien (2017)
Fahrgastzählung, eigene Darstellung

⁹⁶ Vgl. Wiener Linien (2018)

Autobus-Linien

In Kaiserebersdorf verkehren mehrere Autobus-Linien. Diese erschließen den Testraum und sind Zubringer zu wichtigen Punkten im Gebiet, wie die derzeitige Endstelle der U-Bahn-Linie U3 Simmering, den Bahnhof Kaiserebersdorf, den Alberner Hafen und das Einkaufszentrum HUMA Eleven. Tabelle 19 zeigt eine Übersicht der Autobus-Linien, welche den Testraum Kaiserebersdorf durchqueren:

Tabelle 19: Übersicht der Autobus-Linien im Testraum Kaiserebersdorf

Autobus-Linien im Testraum Kaiserebersdorf		
Autobus-Linie	Strecke	Intervall [in Minuten]
69A	Hauptbahnhof – Simmering	7-10
71A	Zentralfriedhof 3. Tor – Schwechat, Bhf.	15
71B	Zentralfriedhof 3. Tor – Bhf. Kaiserebersdorf	15
73A	Simmering - Landwehrstraße	15
73A	Simmering - Pantucekgasse	6-10
76A	Enkplatz; Grillgasse – Alberner Hafen	20-30
76B	Enkplatz; Grillgasse – Alberner Hafen*	20-30
Regionalbusse		
217	Wien Simmering – Schwechat – Maria Lanzendorf - Himberg	
218	Wien Simmering – Schwechat – Zwölfaxing - Himberg	
272	Wien Simmering – Schwadorf – Bruck/Leitha	

*76A, 76B: zwischenzeitlich unterschiedliche Streckenführung

Quelle: Fahrpläne von VOR, Dr. Richard, Postbus und Wiener Linien (2017), eigene Darstellung

Die Autobus-Linien im Testraum weisen unterschiedliche Intervalle auf. Insbesondere die Linien 76A und 76B fahren nur alle 20-30 Minuten im nördlichen Bereich des Testraums. Die Autobusse der Linie 73A fahren nur alle 15 Minuten bis zur Endstation Landwehrstraße, im Intervall von 6-10 Minuten wird die Linie 73A bis Pantucekgasse kurzgeführt. Die Autobus-Linien 71A und 71B weisen ebenfalls ein Intervall von rund 15 Minuten auf und erschließen einerseits das Stadtentwicklungsgebiet *Am Leberberg* (71B) und die Simmeringer Hauptstraße (71A).

Die Regionalbusse halten bei der U3-Endstation Simmering und durchqueren den Testraum entlang der Simmeringer Hauptstraße. Bis auf die Linie 272, welche beim Zentralfriedhof 2. Tor eine Haltestelle hat, bleibt keine Linie ein weiteres Mal im Gebiet stehen.

Reisezeit mit den Öffentlichen Verkehrsmitteln

Von der derzeitigen U3-Endstation Simmering benötigen die Fahrgäste mit der U3 zwölf Minuten ins Zentrum (Innere Stadt – Stephansplatz). Der Hauptbahnhof Wien kann mit der S-Bahn in fünf Minuten erreicht werden, jedoch verkehren die Züge hier nur alle 15 bis 30 Minuten. Werden die U-Bahn-Linien U3 (Simmering – Stephansplatz) und die U1 (Stephansplatz – Hauptbahnhof) zum Erreichen des Hauptbahnhofs Wien genutzt, steigt die Reisezeit auf 19 Minuten. In Tabelle 20 sind die Reisezeiten zu wichtigen Zielorten dargestellt.

Tabelle 20: Reisezeit von Simmering zu wichtigen Zielorten

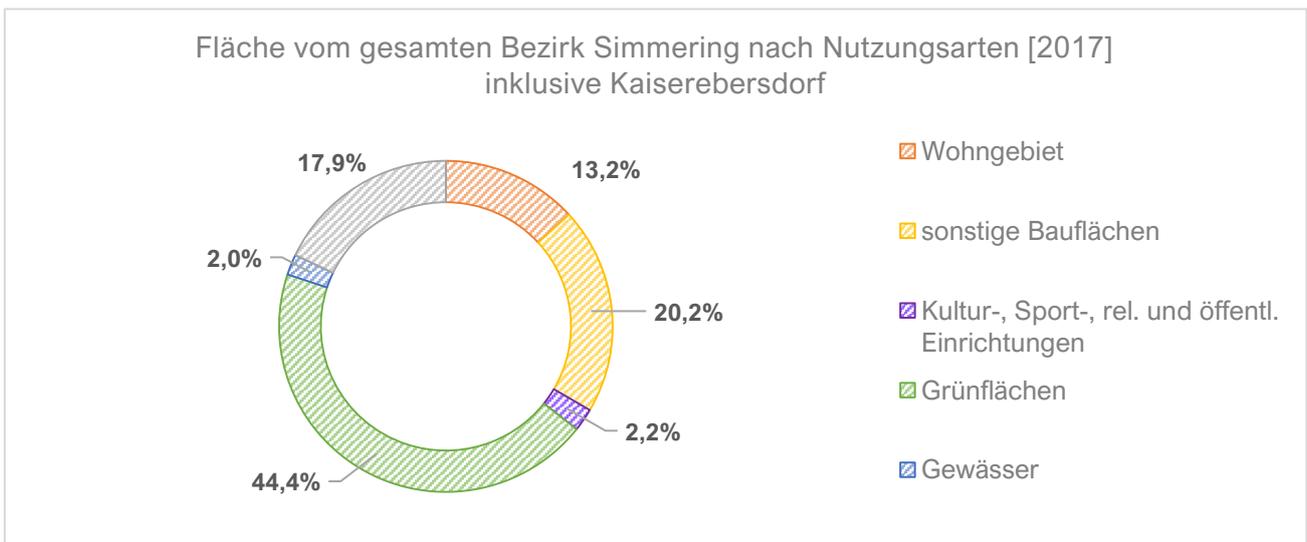
Reisezeit von der derzeitigen U3-Endstation Simmering zu wichtigen Zielorten	
Zielort	Reisezeit [in Minuten]
Stephansplatz (U1, U3)	12
Karlsplatz (U1, U2, U4)	16
Hauptbahnhof (U1)	19
Westbahnhof (U3, U6)	19
Mariahilfer Straße (U3)	17

*eigene Berechnung auf Basis von Daten der Wiener
Linien Fahrpläne (2018), eigene Darstellung*

6.3 Flächennutzung in Kaiserebersdorf

Kaiserebersdorf nimmt mit den Bezirksteilen Simmering und Albern insgesamt eine Fläche von rund 23 Quadratkilometer ein. Der Bezirksteil Kaiserebersdorf umfasst große Teile der Wohn- und Betriebsbauflächen des Bezirkes.⁹⁷ Wie in Abbildung 25 ersichtlich, sind 13,2 % der Bezirksfläche Wohngebiet, was im Vergleich zu einem stadtzentrumsnahen Bezirk wie zum Beispiel Neubau (59,3%) sehr gering ist. Jedoch ist der Anteil an Grünflächen mit 44,4%, wobei die Hälfte auf landwirtschaftliche Nutzflächen entfällt, in Kaiserebersdorf sehr hoch. Nur im Bezirk Donaustadt ist der Anteil an Grünflächen mit 58% höher. Aufgrund der vielen Betriebsflächen in Kaiserebersdorf, wie die EBS Hauptkläranlage, nehmen sonstige Bauflächen 20,2% der Fläche ein. Auf 2,2% der Fläche befinden sich Kultur-, Sport-, religiöse und öffentliche Einrichtungen.⁹⁸ In Kaiserebersdorf befindet sich neben dem Wiener Zentralfriedhof und den Wiener Gärtnereibetrieben auch das Schloss Neugebäude.

Abbildung 25: Fläche von Simmering nach Nutzungsarten



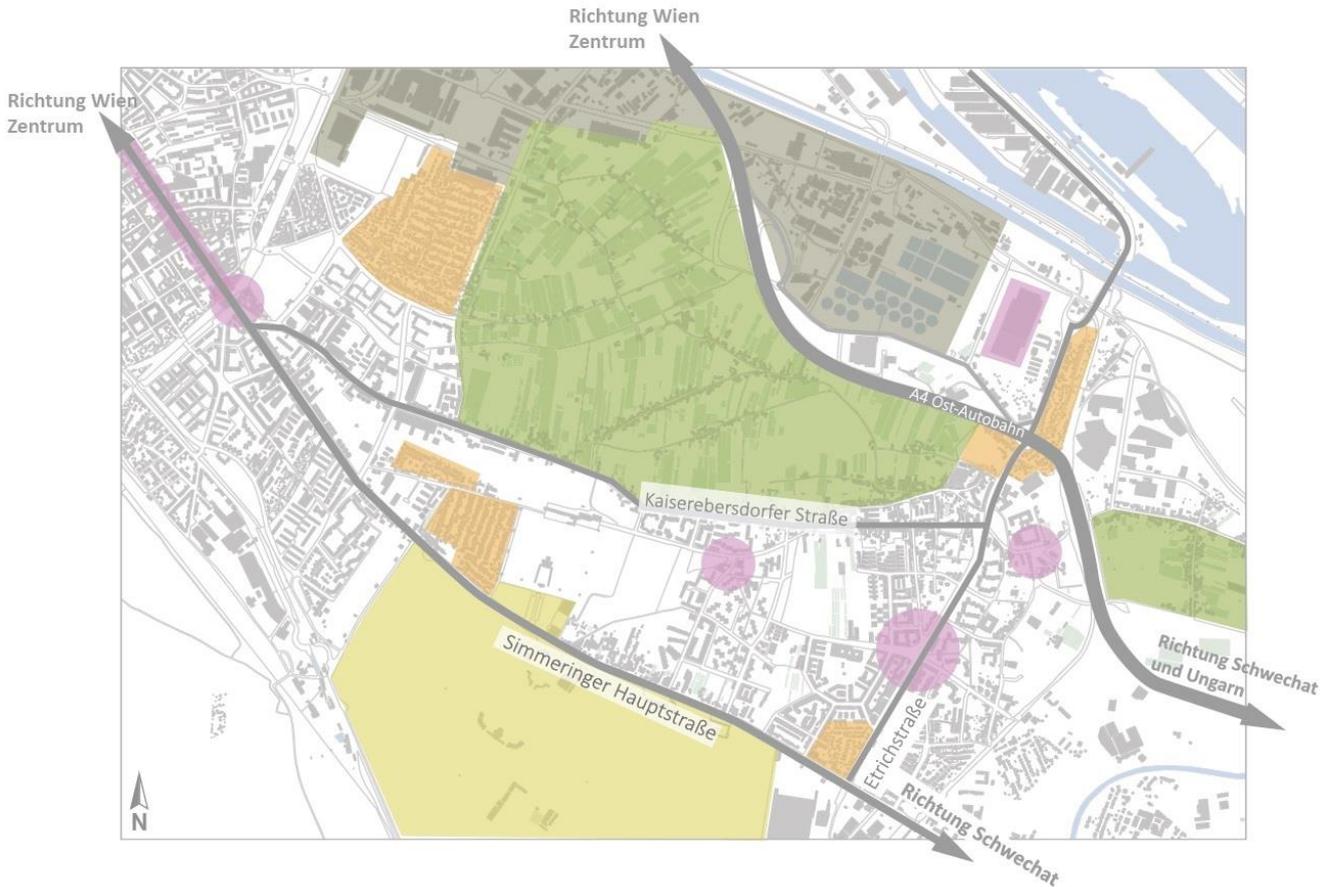
Quelle: Stadt Wien MA41, Das Stadtgebiet nach Nutzungsarten und Bezirken, 2017, eigene Darstellung

⁹⁷ Wikipedia Simmering

⁹⁸ Stadt Wien MA41 (2017)

Strukturkarte von Kaiserebersdorf

Abbildung 26: Strukturkarte von Kaiserebersdorf



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017,
eigene Darstellung, o.M.

- | | |
|---|---|
|  Zentren (Agglomeration von Einkaufsmöglichkeiten, Lokalen / Gastronomie) |  Zentralfriedhof |
|  Einkaufsstraße / Einkaufszentrum |  Autobahn |
|  Industriegebiet |  wichtige Straßenverbindungen |
|  Kleingarten- oder Einfamiliensiedlung |  Gebäude |
|  Simmeringer Gärtnereien |  Baublöcke |

Wie an der Strukturkarte in Abbildung 26 erkennbar, befindet sich im Testraum nördlich der Kaiser-Ebersdorfer Straße ein großes ländlich geprägtes Gebiet, die Gärtnereien von Wien sowie eine große Fläche, welche für Industrie genutzt wird. Zum Teil lassen sich viele Einfamilienhaus-Siedlungen und Kleingartensiedlungen finden. Kompakte, dichte Siedlungen sind hingegen nur vereinzelt erkennbar.

Insbesondere die große Fläche nördlich der Kaiser-Ebersdorfer Straße, welche als *Ländliches Gebiet* gewidmet ist, fällt sofort ins Auge. Der Großteil dieser Flächen wird für Glas- und Gewächshäuser der Gärtnereien genutzt, der Rest sind Ackerflächen.

6.4 Zukünftiger Wohnungsbedarf

Die Entwicklungsmöglichkeiten der Siedlungsgebiete in Kaiserebersdorf werfen die Frage auf, ob das rasante Bevölkerungswachstum mit dem vorhandenen Bauland abgedeckt werden kann. Um den Bedürfnissen einer wachsenden Stadt entgegenzukommen, kristallisieren sich zwei Handlungsmöglichkeiten heraus: Einerseits kann eine Nachverdichtung des baulichen Bestands Abhilfe schaffen, andererseits kann durch die Definition von städtischen Entwicklungsgebieten und Baulandmobilisierung die Schaffung und Vorsorge von bebaubaren Flächen für eine städtische Entwicklung möglich gemacht werden. Für eine städtische Entwicklung ist die Sicherstellung und Schaffung von Flächen zur weiteren Entwicklung wichtig.⁹⁹

Um nicht nur quantitativ Wohnraum sicherzustellen, sondern auch qualitatives Wohnen zu ermöglichen, ist die Entwicklung von Stadtquartieren, die die Qualitäten unterschiedlicher Stadtformen miteinander verbinden (Qualität des Zentrums wie urbane Vielfalt, Nutzungsmischung und bauliche Flexibilität, attraktive und belebte öffentliche Plätze, mit den Qualitäten der Außenbezirke wie private und öffentliche Grün- und Freiräume, die Nähe zu Erholungsräumen und oftmals geringerer Lärmbelastung) zu beachten.¹⁰⁰

Um die Flächen möglichst effizient zu nutzen, ist eine kompakte Bauweise notwendig. Eine stadtverträgliche und ressourcenschonende Stadtentwicklung kann dann stattfinden, wenn die vorhandenen Potenziale effizient genutzt und diese Vorhaben in einer engen Verzahnung mit einer entsprechenden Infrastrukturplanung umgesetzt werden.¹⁰¹ Dazu zählt nicht nur die Entwicklung von kompakten Siedlungsstrukturen, sondern auch die Planung von Nahversorgung, sozialen Einrichtungen, Arbeitsstätten und besonders des öffentlichen Verkehrs, um von vornherein eine Angewiesenheit auf den PKW, vor allem am Stadtrand, zu vermeiden.

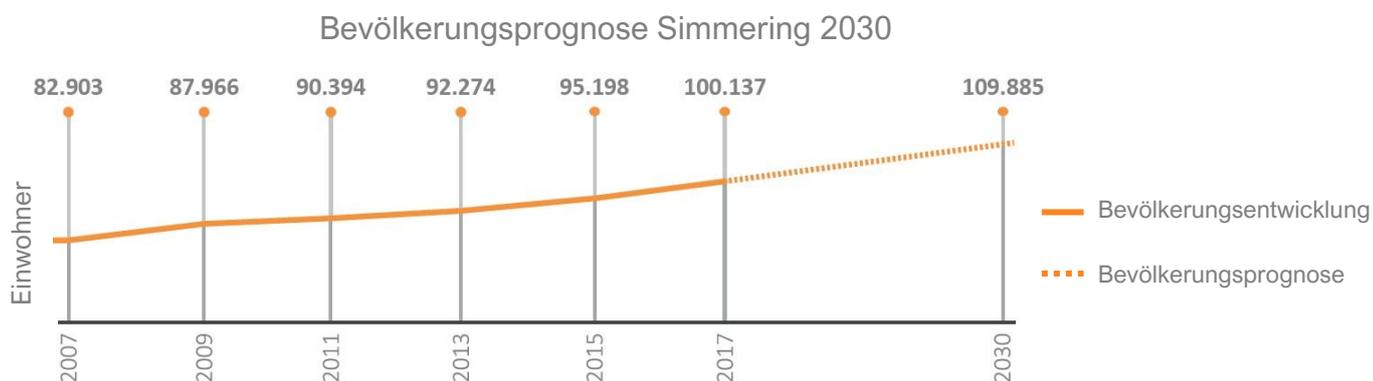
Um die Bevölkerungsentwicklung für Kaiserebersdorf zu prognostizieren, wurde die Prognose vom ÖROK Atlas im Zeitraum 2014-2030 zu Rate gezogen. Dabei stehen Daten nur auf Bezirksebene zur Verfügung. Laut dieser Prognose würde die Bevölkerung vom Bezirk Simmering um 17,6% zunehmen.

⁹⁹ Pichler (2014)

¹⁰⁰ ebd.

¹⁰¹ Vgl. Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 48

Abbildung 27: Bevölkerungsprognose Simmering 2014-2030



Eigene Berechnung auf Basis von: Statistik Austria 2017 und ÖROK Atlas Bevölkerungsprognose 2018, eigene Darstellung

Aufgrund dieser Berechnung werden im Jahr 2030 rund 9.700 EinwohnerInnen mehr in ganz Simmering wohnen als aktuell im Jahr 2017 verzeichnet sind (Abbildung 27). Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Simmering liegt laut Statistik Austria bei 2,15 Personen pro Haushalt.¹⁰² Das ergibt bei 9.700 neuen EinwohnerInnen rund 4.500 Haushalte. Der Wohnungsbedarf ist somit sehr hoch und muss mit entsprechenden Baumaßnahmen, wie Nachverdichtung bei bestehenden Gebäuden, aber auch mit Neubauten, gedeckt werden. Parallel dazu muss ein leistungsfähiges Verkehrsnetz entwickelt werden, um die zukünftige Verkehrsnachfrage abwickeln zu können.

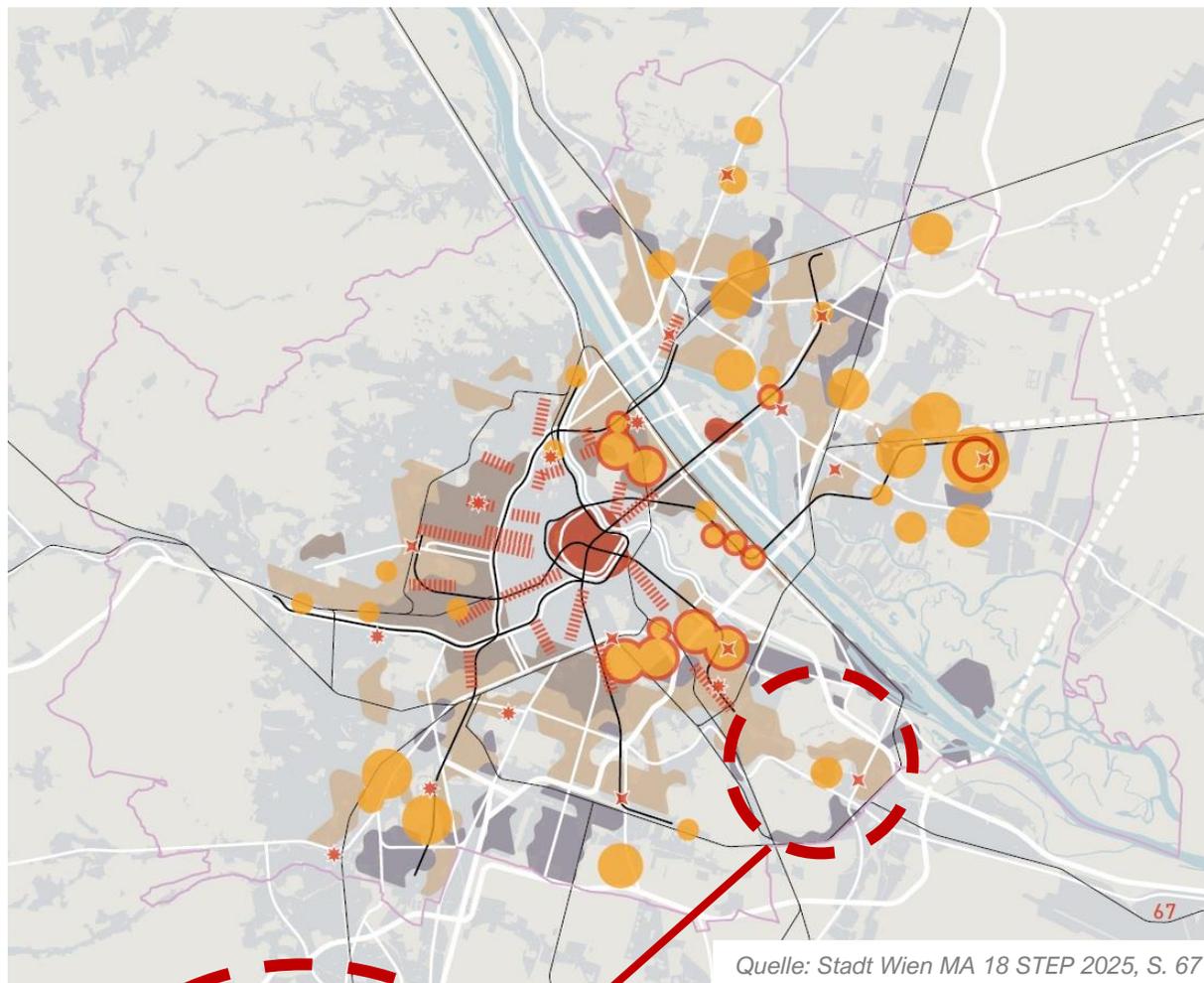
6.5 Erhebung der Flächenpotenziale für zukünftige Entwicklungen

In Wien gibt es noch zahlreiche Gebiete und Flächen mit Entwicklungspotenzial, die innerstädtisch gesehen Brachflächen oder Bahnhofsareale sind, welche für eine innere Stadterweiterung genutzt werden können, ebenso Flächen in Außenbezirken und am Stadtrand. Größere Flächen wurden im Leitbild Siedlungsentwicklung, welches sich im STEP 2025 befindet, ausgewiesen.¹⁰³ Im Testraum Kaiserebersdorf befinden sich zwei dieser ausgewiesenen Flächen entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße. Das Quartier *Am Leberberg* wurde als Zentrum mit Entwicklungsbedarf eingestuft, wie in Abbildung 28 erkennbar ist.

¹⁰² Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2015

¹⁰³ Stadt Wien MA 18 STEP 2025, S. 48

Abbildung 28: Leitbild Siedlungsentwicklung



SIEDLUNGSENTWICKLUNG

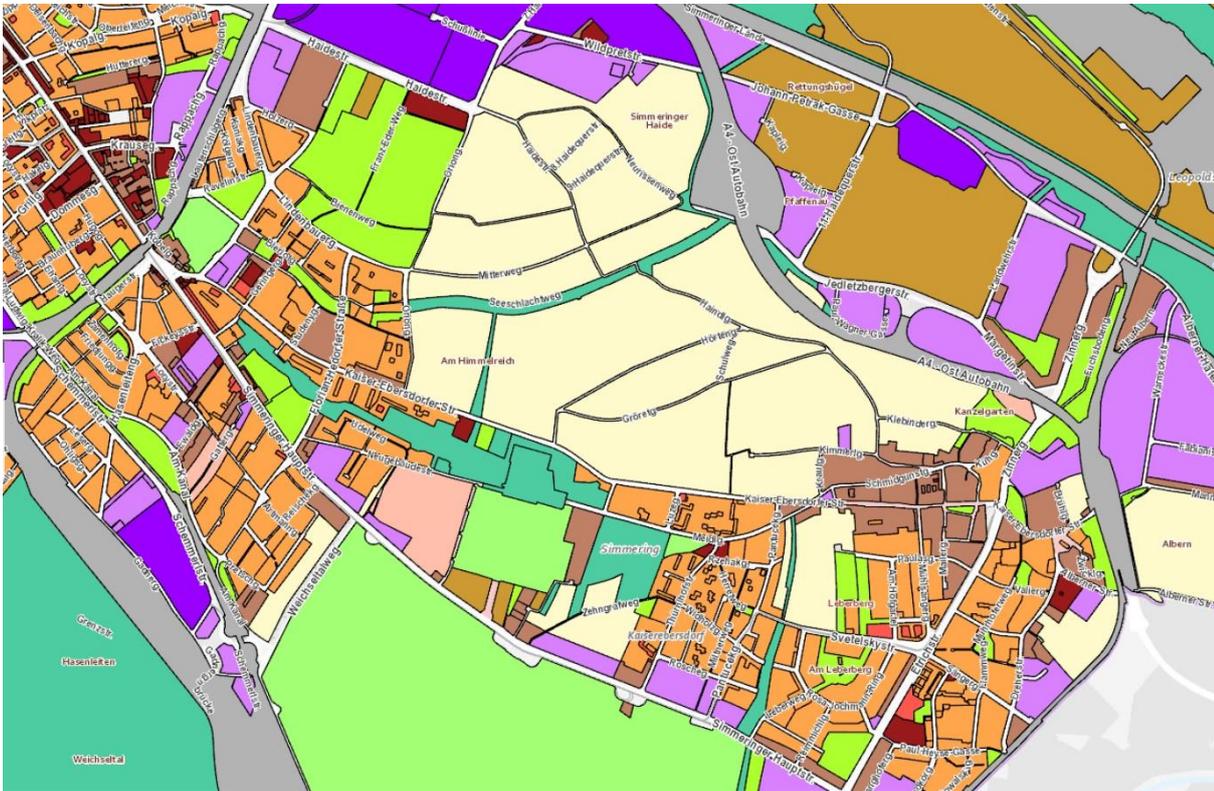
- Bestandsentwicklung
gründerzeitlich geprägter Gebiete
- Weiterentwicklung
Gebiete geprägt in den 1950er- bis
1970er- Jahren
- Gebiete mit Entwicklungspotenzial
für Wohnen und Arbeiten

**ENTWICKLUNG WIRTSCHAFT
UND ZENTREN**

- City
Zone hochrangiger Büro- und
Verwaltungsfunktionen,
Universitäten, Handel, Kultur etc.
- Zone für nicht mischfähige Betriebe
(gemäß Wiener Betriebszonen-
analyse 2008)
- City-Erweiterung
Vorrangzone für die künftige Ergänzung
von City-Funktionen
- ✱ Etabliertes Stadtteilzentrum
- ✱ Stadtteilzentrum mit
Entwicklungsbedarf
(Funktionsergänzung, Aufwertung)
- Geschäftsstraße mit
übergeordneter Bedeutung

Zur Erhebung der Potenzialflächen in Kaiserebersdorf wurde von der Autorin der vorliegenden Arbeit vorab eine Luftbildanalyse und eine Ortsbegehung (Fotodokumentation siehe Anhang Seite 118) durchgeführt und in einem weiteren Schritt mit dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan von Wien abgeglichen.

Abbildung 29: Ausschnitt Flächenwidmungsplan Kaiserebersdorf



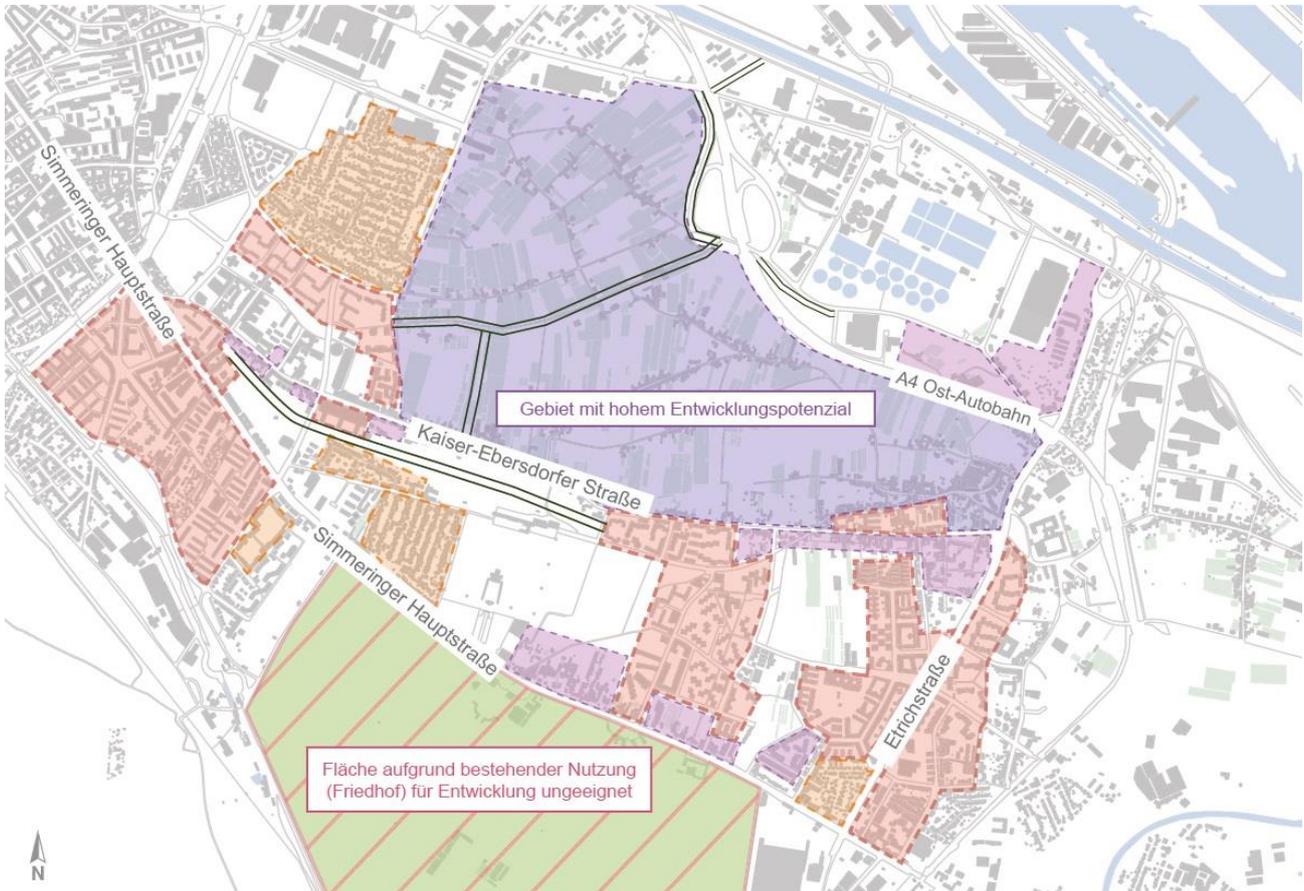
Quelle: ViennaGIS, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan Stadt Wien

Wohngebiet	Betriebsbaugelände	Schutzgebiet
Wohngebiet Geschäftsviertel	Baugelände – Geschäftsviertel	Sondergebiet
Wohngebiet-förderbarer Wohnbau	Industriegebiet	Verkehrsband
Gemischtes Baugelände	Gartensiedlungsgebiet	Erholungsgebiet
Gemischtes Baugelände-förderbarer Wohnbau	Ländliches Gebiet	Friedhof

In Abbildung 29 ist die Flächenwidmung von Kaiserebersdorf dargestellt. Die überwiegende Flächenwidmung des Bereichs ist neben dem „Sondergebiet“ (u.a. EBS Hauptkläranlage Wien) von der Nutzung „Ländliches Gebiet“ geprägt, welche lediglich von einem Wald- und Wiesengürtel (Schutzgebiet SWW) unterbrochen wird. Auf rund 7.800 Quadratmeter (0,78 Hektar) Fläche, welche nördlich entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße liegt, befinden sich zahlreiche Gärtnerbetriebe mit Anbauflächen für regionale Produkte, wie Gemüse und Obst und Gewächshäusern. Eine rund 6.500 Quadratmeter (0,65 Hektar) große Fläche, südlich der Simmeringer Hauptstraße, ist als Friedhof

ausgewiesen.¹⁰⁴ Darauf befinden sich der Wiener Zentralfriedhof, der alte sowie der neue Israelische Friedhof und der Evangelische Friedhof. Abbildung 30 gibt einen Überblick über die Potenzialflächen in Kaiserebersdorf. Zum einen eignen sich manche Potenzialflächen zur Bebauung mit überwiegender Wohnnutzung, andere wiederum eignen sich für Betriebsstandorte.

Abbildung 30: Übersicht der Potenzialflächen in Kaiserebersdorf



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M.

- | | |
|--|--|
|  dichte Siedlungen (wenig Entwicklungspotenzial) |  großflächiges Entwicklungspotenzial |
|  lockere Bebauung (EF-Haus-Siedlung, Kleingartensiedlung) |  für Nachverdichtung ungeeignete Fläche |
|  kleinräumiges Nachverdichtungspotenzial |  Schutzgebiet (Wald- und Wiesengürtel) |

Wie in Abbildung 30 ersichtlich, kann das Gebiet nördlich der Kaiser-Ebersdorfer Straße als Gebiet mit hohem Entwicklungspotenzial gesehen werden, da zum Teil Brachflächen als auch untergenutzte Flächen in diesem Areal zu finden sind. Vereinzelt lassen sich Flächen mit einem Nachverdichtungspotenzial, vor allem entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße und entlang der Simmeringer Hauptstraße gegenüber des Zentralfriedhofs, finden.

¹⁰⁴ eigene Berechnung (Grundlage: Stadtplan Wien)

Entlang der Etrichstraße und im Nahbereich der U3-Endstation Simmering befinden sich einige dichte Wohnsiedlungen, welche wenig Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Nachverdichtung zulassen. Kein Entwicklungspotenzial ist auch bei Einfamilienhaus- und Kleingartensiedlungen aufgrund der beständigen Nutzung zu erwarten.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung und des (zu erwartenden) geringen Nachverdichtungspotenzials kommen folgende Flächen für eine zukünftige Entwicklung nicht in Frage:

- Siedlungen mit überwiegend Einfamilienhaus-Bebauung (Beispiele Abbildung 31)
- Kleingartensiedlungen
- Zentralfriedhof

Abbildung 31: Einfamilienhaus-Siedlungen



Flächen, die sich für eine zukünftige Entwicklung eignen (Beispiele Abbildung 32):

- Untergenutzte Flächen
- Brachflächen

Abbildung 32: Untergenutzte Flächen



7 Anwendung der U-Bahn-Steuerungstools im Testraum Kaiserebersdorf

Im Folgenden werden die im Kapitel 5 identifizierten Steuerungsoptionen auf das Fallbeispiel Kaiserebersdorf umgelegt. Dazu werden drei Varianten der U3-Verlängerung auf den Testraum Kaiserebersdorf projiziert und hinsichtlich deren Auswirkungen auf den räumlichen Ebenen genauer betrachtet. Die verschiedenen Varianten der Linienführung dienen zur Veranschaulichung der unterschiedlichen Intensität der Entwicklungssteuerungen.

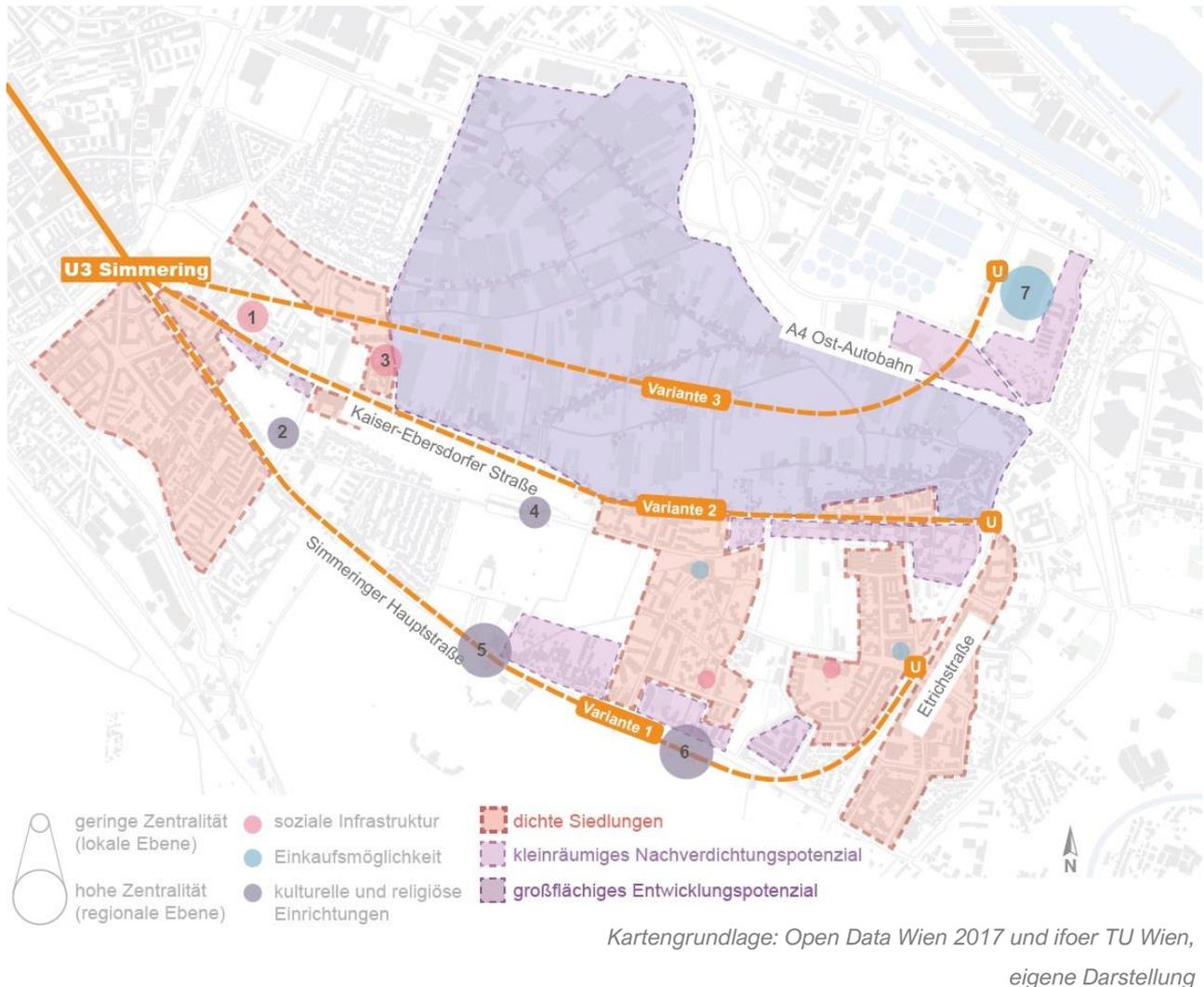
7.1 Anwendung des Steuerungstools *Linienführung* in Kaiserebersdorf

Bereits beim Bau der U-Bahn-Endstelle Simmering der Linie U3 wurde eine viergleisige Weichenstallanlage berücksichtigt, um eine künftige Verlängerung zu ermöglichen.¹⁰⁵ Von der bisherigen U3-Endstation Simmering könnte die U-Bahn-Linie U3 in den Testraum verlängert werden. Drei unterschiedliche Linienführungen wären bei der Verlängerung möglich, welche im Folgenden hinsichtlich mehrerer Gesichtspunkte untersucht werden.

Um das Verhältnis Wohnen und Arbeiten im Gebiet zu beeinflussen, kann die U-Bahn gezielt eingesetzt werden, um Flächen zu erschließen, welche sich aufgrund ihres Umfeldes zur Entwicklung von Wohnbau oder Betriebsstätten eignet. Dieses Umfeld kann einerseits das Angebot an Grünraum (verstärkt Wohnnutzung), das vorhandene Verkehrsnetz (Autobahn, Bahnhof, etc.) und auch die vorhandene gebaute Umgebung sein. Andere Aspekte wie Lärmentwicklung dürfen ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden. In Abbildung 33 sind drei Varianten der Linienführung der U3-Verlängerung ersichtlich. Als Grundlage dienen sowohl Potenzialflächen, welche in Kapitel 6 lokalisiert wurden, als auch wichtige zentrale Einrichtungen im Gebiet. Als Potenzialflächen werden dichte Siedlungen und Flächen mit einem Nachverdichtungspotenzial als wichtig erachtet. Die U-Bahn-Führung zu bestehenden dichten Wohnsiedlungen stellt eine Erreichbarkeitsverbesserung für die dort ansässigen EinwohnerInnen dar. Die Erschließung von Potenzialflächen, welche zurzeit untergenutzt sind, kann zu einer Entwicklung neuer Wohnsiedlungen und neuen zentralen Einrichtungen führen. Im Testraum befinden sich mehrere Einrichtungen mit einer hohen zentralen Bedeutung. Neben dem Wiener Zentralfriedhof (5+6) ist auch das Einkaufszentrum HUMA Eleven (7) von überörtlichem Interesse. Zudem befinden sich eine Allgemein Höherbildende Schule und eine Handelsakademie (1) sowie ein Altersheim (3) im Gebiet. Freizeiteinrichtungen stellen das Simmeringer Bad (2) und das Schloss Neugebäude (4) dar.

¹⁰⁵ Schwandl (2006), S. 61

Abbildung 33: Varianten der Linienführung im Testraum Kaiserebersdorf auf Grundlage der Potenzialflächen und der zentralen Einrichtungen



7.1.1 Variantenfindung

In einem ersten Schritt werden die drei Varianten hinsichtlich ihrer Zielsetzungen untersucht, um die Linienführung mit dem meisten Steuerungs- und Entwicklungspotenzial zu identifizieren. Abhängig vom jeweiligen Zielsystem können die unterschiedlichen Linienführungen, gesamtstädtisch betrachtet, verschiedene Anforderungen erfüllen.

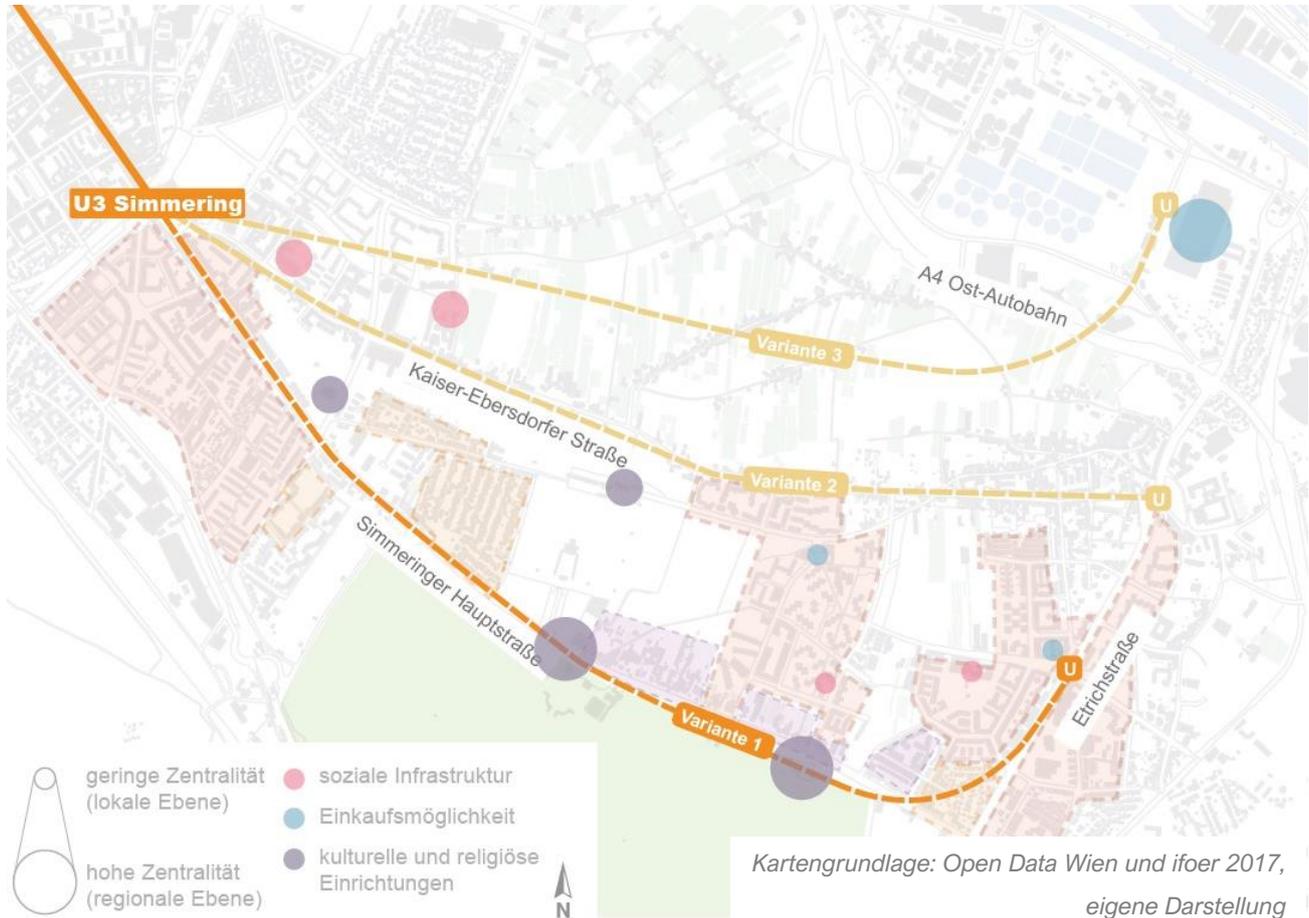
Für die drei Varianten werden folgende Zielsetzungen untersucht:

- Innenentwicklung, Nachverdichtung und Flächensparen
- Erschließung zentraler Einrichtungen zur gesamtstädtischen Entlastung
- Erschließung sozialer und kultureller Einrichtungen
- Schaffung von leistbarem Wohnraum
- Entwickeln von neuen Betriebsstandorten

Variante 1 – Linienführung entlang Simmeringer Hauptstraße - Richtung Leberberg

Bei der Verlängerung der U-Bahn-Linie U3 über die Endstation Simmering hinaus, wird in Variante 1 die Linienführung entlang der Simmeringer Hauptstraße und zur Siedlung *Am Leberberg* gewählt.

Abbildung 34: Linienführung Variante 1 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial

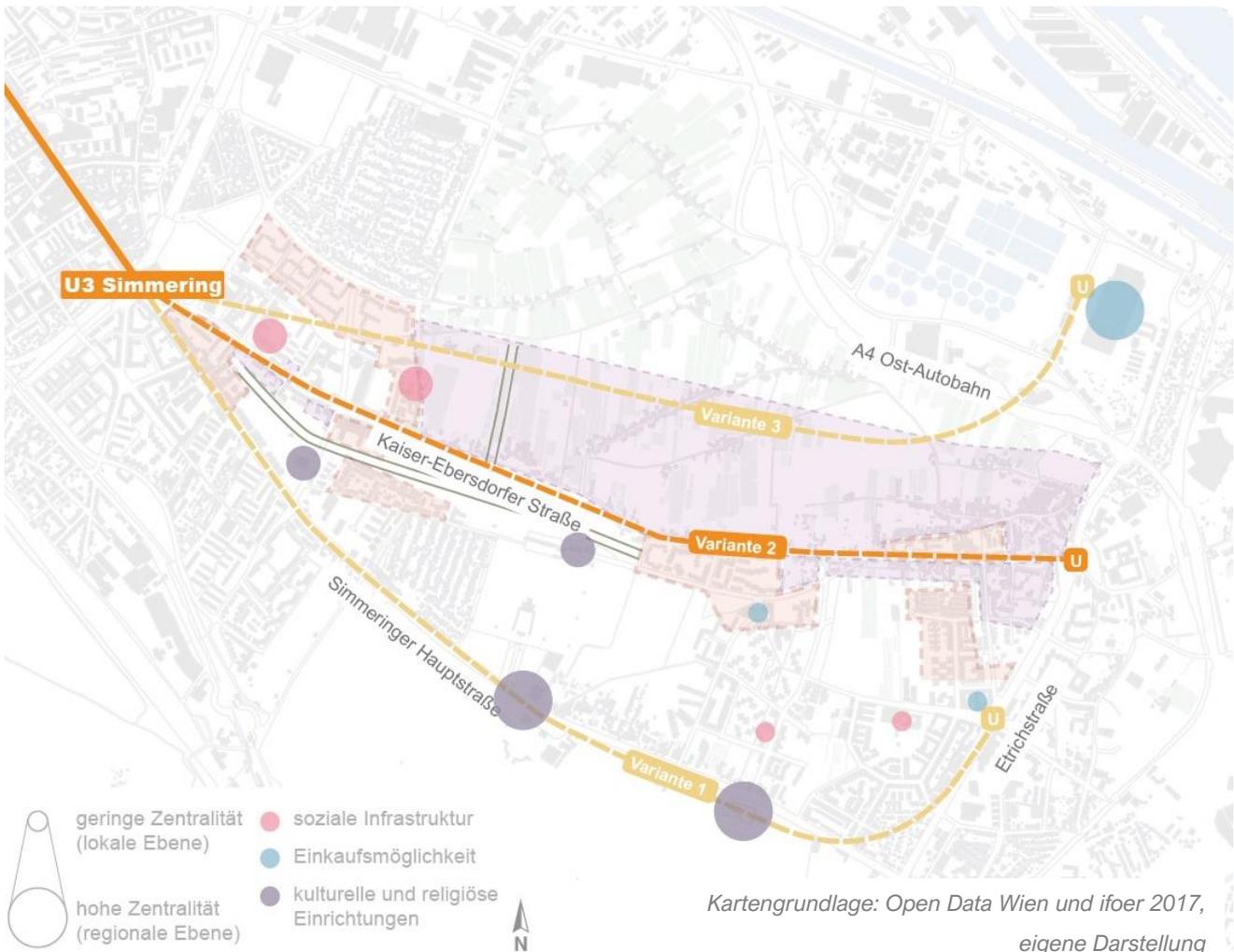


Durch diese Variante wird die vorhandene Bevölkerung an das U-Bahn-Netz angeschlossen. Zudem können zentrale Einrichtungen, wie der Wiener Zentralfriedhof, die Zentrale der Bestattung Wien, die Feuerhalle Simmering sowie das Simmeringer Bad erschlossen werden (Abbildung 34), wodurch eine gesamtstädtische Entlastung des übrigen ÖV-Netz erreicht werden kann. Die erste Variante gleicht dem Referenzbeispiel *Oberlaa* – auch hier wird die U-Bahn in ein bereits bebautes Gebiet geführt. Aufgrund des hohen Verbauungsgrades des Bestandes und der nicht vorhandenen Flächenpotenziale bietet diese Variante jedoch fast keine Entwicklungsmöglichkeit, da einerseits ein Schutzgebiet und der Friedhof als ungeeignet für Siedlungsentwicklung angesehen werden kann, andererseits bereits dicht bebaute Siedlungen entlang der möglichen Linienführung vorhanden sind.

Variante 2 – Linienführung entlang Kaiser-Ebersdorfer Straße

Diese Variante der U3-Linienführung verläuft entlang der Kaiser-Ebersdorfer-Straße (Abbildung 35). Da die Gebäude entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße auf Grundstücken mit einer Bauklasse von I oder II erbaut wurden, bietet diese Variante ein Nachverdichtungspotenzial der Grundstücke. Dadurch kann bestehenden EinwohnerInnen ein Anschluss an das U-Bahn-Netz geboten werden. Jedoch finden sich nur geringe Flächenpotenziale zur Bebauung neuer Gebäude. Entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße befinden sich soziale Einrichtungen wie Schulen und ein Altersheim sowie das Schloss Neugebäude, welches für kulturelle Veranstaltungen genutzt wird. Durch die U3-Verlängerung (Variante 2) könnten diese Einrichtungen für SchülerInnen, BesucherInnen des Altersheimes sowie des Schloss Neugebäudes mit einem hochrangigen öffentlichen Verkehrsmittel erschlossen werden. Bisher sind diese Zielorte mit der Autobus-Linie 73A erreichbar.

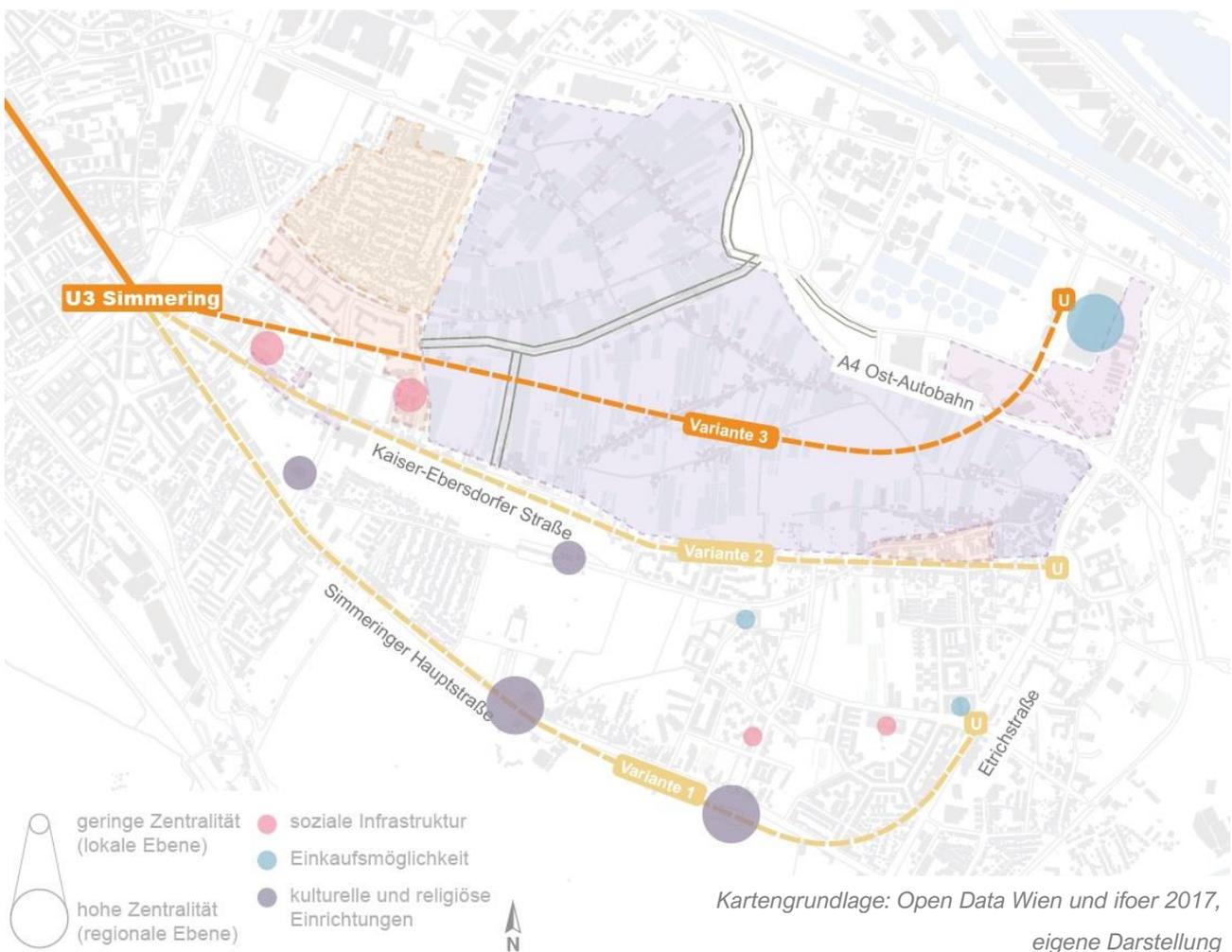
Abbildung 35: Linienführung Variante 2 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial



Variante 3 – Linienführung durch das Stadterweiterungsgebiet Kaiserebersdorf

Wird die U3 durch das zurzeit schwach bebaute und teils untergenutzte Gebiet nördlich der Kaiserebersdorfer Straße zum Einkaufszentrum HUMA geführt, kann das maximale Entwicklungspotenzial in Kaiserebersdorf genutzt werden (Abbildung 36). Durch diese Variante kann die „Schaffung von neuem Wohnraum und neuen Betriebsflächen“ gesteuert werden, da genügend Flächen zur Bebauung verfügbar sind. Durch die Erschließung des Einkaufszentrums kann eine zentrale Einrichtung sowohl für BesucherInnen als auch Beschäftigte erschlossen werden.

Abbildung 36: Linienführung Variante 3 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial



7.1.2 Steuerungsoptionen im Testraum – Variantenvergleich der Linienführung

Für die Linienführung wurden die drei Varianten hinsichtlich ihrer Zielsetzungen untersucht. In Tabelle 21 werden die Varianten gegenübergestellt.

Tabelle 21: Variantenvergleich hinsichtlich Entwicklungspotenzial und Zielerreichung

Variante	Verbauungsgrad	Flächenpotenzial (Baulandreserven, ungenutzte Flächen)	Nachverdichtungs- potenzial	Erschließung zentraler Einrichtungen	Erschließung vorhandener EinwohnerInnen
Variante 1 Simmeringer Hauptstraße	hoch	niedrig	niedrig	hoch	hoch
Variante 2 Kaiser- Ebersdorfer Straße	mittel	niedrig	mittel	mittel	mittel
Variante 3 Entwicklungs- gebiet Kaiserebersdorf	niedrig	hoch	hoch	mittel	niedrig

Da Variante 1 einen hohen Verbauungsgrad und schwer transformierbare Nutzungen (Einfamilienhaus- und Kleingarten-Siedlungen) aufweist, ist das Nachverdichtungspotenzial bei dieser Variante sehr gering. Das Potenzial zur Erschließung von vorhandenen EinwohnerInnen und zentralen Einrichtungen kann als hoch beschrieben werden. Den niedrigsten Verbauungsgrad weist Variante 3 auf. Da bei dieser Variante viele untergenutzte Flächen vorliegen, ist das Nachverdichtungs- und Flächenpotenzial sehr hoch. Lautet das Ziel Nachverdichtung und Innenentwicklung sowie die Erschließung wichtiger zentraler Einrichtungen, so wäre Variante 1 eine Option. Bei der Zielsetzung Erschließung von sozialen und kulturellen Einrichtungen und der Nachverdichtung des Bestandes ist Variante 2 eine mögliche Linienführung. Ist das Ziel Entwicklung von leistbarem Wohnraum und Betriebsflächen prioritär, ist die Variante 3 zu empfehlen. Um eine quantitative Aussage hinsichtlich des zukünftigen EinwohnerInnenpotenzials zu treffen, wurden für die drei Varianten die EinwohnerInnen je Zählbezirk im Einzugsbereich (600 Meter) der neuen Varianten berechnet und auf Grundlage der Flächenpotenziale das zukünftige EinwohnerInnenpotenzial durch mögliche Nachverdichtungs- und Bautätigkeiten grob geschätzt (Tabelle 22).

Tabelle 22: EinwohnerInnenpotenzial im Einzugsbereich der drei Varianten der Linienführung U3

Varianten Linienführung der U-Bahn-Linie U3	EinwohnerInnen 2017 [gerundet]	EinwohnerInnenpotenzial durch Nachverdichtung und Neubau [in %]	Zukünftiges EinwohnerInnenpotenzial [EW absolut und gerundet]
Variante 1 Simmeringer Hauptstraße	32.700	+ 3 %	33.700
Variante 2 Kaiser-Ebersdorfer Straße	18.500	+ 5 %	19.400
Variante 3 Entwicklungsgebiet Kaiserebersdorf	2.900	+ 530 %	18.300
Summe	54.100		71.400

Quelle: Stadt Wien MA23, Bevölkerungsstand in den Wiener Zählbezirken nach Geschlecht 2014 und 2024, eigene Berechnung auf Basis der EinwohnerInnendaten je Zählbezirk

Wie die Berechnung in Tabelle 22 zeigt, kann bei Variante 3 durch die Entwicklung neuer Wohnsiedlungen ein Potenzial von rund 530% ausgeschöpft und die Zahl der EinwohnerInnen in diesem Gebiet fast versechsfacht werden. Variante 3 bietet somit das meiste Steuerungs- und Entwicklungspotenzial hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung und dient daher im Folgenden als Ausgangslage für die weiteren Steuerungsoptionen (Trassenplanung und Stations-Situierung).

7.1.3 Steuerungsoptionen innerhalb der Linienführung Variante 3

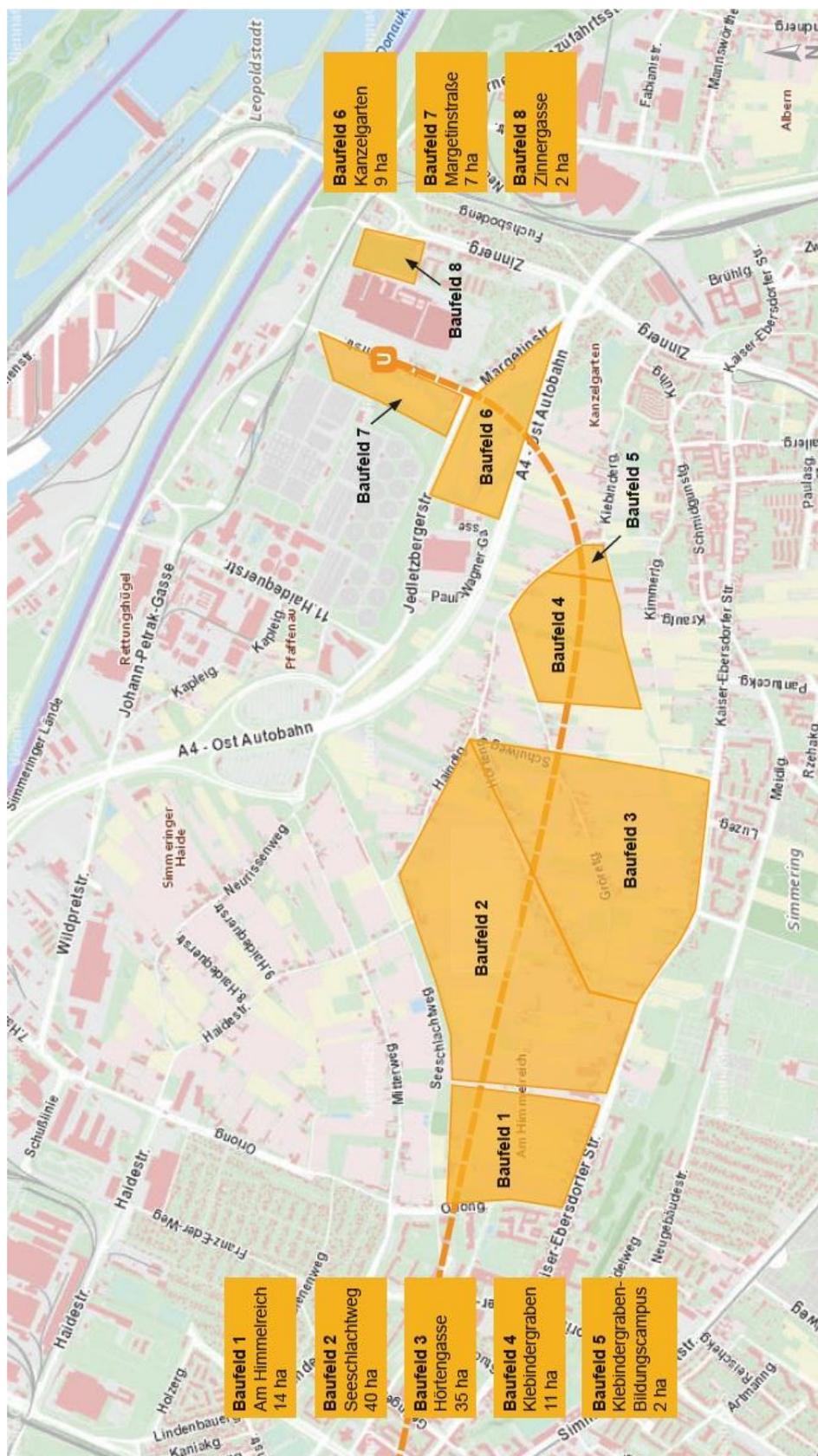
Auf Grundlage der Flächenerhebung im Kapitel 6.5 stehen unterschiedliche Kategorien von Flächen zur Verfügung, welche bebaut werden können. Insbesondere die Flächen im Nordosten eignen sich aufgrund ihrer Lage (Autobahnanschluss, Hafennähe) für Betriebsansiedelungen (Gewerbe / Industrie). Eine Erschließung dieser Flächen mit der U-Bahn könnte Betriebsansiedelungen fördern, da die ÖV-Anbindung zu einem besser erreichbaren Standort führt und Arbeitskräfte schneller und ohne Umwege zu ihrem Arbeitsplatz gelangen. Die Flächen nördlich der Kaiser-Ebersdorfer Straße, welche bisher landwirtschaftlich genutzt werden, sind insbesondere für den Wohnbau sowie Büronutzung geeignet. Zudem könnte sich ein Bildungscampus etablieren, welcher sich auf den geschichtlichen Charakter von Kaiserebersdorf stützt und einen Fokus auf landwirtschaftliche und gärtnerische Ausbildung legen könnte. Die Entwicklung eines neuen Universitätsstandortes zum Thema Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft wäre von gesamtstädtischer Bedeutung.

Da jeder Ort eine eigene Geschichte aufweist, könnte bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete diese Geschichte als Fokus gesetzt werden. In Anlehnung an das Stadterweiterungsgebiet *In der Wiesen Ost*, welches seinen Schwerpunkt aufgrund seiner Geschichte (Gärtnereibetriebe) auf *urban gardening* legt, könnte auch Kaiserebersdorf zum Teil als *urban farming* Siedlung entwickelt werden. Dazu könnten zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in die Siedlungsanlagen integriert werden.

Um das Verhältnis Wohnen und Arbeiten im Gebiet zu beeinflussen, kann die U-Bahn gezielt eingesetzt werden, um Flächen zu erschließen, welche sich aufgrund ihres Umfeldes zur Entwicklung von Wohnbau oder Betriebsstätten eignet. Dieses Umfeld kann einerseits das Angebot an Grünraum (verstärkt Wohnnutzung), das vorhandene Verkehrsnetz (Autobahn, Bahnhof, etc.) und auch die vorhandene gebaute Umgebung sein.

In Abbildung 37 sind Potenzialflächen ausgewiesen, welche sich grundsätzlich für eine Bebauung eignen. Die Baufelder liegen im Einzugsbereich von rund 600 Meter von der U-Bahn-Linienführung.

Abbildung 37: Baufelder als Potenzialflächen



Kartengrundlage: Stadtplan Wien, eigene Darstellung

Flächenpotenzial

Durch die U-Bahn können Entwicklungsimpulse gesetzt werden, die einen Anreiz für Bauträger sein können. Zur Abschätzung des zukünftigen Wohnangebots und der damit folgenden Zahl zukünftiger EinwohnerInnen wurden für die Baufelder Annahmen hinsichtlich der städtebaulichen Kennzahlen getroffen. Zudem wurden für die vorliegenden Potenzialflächen je Baufeld anteilig Nutzungen angenommen. Die zukünftigen Nutzungen teilen sich in Wohnnutzung und wirtschaftliche Nutzung, wobei sich letztere in Büro, Gewerbe und Handel unterteilt. Damit kann auch die Anzahl der Arbeitsplätze in diesen Bereichen ermittelt werden.

Ausgehend von den Grundflächen, welche von der Verfasserin im Stadtplan von Wien selbst bemessen wurden, ergeben sich mit den städtebaulichen Kennzahlen folgende Bruttogeschosßflächen, welche in Tabelle 23 ersichtlich sind:

Tabelle 23: Städtebauliche Kennzahlen des Entwicklungsgebiets Kaiserebersdorf

Baufeld		Städtebauliche Kennwerte			
		Grundfläche [in m ²]	Geschosßflächenzahl (GFZ)	Grundflächenzahl (GRZ)	Bruttogeschosßfläche (BGF) [in m ²]*
1	Am Himmelreich	140 000	2	0,5	98.000
2	Seeschlachtweg	400 000	2	0,5	280.000
3	Hörtengasse	350 000	2	0,5	245.000
4	Klebindergraben	110 000	1,2	0,5	46.000
5	Bildungscampus Klebindergraben	20 000	1,2	0,5	8.000
6	Kanzelgarten	100 000	1,2	0,5	42.000
7	Margetinstraße	70 000	1,2	0,5	29.000
8	Zinnergasse	20 000	1,5	0,5	11.000
S	Summe	1.210.000			759.000

*Für Straßen, Geh- und Radwege sowie sonstige nicht grundstücksbezogene, öffentliche Flächen wurde ein Abschlag von 30% der Grundfläche angenommen.

Nutzungspotenzial

Nicht alle Baufelder eignen sich für die gleiche Nutzung. Wohnnutzung wäre dort möglich zu entwickeln, wo bereits eine soziale Infrastruktur vorhanden ist und die umliegende Nutzung ebenfalls hauptsächlich Wohnnutzung aufweist. Betriebsansiedlungen wären dort möglich, wo bereits ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und Lärm durch andere Betriebe besteht. Aufgrund der umliegenden Bebauung und Nutzung der Gebäude wurden von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit die Flächen als Potenzial der Wohnnutzung, der Gewerbenutzung oder als Potenzial zur Entwicklung sozialer Infrastruktur eingestuft:

Wohnnutzung, wenn ...

- überwiegend Wohnnutzung in der Umgebung
- soziale Infrastruktur (Schulen, Apotheken, Ärzte, Supermärkte) in fußläufiger Erreichbarkeit
- keine außergewöhnlichen Lärmquellen in der Nähe (Autobahn, Betriebe, etc.)
- Angebot an Grün- und Erholungsraum vorhanden

Gewerbenutzung, wenn ...

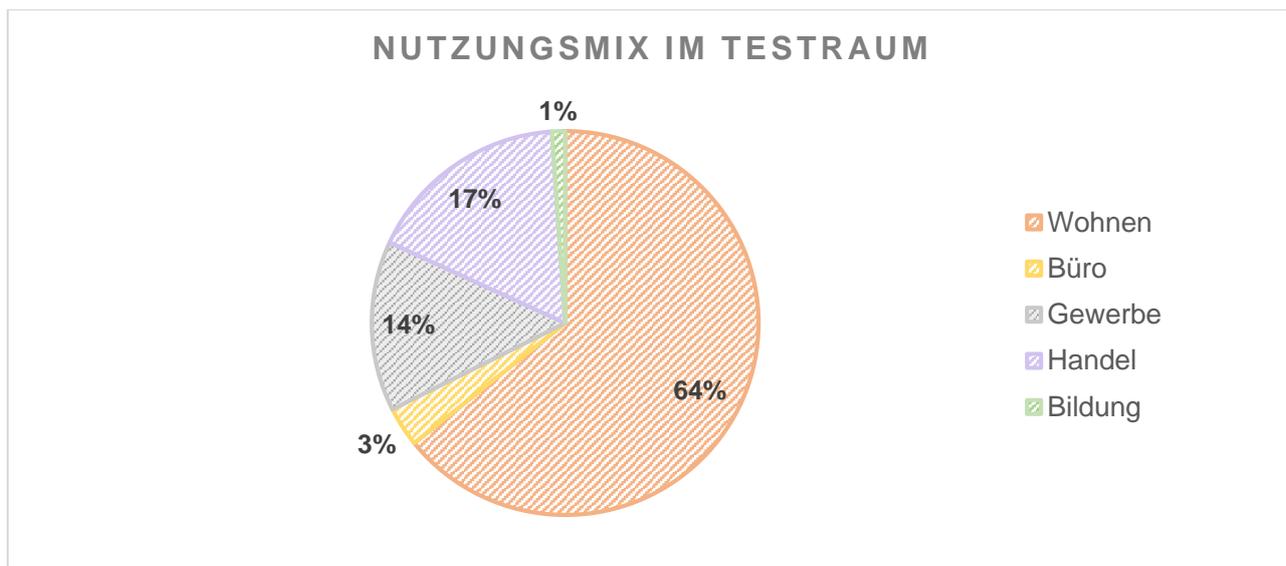
- außergewöhnliche Lärmquellen in der Nähe (Autobahn, sonstige Betriebe etc.)
- erhöhtes Verkehrsaufkommen
- überwiegend Gewerbe- und Industriegebiet in der Umgebung
- Nähe zu Sondergebiet

Aufgrund dieser Annahmen ergeben sich folgende Werte für die Aufteilung der Nutzungen der unterschiedlichen Baufelder (Tabelle 24):

Tabelle 24: Aufteilung der Nutzung (eigene Annahmen)

Bauplatz		Aufteilung der Nutzung				
		Wohnen	Büro	Gewerbe	Handel	Bildung
1	Am Himmelreich	70%	10%	-	20%	-
2	Seeschlachtweg	80%	-	-	20%	-
3	Hörtengasse	80%	-	-	20%	-
4	Klebindergraben	-	20%	80%	-	-
5	Bildungscampus Klebindergraben	-	-	-	-	100%
6	Kanzelgarten	-	10%	90%	10%	-
7	Margetinstraße	-	-	100%	-	-
8	Zinnergasse	20%	20%	50%	10%	-

Abbildung 38: Nutzungsmix im Entwicklungsgebiet Kaiserebersdorf



Durch diese Aufteilung ergibt sich ein Nutzungsmix wobei der Anteil an Wohnnutzung mit 64% am höchsten ist (Abbildung 38). Der geringste Anteil ist der Bereich Bildung (1%). Dies lässt sich dadurch erklären, dass im umliegenden Gebiet eine sehr gute soziale Infrastruktur (VS, NMS, AHS und HAK) vorhanden ist. Handel (17%) und Gewerbe (14%) nehmen in etwa einen gleich großen Anteil ein. Die restlichen 3% entfallen auf Büronutzung.

Baufeld 1 – Am Himmelreich

Aufgrund der überwiegenden Wohnnutzung im Umfeld, dem Grünangebot sowie dem Angebot an sozialer Infrastruktur in unmittelbarer Nähe (Volksschule, und NMS Florian Hedorfer Straße, Pflege- und Altenheim) wäre für dieses Baufeld eine Wohnnutzung (70%) möglich (Abbildung 39). Zudem eignet sich die vorhandene Bebauung entlang der Kaiser-Ebersdorfer Straße zur Nachverdichtung. Die restlichen 30% entfallen für Handel (20%), welcher eine Versorgungsfunktion der zukünftigen BewohnerInnen abdeckt sowie auf Büronutzung (10%).

Abbildung 39: Am Himmelreich als Potenzialfläche



Baufeld 2 – Seeschlachtweg und Baufeld 3 - Hörteingasse

Diese Baufelder können ebenfalls überwiegend mit Wohngebäuden entwickelt werden (80% Wohnnutzung). Die Gegebenheiten ähneln denen von Baufeld 1. Auch hier eignet sich die vorhandene Bebauung zur Nachverdichtung und untergenutzte Flächen zur Bebauung mit neuen Gebäuden. Zudem sind 20% Handel durch die Ansiedelung von Geschäften vor allem um eine neue U-Bahn-Station möglich.

Baufeld 4 – Klebindergraben

Aufgrund der Nähe zur Autobahn A4 eignet sich dieses Baufeld vorwiegend für Gewerbenutzung (80%). Die übrigen 20% entfallen auf Büronutzung, welche unter anderem zukünftigen Betrieben zugeordnet werden können.

Baufeld 5 – Bildungscampus Klebindergraben

Baufeld 5 (Abbildung 40) könnte als Bildungscampus entwickelt werden und Kooperationen mit umliegenden Gewerbebetrieben eingehen. Dabei kann der Fokus auf Landwirtschaft und Nachhaltigkeit gelegt werden. Denkbar wäre auch ein Forschungscluster, welcher zwischen Baufeld 4 und 5 gebildet werden könnte.

Abbildung 40: Klebindergraben als Potenzialfläche



Baufeld 6 – Kanzelgarten

Zurzeit ist das Baufeld 6 zum Großteil unbebaut und kann als untergenutzt beschrieben werden (Abbildung 41). Die Nähe zur Autobahn und die aktuelle Flächenwidmung (Betriebsbaugelände) begünstigt auch hier die Ansiedelung von Betrieben. Die Errichtung lärmsensibler Einrichtungen mit vorwiegend Wohnnutzung ist für diese Fläche nicht geeignet.

Abbildung 41: Kanzelgarten als Potenzialfläche



Baufeld 7 – Margetinstraße

Aufgrund der Nähe zur EBS Hauptkläranlage Wien wäre im Zuge der U-Bahn-Erschließung nur eine Ansiedelung von Betriebsstätten möglich. Von einer Wohnnutzung ist hier aufgrund des zu erwartenden Betriebslärms abzuraten. Zusätzlich könnte zum Angebot des ÖVs eine P&R-Anlage als Anreiz dienen, nicht mit dem PKW in die Stadt zu fahren. Dabei kann der Pendlerverkehr gebündelt werden und zur Entlastung der A4-Ost-Autobahn dienen.

Baufeld 8 – Zinnergasse

Laut Flächenwidmungsplan (Wr.BO [2014] §4 Flächenwidmungsplan) handelt es sich um eine Fläche mit der Widmung Gemischtes Baugebiet (GB). Die aktuelle Bebauungsplan-Vorschrift lautet: gärtnerische Ausgestaltung. Das Grundstück ist nicht bebaut und kann als Brachfläche bezeichnet werden (Abbildung 42). In der näheren Umgebung befindet sich das Einkaufszentrum HUMA sowie dessen Anlieferungszone für den Lieferverkehr. Durch die U-Bahn-Führung in die Nähe dieser Fläche, wäre eine Betriebsansiedelung möglich.

Abbildung 42: Brachfläche Zinnergasse als Potenzialfläche



Südlich des Baufeldes 8 befindet sich Macondo, die älteste Flüchtlingsiedlung von Wien.¹⁰⁶ Das Areal ist einerseits mit mehrgeschossigen Bauten ausgestattet, andererseits befinden sich hier zum Teil leerstehende alte Reihenhäuser (Abbildung 43). Durch die U-Bahn-Nähe könnten Anreize für Immobilienentwickler und Investoren geschaffen werden, diese Siedlung nachzuverdichten und aufzuwerten.

Abbildung 43: Reihenhaus-Siedlung Macondo



¹⁰⁶ Diakonie.at

Einwohnerprognose

Bei einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2 und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 können im Gebiet zukünftig rund 7.000 Wohnungen für etwa 15.300 EinwohnerInnen zur Verfügung gestellt werden (Tabelle 25). Diese Zahlen ergeben sich aus einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 69 m² und einer Belegzahl von 2,16 Personen pro Wohnung.¹⁰⁷ Mit der Entwicklung des neuen Stadtentwicklungsgebiets könnte bis 2030 der Wohnungsbedarf von Kaiserebersdorf gedeckt werden.¹⁰⁸

Mit den Baufeldern 4, 6, 7 und 8 stehen in Summe rund 40 Hektar Bruttogeschoßfläche für neue Betriebsstandorte zur Verfügung. Durch die Errichtung neuer Gewerbe- und Bürostandorte können rund 5.200 neue Arbeitsplätze (AP) geschaffen werden. Davon befinden sich 21% im Bereich Büro (1.100 AP), 29% im Bereich Gewerbe (1.500 AP) und 50% im Bereich Handel (2.600 AP).¹⁰⁹ Bei der Realisierung eines Schulcampus können weitere 100 AP geschaffen werden.** Der Bildungscampus könnte Platz für rund 800 SchülerInnen und Kindergartenkinder bieten.¹¹⁰

Tabelle 25: Abschätzen der Wohneinheiten, der EinwohnerInnen und Arbeitsplätze im Entwicklungsgebiet Kaiserebersdorf

Bauplatz	Wohneinheiten / Bevölkerung / Arbeitsplätze							Summe AP	Summe EW+AP
	WE	EW	Büro	Gewerbe	Handel	Bildung			
1 Am Himmelreich	1.000	2.100	400	-	400	-	800	2.900	
2 Seeschlachtweg	3.200	7.000	-	-	1.100	-	1.100	8.100	
3 Hörtengasse	2.800	6.100	-	-	1.000	-	1.000	7.100	
4 Klebindergraben	-	-	400	500	-	-	900	800	
5 Bildungscampus Klebindergraben	-	-	-	-	-	100	100	100	
6 Kanzelgarten	-	-	200	500	100	-	800	700	
7 Margetinstraße	-	-	-	400	-	-	400	400	
8 Zinnergasse	-	-	100	100	-	-	200	300	
	7.000	15.300	1.100	1.500	2.600	100	5.300	20.400	

Durch diese Impulse zur Stadtentwicklung können nicht nur für den Bezirk Simmering, sondern auch gesamtstädtische Auswirkungen entstehen. Der Bedarf an neuen Wohnungen und Betriebsgebieten sowie die hochrangige Erschließung könnte durch diese Planung gedeckt werden.

¹⁰⁷ Vgl. Stadt Wien MA 23 (2016) S. 46

¹⁰⁸ Vgl. Zukünftiger Wohnungsbedarf, Kapitel 6.4, Seite 65

¹⁰⁹ eigene Berechnung

¹¹⁰ Vgl. Bildungscampus Attemsgasse (22.) – Quelle: Stadt Wien MA 19 Bildungscampus Attemsgasse

**Annahmen Flächenbedarf BGF / Bes: Büro: 25m², Gewerbe: 80m², Handel: 50m², Bildung: 120m²

7.2 Anwendung des Steuerungstools *Trassenplanung* in Kaiserebersdorf

Ist die allgemeine Linienführung festgelegt, stellt sich die Frage, ob die Trasse ober-, unterirdisch oder in Niveaulage geführt werden soll. Im Folgenden werden Vor- bzw. Nachteile der drei Varianten analysiert und Empfehlungen für den Testraum Kaiserebersdorf formuliert.

Trasse in Tieflage

Um bei der Verlängerung der U-Bahn das Gebiet ganzheitlich zu entwickeln und die Oberflächengestaltung frei zu gestalten, ist sicherlich eine unterirdische Linienführung der oberirdischen Trasse vorzuziehen. Durch die Tunnelbauweise ist der Straßenverkehr während der Bauphase nur zum Teil eingeschränkt. Die offene Bauweise kommt nur bei Bereichen zur Anwendung, welche unter Straßen oder in unbebautem Gebiet verlaufen. In dicht bebautem Gebiet kommt die offene Bauweise nur im Bereich künftiger Stationen zum Einsatz.¹¹¹ Die geschlossene Bauweise bietet den Vorteil, dass unter Gebäuden gebaut werden kann. Jedoch ist diese Variante kostenintensiver als die offene Bauweise.¹¹²

Trasse in Niveaulage

Des Weiteren kann eine Trasse auf Straßenniveau gebaut werden. Dies kann zu einer Barrierewirkung führen und das Gebiet durchschneiden, wenn nicht genügend Querungsmöglichkeiten in Form von Fußgängerbrücken oder Unterführungen geboten werden.

Abbildung 44 zeigt die U-Bahn-Trasse der Linie U1 auf Niveaulage im Bereich der Station Oberlaa. Durch einen Fußgängersteg über die Trasse wird die Erreichbarkeit des Thermalbades Oberlaa sichergestellt.

Abbildung 44: U-Bahn-Trasse auf Straßenniveau



Quelle: thermewien.at

¹¹¹ Wiener Linien, U-Bahn Bau

¹¹² Wiener U-Bahn, S. 75f

Trasse in Hochlage

Bei einer Trasse in Hochlage kann der Raum darunter mit Geschäften, Start-up-Büros und Lokalen bespielt und somit sichtbar belebt werden. In Kaiserebersdorf wären Lokale unter der Trasse für den Verkauf von regionalen Produkten, wie Gemüse und Obst der verbliebenen Gärtnereibetrieben denkbar. (Beispiel siehe Abbildung 45)

Abbildung 45: Nutzung des Raums unter der U-Bahn-Trasse einer Gärtnerei



Quelle: Tajmel und Tatzber, 2018

Eine Trasse in Hochlage, wie das Beispiel U2 Station Seestadt Aspern (Abbildung 46) zeigt, bietet eine Orientierungshilfe im Raum und ist durch den Brückenbau als hochrangiges Verkehrsmittel sofort ersichtlich. Dabei sind Entscheidungen zu treffen, wo der Raum unter der Trasse geöffnet oder geschlossen wird und Querungen geschaffen werden. So kann die Erreichbarkeit von Frei- und Grünflächen, sozialen Einrichtungen und Wohnsiedlungen sichergestellt werden.

Abbildung 46: U-Bahn in Hochlage, Beispiel U2 Seestadt Aspern



Variantenvergleich Trassenplanung

Wird im Untersuchungsgebiet aufgrund der bestehenden Bebauung eine unterirdisch geführte U-Bahn gebaut, kann das potenzielle Entwicklungsgebiet **ganzheitlich gestaltet** sowie geplant und eine Barrierewirkung im Gebiet verhindert werden.

Bei der Variante in Hochlage wäre die Einbindung der landwirtschaftlichen Elemente möglich. Ein Nutzungskonzept zur Gestaltung der Trasse und dem Raum darunter ist ebenfalls ratsam. So kann durch eine Lichtinstallation, ein durchdachtes Farbkonzept als Leithilfe im Raum und das Aufgreifen der landwirtschaftlichen Elemente in Kaiserebersdorf eine **Belebung des Raumes unter der Trasse** bewirkt werden (Abbildung 47). Einen weiteren Vorteil der Trasse in Hochlage gegenüber der Niveaulage ist auch die **Nutzung des Raums darunter für bestehenden oder zukünftigen Verkehr** – Radwege, Fußgängerwege und Straßen für Busse und PKWs können unter der Trasse durchgeführt werden.

Abbildung 47: Gestaltung des Raums unter der U-Bahn-Trasse



Quelle: Tajmel und Tatzber, 2018

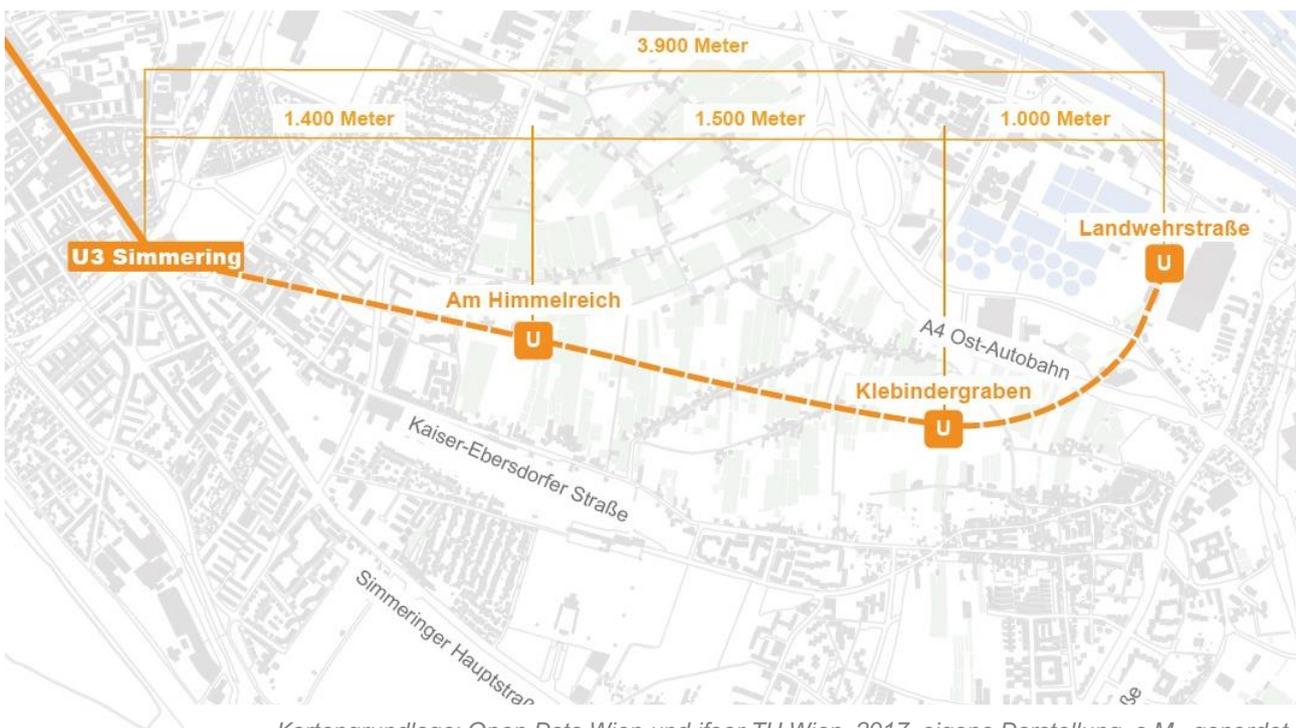
Das Steuerungstool Trassenplanung nimmt somit Einfluss auf verschiedene räumliche Ebenen. Insbesondere Effekte auf die Barrierewirkung (Mikro-Ebene), auf das Wegenetz und auf die wirtschaftliche Belebung des Raumes unter der Trasse (Mikro- und Meso-Ebene) können durch die Trassenplanung im Testraum Kaiserebersdorf gesteuert werden.

7.3 Anwendung des Steuerungstools *Situierung der Stationen* in Kaiserebersdorf

Wie in Kapitel 6 erläutert, hat die Situierung der Stationen einen großen Einfluss auf das Gebiet. Durch diese wird einerseits die Reisezeit zu wichtigen Zielorten (Makro-Ebene) sowie die Erschließungsqualität des Öffentlichen Verkehrs im Gebiet (Meso-Ebene) beeinflusst. Andererseits hat die Wahl der Stationen auch einen Einfluss auf die Gestaltung des übrigen Verkehrsnetzes (Radwegenetz, Fußwegenetz) sowie auf die Aufwertung und Belebung des Umfeldes in Nähe der U-Bahn-Stationen durch Ansiedelung von Lokalen und Geschäften (Mikro-Ebene).

Da der durchschnittliche Stationsabstand bei U-Bahnen rund 800 Meter beträgt, wären fünf neue Stationen entlang der neuen Linienführung möglich. Für die vorliegende Arbeit sind jedoch nur drei Stationen (Abbildung 48) relevant für die Veranschaulichung der Auswirkungen des Steuerungstools Stations-Situierung, welche im Folgenden näher betrachtet werden. Station 1 befände sich in Höhe der Baufelder 1 und 2 welche sich überwiegend für Wohnnutzung eignen. Aufgrund der Benennung dieses Gebiets wäre der passende Stationsname *Am Himmelreich*. Die zweite Station läge auf Höhe des Bildungscampus. Der kanalisierte *Klebindergraben* ist namensgebend für diesen Bereich. Der zukünftige Stationsname könnte sich an dieser Bezeichnung orientieren. Die dritte Station bildet die Endstation der U3-Verlängerung und endet beim Einkaufszentrum Huma Eleven. Wie bereits die Bus-Station in diesem Bereich könnte auch die zukünftige U-Bahn-Station den Namen *Landwehrstraße* tragen. Welchen Effekt die Stationswahl im Testraum Kaiserebersdorf hat, soll im Folgenden untersucht werden.

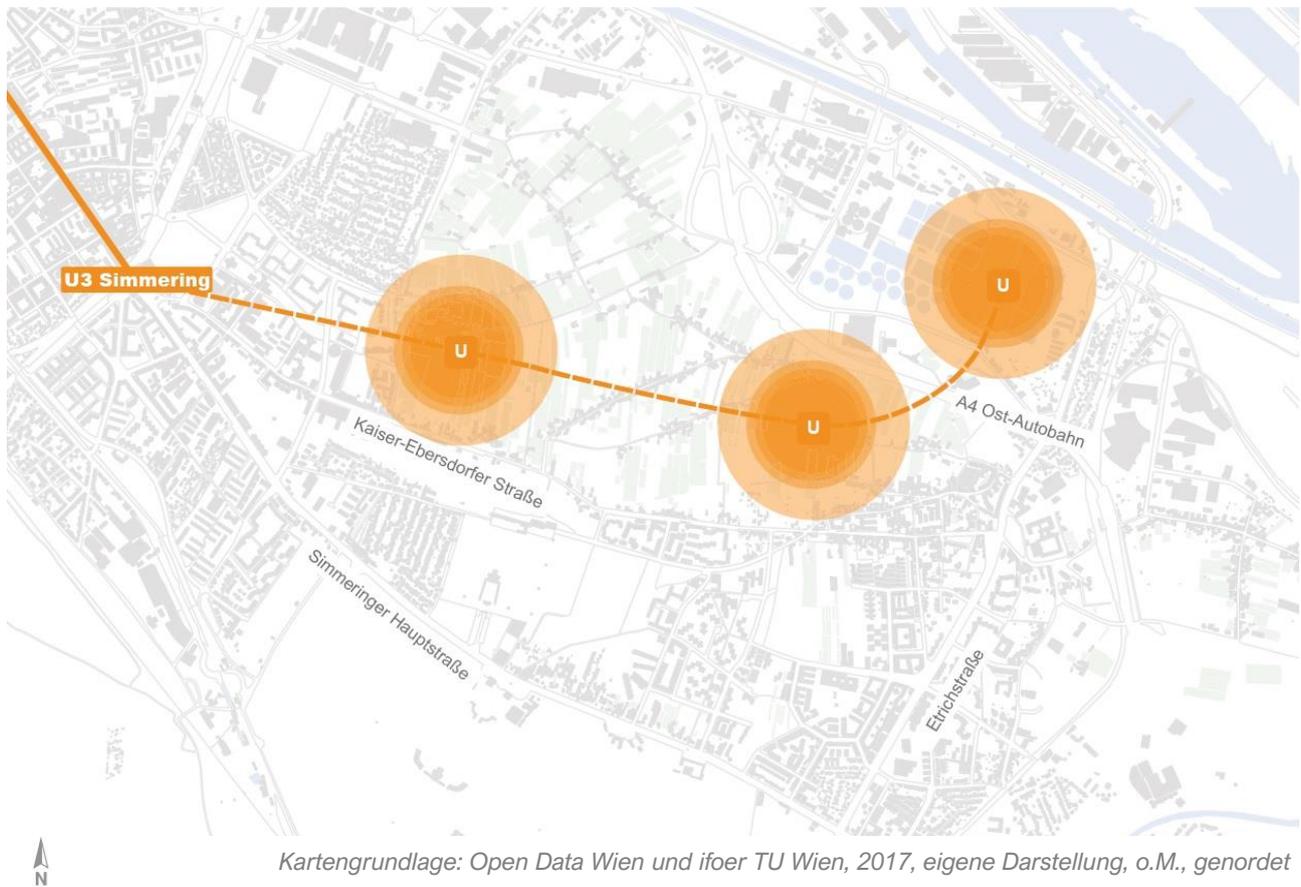
Abbildung 48: Stationswahl im Testraum und Haltestellenabstände



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M., genordet

Wirtschaftliche Impulse an U-Bahn-Stationen und Aufgängen

Abbildung 49: wirtschaftliche Impulse rund um U-Bahn-Stationen



Durch die Stationswahl können punktuell Impulse gesetzt werden (Abbildung 49). Rund um die Haltestellen wird das Gebiet durch die U-Bahn-Erschließung aufgewertet, Geschäfte und Lokale siedeln sich an und die Nahversorgung der umliegenden BewohnerInnen wird dadurch nachhaltig verbessert. In Kaiserebersdorf können drei Stationen neue Impulse der Siedlungsentwicklung setzen. Je nach Umgebung und der zugrundeliegenden Potenzialflächen lässt sich das Gebiet um die neuen Stationen unterschiedlich entwickeln. In einem Wohnumfeld könnten sich verstärkt Supermärkte und Dienstleister (z.B. Schuster, Frisör, etc.) ansiedeln. In betrieblichen Zonen wäre ebenfalls eine Ansiedelung von Supermärkten zur Versorgung der Arbeiter und Angestellten denkbar.

Durch die Planung der Stationsaufgänge können zudem auch die Zugänge zu den Haltestellen gestaltet werden. Vor allem eine barrierefreie Gestaltung sollte beim Bau der Stationen bedacht werden, um allen NutzerInnen (u.a. auch Personen mit Kinderwägen und RollstuhlfahrerInnen) den Zugang zur Station zu erleichtern. Die Stationsaufgänge dienen dazu Potenzialflächen direkt zu erschließen, damit ein Überqueren der Straße nicht notwendig wird.

Dabei können die Stations-Aufgänge ansprechend als eigenständige Gebäude gestaltet (Abbildung 50) oder in das umliegende Gebiet integriert (Abbildung 51) werden.

Abbildung 50: Gestaltung Stationsgebäude



Quelle: wikimedia commons (2008)

Abbildung 51: integrierter Stationsaufgang



Quelle: wikipedia.org (2008)

Zudem kann der Stationsaufgang, wie in Abbildung 52 ersichtlich, zur direkten Erschließung von Einkaufszentren genutzt werden. Dadurch wird es BesucherInnen und auch Angestellten ermöglicht, direkt und ungehindert das Einkaufszentrum durch einen Verbindungstunnel zu erreichen. Somit ist der Weg zum Einkaufszentrum wetterunabhängig und bietet nicht nur einen sicheren (Glatteisgefahr im Winter), sondern auch angenehmeren Weg (Hitze im Sommer).

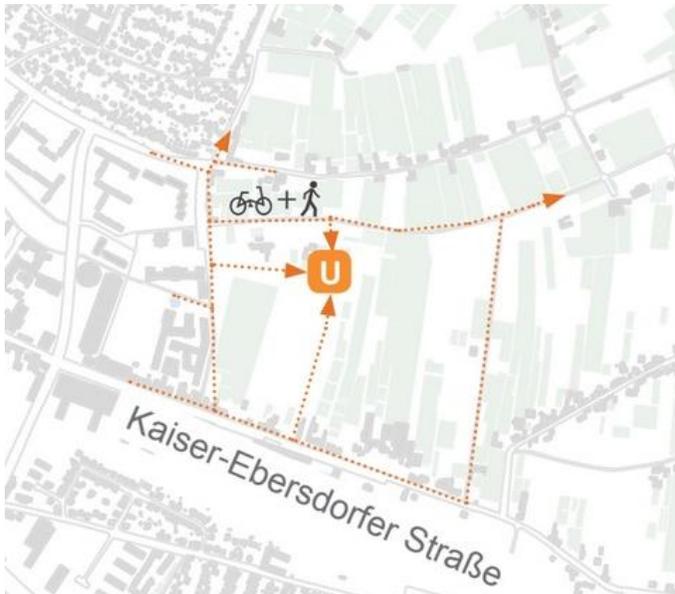
Abbildung 52: Planung der Stationsaufgänge



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M., genordet

Beeinflussung des Wegenetzes (Fuß + Rad)

Abbildung 53: U-Bahn-Station Am Himmelreich mit umliegendem Wegenetz



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M., genordet

Durch die Standortwahl der U-Bahn-Haltestellen kann auch das umliegende Wegenetz sowie die Korridore für FußgängerInnen und RadfahrerInnen beeinflusst werden (Abbildung 53). Da auf den Potenzialflächen Siedlungen erst entwickelt werden müssen, stellt dies eine Chance der Wegenetz-Planung dar und das Prinzip der kurzen Wege kann dadurch erfüllt werden. Dabei muss bei der Planung auf eine Durchlässigkeit der Bebauung Bedacht genommen werden, um direkte Zugänge zu den U-Bahn-Stationen zu öffnen.

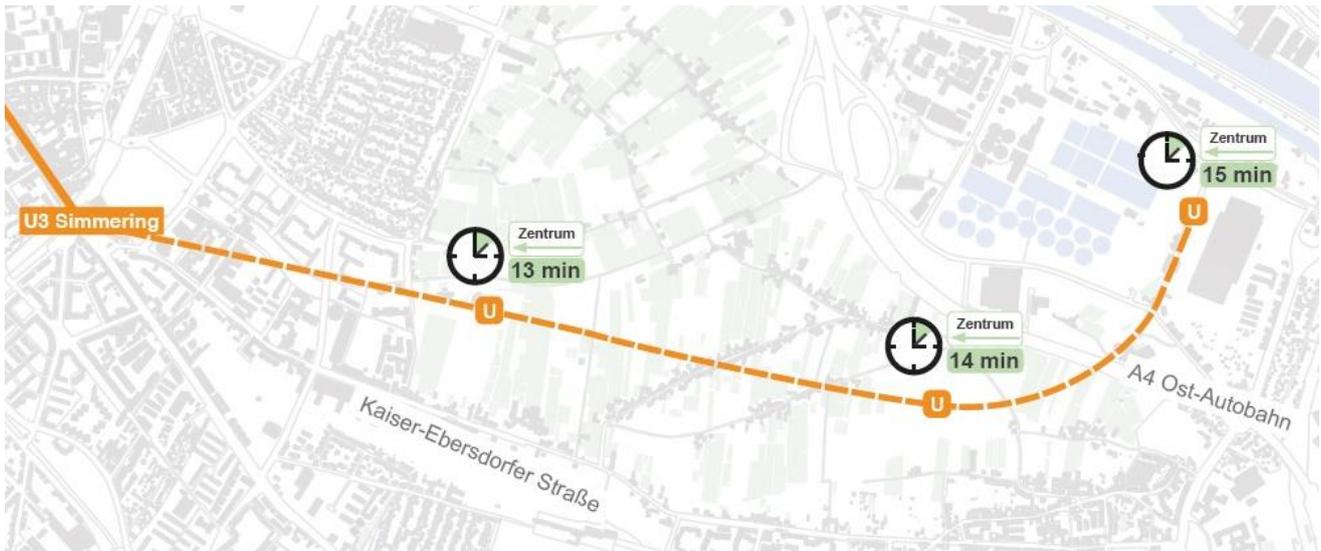
Um die U-Bahn-Haltestellen für die umliegenden BewohnerInnen zugänglich zu gestalten, können Mobility Points rund um Haltestellen, in Form von Bike-Sharing, Mikromobilität, implementiert werden. Dadurch kann der NMIV gefördert und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung in neuen Gebieten erreicht werden.

Reisezeitveränderung

Zur Berechnung der Reisezeit mit der Linie U3 wird die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von rund 30 Sekunden pro Station und die Fahrtdauer zur nächsten Haltestelle (ebenfalls 30 Sekunden) angenommen (Vgl. Reisezeit zwischen den U3-Stationen: Fahrpläne Wiener Linien).

Die durchschnittliche Reisezeit von den drei Stationen ins Zentrum (Stephansplatz) beträgt rund eine Viertelstunde (Abbildung 54).

Abbildung 54: Reisezeit ins Zentrum von den drei Stationen der verlängerten Linie U3



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M., genordet

Reisezeiteinsparung zum Einkaufszentrum HUMA Eleven

In Tabelle 26 sind die Reisezeiten von ausgewählten Destinationen zum Einkaufszentrum HUMA Eleven dargestellt. An der zukünftigen U3-Endstation Landwehrstraße kann eine Reisezeiteinsparung von über einer Viertelstunde erreicht werden. BesucherInnen und Beschäftigte des Einkaufszentrums HUMA Eleven und Beschäftigte der Betriebe brauchen zukünftig mit der U3 rund 15 Minuten vom Zentrum zum HUMA Eleven. Bisher mussten sie bis zu 33 Minuten Reisezeit auf sich nehmen, da die Station Landwehrstraße derzeit nur mit einer Autobus-Linie erschlossen ist.

Tabelle 26: Reisezeit von ausgewählten Destinationen zum Einkaufszentrum HUMA Eleven

Reisezeit von Destinationen zum Einkaufszentrum HUMA Eleven (eigene Berechnung)			
Zielort	Reisezeit [in Minuten] vor der U3- Verlängerung*	Reisezeit [in Minuten] nach der U3- Verlängerung*	Reisezeiteinsparung [in Minuten]
Stephansplatz (U1, U3)	33	15	18
Karlsplatz (U1, U2; U4)	35	19	16
Hauptbahnhof (U1)	38	22	16
Westbahnhof (U3, U6)	40	22	18
Mariahilfer Straße (U3 Station Neubaugasse)	38	20	18

*inkl. fünf minütigem Umsteigevorgang (Umsteige- und Wartezeit)

Zubringernetz zur U-Bahn-Station

Bei der Planung der neuen U3-Stationen muss der Zugang für die umliegenden EinwohnerInnen zu den U-Bahn-Stationen geplant werden. Neben einem Radwegenetz kann auch das Autobus-Netz auf die neuen Stationen abgestimmt werden (Abbildung 55).

Aus den Fahrgastzahlen der Wiener Linien (2017) geht hervor, dass im Durchschnitt rund 1.900 Fahrgäste pro Tag (werktags) von der Endstation der Straßenbahn-Linie 6 *Zinnergasse/Kaiserebersdorf* Richtung Simmering fahren und etwa 1.800 Fahrgäste an dieser Endstation aussteigen. Bei der Einführung einer neuen oder Adaption einer bestehenden Autobus-Linie, welche die Zinnergasse, Kaiserebersdorf mit der neuen U-Bahn-Station *Klebindergraben* verbindet, läge für die Fahrgäste der Straßenbahn-Linie 6 eine Reisezeitersparnis von etwa acht Minuten (eigene Berechnung) vor.

Abbildung 55: Neue Buslinie Zinnergasse - Klebindergraben



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017, eigene Darstellung, o.M., genordet

Erschließungsqualität der Öffentlichen Verkehrsmittel in Kaiserebersdorf

Für die Erschließungsqualität im Untersuchungsgebiet wurden von der Autorin die Güteklassen der Stationen auf Grundlage der MA 18 Gütekriterien und anschließend in GIS Einzugsbereiche auf Basis der Güteklassen gebildet. Dazu wurden die Abfahrten pro Tag auf Basis der Fahrpläne der Wiener Linien und VOR erhoben und in Excel die Intervalle und die Haltestellenkategorien berechnet. Diese wurden im Geoinformationssystem QGIS mit den Haltestellen von Open Data Wien verknüpft.

Anhand der Kartendarstellung in Abbildung 56 lässt sich erkennen, dass die derzeitige Erschließungsqualität entlang der Simmeringer Hauptstraße als gut beschrieben werden kann. Jedoch fällt sofort der unerschlossene Bereich nördlich der Kaiser-Ebersdorfer Straße auf. Die Erschließungsqualität im Entwicklungsgebiet kann als sehr schlecht bezeichnet werden, da keine vorhandenen ÖV-Linien das Gebiet direkt frequentieren und die Stationen der Autobus-Linien außerhalb liegen.

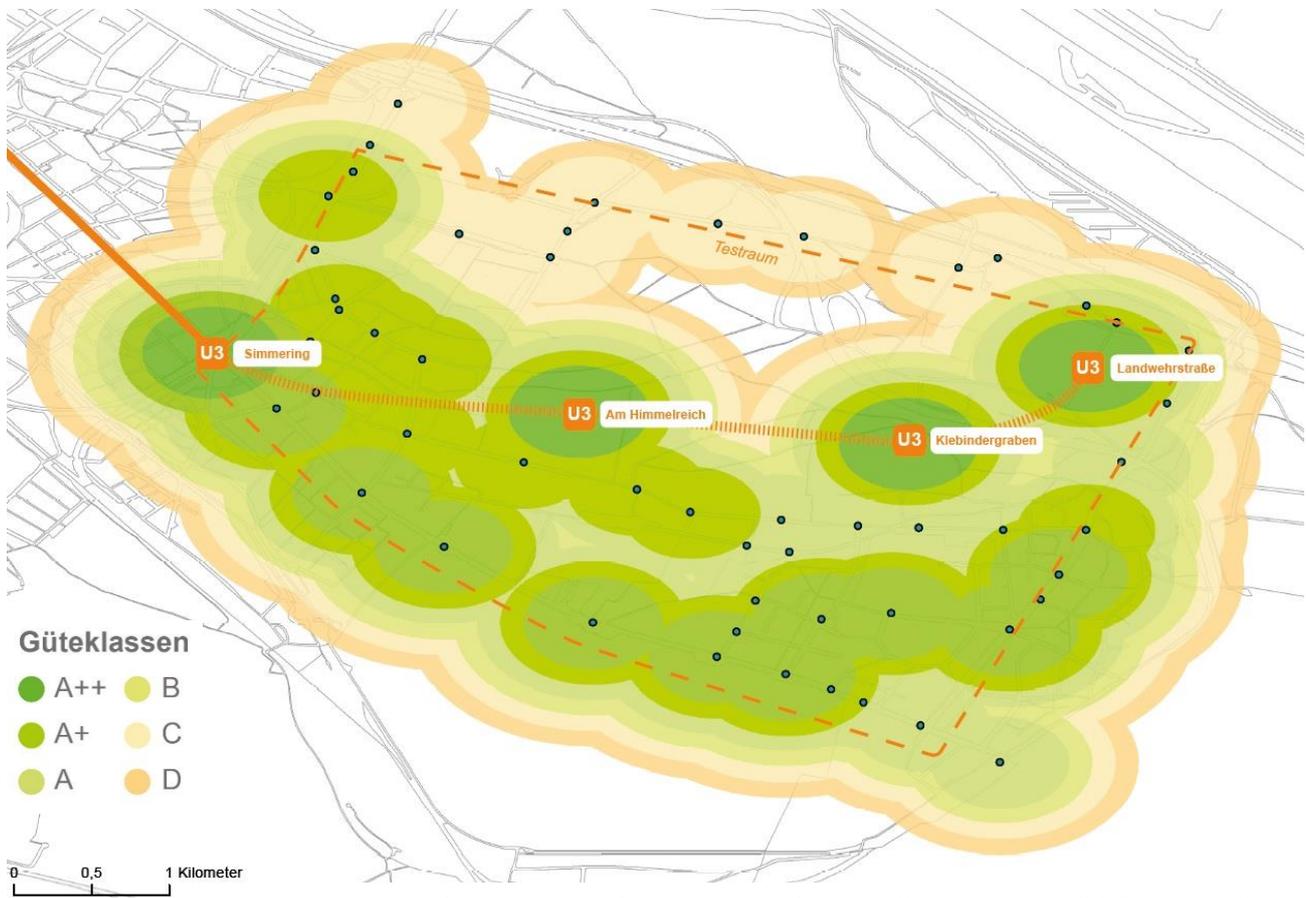
Abbildung 56: Erschließungsqualität in Kaiserebersdorf im Bestand vor der U3-Verlängerung



*eigene Darstellung und Berechnung auf Basis von Stadt Wien MA 18 Güteklassen (2014)
und Fahrplänen der Wiener Linien, Kartengrundlage: Open Data Wien 2017, o.M.*

Durch die Führung der U-Bahn-Linie durch das Entwicklungsgebiet kann parallel zur Siedlungsentwicklung die Erreichbarkeit im unerschlossenen Gebiet hergestellt und somit die Erschließungsqualität verbessert werden (Abbildung 57).

Abbildung 57: Erschließungsqualität in Kaiserebersdorf nach der U3-Verlängerung (Variante 3)



eigene Darstellung und Berechnung auf Basis von Stadt Wien MA 18 Güteklassen (2014) und Fahrplänen der Wiener Linien, Kartengrundlage: Open Data Wien 2017, o.M.

Vor allem rund um die neuen U3-Haltestellen, welche im Einzugsbereich von 300-400 Meter die Güteklasse A++ aufweisen, können Impulse für Entwicklungen gesetzt werden. Neben der Ansiedelung von Geschäften und Lokalen, ist die Ansiedelung von zentralen Einrichtungen, wie Ämter, höher bildenden Schulen und Arbeitsstätten möglich.

Mit der Verbesserung der Erschließungsqualität und der damit verbundenen Verbesserung des ÖV-Angebotes kann auch die Siedlungsentwicklung punktuell gesteuert werden.

8 Schlussfolgerung

Durch die U-Bahn-Verlängerung der Linie U3 kann im bisher gering bebauten und teils ungenutzten Areal in Kaiserebersdorf ein Impuls zur Siedlungsentwicklung von Wohngebieten und Betriebsansiedelungen gesetzt werden. Damit kann dem Wohnungsbedarf als auch der Nachfrage nach Betriebsstandorten gerecht werden. Mit der Mobilisierung von Flächenpotenzialen wären rund 70 Hektar Wohnfläche und etwa 30 Hektar Betriebsfläche verfügbar.

Gleichzeitig kann die U3 im Bereich Mobilität eine Erreichbarkeitsoptimierung hinsichtlich einer Reisezeiteinsparung ins Zentrum und einer Verbesserung der Erschließungsqualität bewirken. Vor allem das Einkaufszentrum HUMA Eleven profitiert von einem U-Bahn-Anschluss, da die Haltestelle Landwehrstraße bisher nur mit der Autobus-Linie 73A bedient wird und die Intervalle bei einer Viertelstunde liegen. Auch die Reisezeit von wichtigen Verkehrsknoten in Wien zum HUMA Center kann um rund 15-20 Minuten verbessert werden. Durch die Planung eines U-Bahn-Aufganges direkt in das Einkaufszentrum kann die Erreichbarkeit für BesucherInnen des Einkaufszentrums attraktiver gestaltet werden.

Wie das Fallbeispiel Kaiserebersdorf zeigt, lassen sich durch die U-Bahn-Verlängerung einige Effekte im Raum bewirken. Auf gesamtstädtischer Ebene hat die U-Bahn großen Einfluss auf die Veränderung der Reisezeit. Dadurch sind zentrale Einrichtungen wie Arbeitsstätten, höher bildende Schulen, größere Einkaufsmöglichkeiten und Freizeiteinrichtungen schneller erreichbar. Aber auch im neu erschlossenen Gebiet werden wichtige Aktivitätsorte besser erreichbar. Mit der Situierung der Stationen können wirtschaftliche Impulse gesetzt und eine Ansiedelung von Geschäften und Lokalen mit einer Versorgungsfunktion für die BewohnerInnen im Stadterweiterungsgebiet bewirkt werden. Dies kann zu einer Belebung und Attraktivierung des Ortes führen. Bei der Planung einer oberirdisch geführten Trasse kann ebenfalls der Raum darunter für Geschäfte und Lokale genutzt und punktuell für den Fuß- und Radverkehr geöffnet werden, um eine Barrierewirkung zu verhindern. Zudem kann die U-Bahn-Trasse als Orientierungshilfe im Gebiet und als Symbol der hochrangigen Verkehrserschließung dienen.

Ziel dieser Arbeit war es, Steuerungsoptionen zu formulieren, mit deren Hilfe die Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten gelenkt werden können. Tabelle 27 soll zusammenfassend aufzeigen, mit welchen Steuerungsoptionen welche Qualitätskriterien gesteuert werden können.

Tabelle 27: Auswirkungen der Steuerungsoptionen auf die Entwicklung eines Stadterweiterungsgebietes

Steuerungstools während des U-Bahn-Planungsprozesses	
Steuerungstool Linienführung	Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes
Erschließung von Flächenpotenzialen	Schaffung von Wohnraum
	Ansiedelung von Betriebsstätten
Wahl der Linienführung	Sicherstellung der Erreichbarkeit von Arbeitsstätten, sozialer Infrastruktur, kulturellen, religiösen und Freizeiteinrichtungen
Trassenlänge einer gewählten Linienführung	Reisezeit-Einsparung
	Verbesserte Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen auf gesamtstädtischer Ebene
Steuerungstools Trassenplanung	
Oberirdisch geführte Trasse	Ansiedelung von Geschäften und Lokalen unter der Trasse als wirtschaftlicher Impuls und Belebung des Ortes
	Orientierungshilfe und Zeichen der hohen verkehrlichen Erschließung
unterirdisch geführte Trasse	Neugestaltung der Oberfläche als Chance der Ortsgestaltung
Trasse auf Niveaulage	Orientierungshilfe im Raum
Steuerungstool Stations-Situierung	
Stations-Situierung	Ansiedelung von Geschäften und Lokalen durch wirtschaftlichen Impuls rund um die Station
	Verbesserung der Erschließungsqualität
	Reisezeiteinsparung
	Beeinflussung des Wegenetzes rund um Stationen
Stations-Aufgänge	direkte Erschließung von wichtigen Einrichtungen (z.B. Einkaufszentrum, Ämter, etc.)
	Gestaltung der Stationsgebäude und -aufgänge als Möglichkeit der Aufwertung des Gebiets

Der Testlauf zeigt, dass die Steuerungstools eines U-Bahn-Planungsprozesses Einfluss auf mehrere räumliche Ebenen nehmen. Durch diese können sowohl gesamtstädtische qualitative Anforderungen, welche an Stadterweiterungsgebiete gestellt werden, als auch lokale Anforderungen beeinflussen.

9 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, wie Stadterweiterungsgebiete in Wien nachhaltig entwickelt werden können, um eine hohe Lebensqualität sicherzustellen und welchen Stellenwert dabei die U-Bahn-Planung einnimmt. Vor allem die nachhaltige Gestaltung der Mobilität ist ein wichtiges Ziel, welches die Stadt Wien bei der Entwicklung neuer Siedlungen verfolgt. Durch den parallelen Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes kann dieses Ziel forciert werden.

In einem ersten Schritt wurden Qualitätskriterien und Zielsetzungen bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten mit dem Fokus auf Erreichbarkeit anhand einer Literaturrecherche von Fachkonzepten und dem Stadtentwicklungsplan von Wien sowie einer Betrachtung von drei Referenzbeispielen untersucht.

Die Referenzbeispiele zeigen unterschiedliche U-Bahn-Planungs-Strategien: die U-Bahn-Linie U2 wurde in ein unbebautes Areal verlängert, wo parallel zur Siedlungsentwicklung der *Seestadt Aspern* ein Angebot an hochrangigem ÖV von vornherein geschaffen wurde. Bei der U1-Verlängerung Richtung *Oberlaa* konnten sowohl bereits bestehende Wohnsiedlungen als auch zentrale Einrichtungen erschlossen und Entwicklungsimpulse für neue Siedlungen gesetzt werden. Im Referenzbeispiel U6 *In der Wiesen Ost* entstehen nun 22 Jahre nach der U6-Verlängerung neue Siedlungen im Bereich der U6-Station Erlaaer Straße. Für die Referenzbeispiele wurde eine Analyse der Reisezeiteinsparung durchgeführt, welche unterschiedliche Ergebnisse erbrachte: zum Teil kann durch die U-Bahn-Verlängerung eine Reisezeiteinsparung bewirkt werden (Beispiel Oberlaa), andererseits entsteht durch ein neues Stadtentwicklungsgebiet erst die Nachfrage durch zukünftige BewohnerInnen an Öffentlichen Verkehrsmitteln (Beispiel Seestadt Aspern). Das Stadterweiterungsgebiet In der Wiesen Ost wird an die bereits vorhandene ÖV-Linie U6 angeschlossen, wodurch bereits ein hochrangiges Verkehrsnetz angeboten werden kann.

Die U-Bahn hat vor allem für die Erreichbarkeit für Stadtrandgebiete eine große Bedeutung. Neben der Erreichbarkeit spielen noch weitere Qualitätskriterien eine Rolle, welche den Bereichen Bauen und Wohnen, Verkehr und Mobilität, Arbeit und Wirtschaft, soziale Infrastruktur und Nahversorgung, Kultur und Freizeit, Grün- und Freiraum zuzuordnen sind.

Bei der Entwicklung von Stadterweiterungsgebieten braucht es Instrumente, um den Qualitätskriterien zu entsprechen und die Ziele zu erreichen. Neben klassischen Steuerungsinstrumenten, wie dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, stehen mit einem U-Bahn-Planungsprozess zusätzliche Steuerungstools zur Verfügung, mit welchen eine räumliche Entwicklung gelenkt werden kann.

Am Beispiel des von der Autorin selbst identifizierten potenziellen Stadterweiterungsgebietes Kaiserebersdorf wurden die Auswirkungen der Steuerungstools untersucht. Dazu wurden verschiedene Varianten der U3-Verlängerung über die derzeitige Endstation Simmering hinaus auf den Testraum projiziert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Entwicklung des Gebiets analysiert. Dabei konnten Effekte auf den Raum durch die Wahl der Linienführung, der Trassenplanung und der Stations-Situierung beobachtet werden.

Die Auswirkungen der Steuerungstools wurden auf drei unterschiedlichen räumlichen Ebenen betrachtet. Die Erschließung zentraler Einrichtungen sowie die Entwicklung von neuen Wohnsiedlungen und Betrieben führt zu gesamtstädtischen Auswirkungen. Vor allem die Veränderung des Verkehrsangebotes ist gesamtstädtisch betrachtet von großer Bedeutung. Die U-Bahn-Verlängerung führt im Fallbeispiel Kaiserebersdorf zu einer Erschließung von neuem Siedlungspotenzials, einer besseren Erreichbarkeit von wichtigen zentralen Einrichtungen im Gebiet, einer Verbesserung der Erschließungsqualität und zu einer Reisezeiteinsparung zu ausgewählten Verkehrsknoten.

Durch die wirtschaftlichen Impulse der Situierung von U-Bahn-Haltestellen lässt sich ein Gebiet mit der Ansiedelung von Lokalen und Geschäften beleben. Zudem kann die Planung von Fuß- und Radwegenetzen sowie Korridoren für die Durchlässigkeit, vor allem in derzeit noch unbebauten Gebieten, gesteuert werden. Dies hat nicht nur lokal, sondern auch auf umliegende Stadtteile einen positiven Einfluss, da das Gebiet auch für BewohnerInnen der Umgebung attraktiv wird.

10 Empfehlung und Ausblick

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lassen sich Empfehlungen ableiten, die bei zukünftigen Planungsprozessen berücksichtigt werden können. So ist bei der Planung neuer Stadterweiterungsgebiete auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung Bedacht zu nehmen. Um die Qualitätskriterien an Stadterweiterungsgebieten sicherzustellen, kann die U-Bahn-Planung als Steuerungsinstrument eingesetzt werden. Dadurch lassen sich gewünschte Entwicklungen im Gebiet steuern. Vor allem gesamtstädtisch trägt der U-Bahn-Ausbau dazu bei, Qualitätskriterien, wie einer raschen Erreichbarkeit sowie der Erschließung von Flächenpotenzialen und zentralen Einrichtungen, sicherzustellen.

Abhängig von den Zielsetzungen, welche für ein neues Stadterweiterungsgebiet seitens der Stadt Wien festgelegt werden, können die Steuerungstools gezielt zur Lenkung von Siedlungsentwicklungen und der Erreichbarkeitsoptimierung eingesetzt werden. Insbesondere im Bereich der Linienführung können Weichen für die zukünftige Entwicklung gestellt werden. Neben der Erschließung des Bestandes, können neu erschlossene Potenzialflächen, je nach Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten, entwickelt werden. Die Entscheidung der Trassenplanung (Tief-, Niveau- oder Hochlage) beeinflusst zukünftige Gestaltungsmöglichkeiten der Oberfläche und des gesamten Gebietes. Lokal betrachtet können durch die punktuelle Stations-Situierung wirtschaftliche Impulse gesetzt und das Gebiet belebt und attraktiviert werden. Das Verkehrsangebot lässt sich durch die Implementierung einer U-Bahn-Station ebenfalls verbessern. Vor allem die Erschließungsqualität kann durch den U-Bahn-Anschluss erhöht werden.

Die Steuerungstools können nicht getrennt voneinander betrachtet werden, sondern müssen gesamtheitlich für die Entwicklung eines Stadterweiterungsgebiets eingesetzt werden. Jedes Steuerungstool übt einen Effekt auf unterschiedliche räumliche Ebenen aus. Damit also ein möglichst nachhaltiger Stadtentwicklungsprozess erreicht werden kann, ist es unerlässlich, die Steuerungstools in integrierter Weise anzuwenden, um die Ziele der Siedlungsentwicklung der Stadt Wien sicherzustellen und die Qualitätskriterien zu erfüllen.

In Wien ist bis zum Jahr 2025 (Anm.: STEP 2025 Periode) keine neue U-Bahn-Planung vorgesehen, da bereits viel in U-Bahn-Planungen, wie der Verlängerung der U1 nach *Oberlaa*, der Verlängerung der U2 nach *Seestadt Aspern* und der Planung der neuen U-Bahn-Linie U5, investiert wurde.¹¹³ Jedoch könnte die Planung der U3-Verlängerung in der nächsten STEP-Periode (2035) Eingang finden. Neben den in dieser Arbeit behandelten Themen sind finanzielle Aspekte und die Umweltverträglichkeit einer U-Bahn-Planung zu berücksichtigen. Eine umfassende BürgerInnen-

¹¹³ Vgl. Telefoninterview Stratil-Sauer (2018)

Beteiligung (Befragung der BürgerInnen hinsichtlich ihrer Wünsche zur U-Bahn-Planung und der zukünftigen Gestaltung der neuen Oberfläche in Stationsbereichen) ist ebenfalls ein wesentlicher Punkt, der in einem U-Bahn-Planungsprozess Eingang finden sollte. Dabei können die Ideen der BürgerInnen bereits während des U-Bahn-Planungsprozesses miteinfließen, um die unterschiedliche Anforderungen der verschiedenen Altersgruppen an den ÖV zu berücksichtigen.

Um eine nachhaltige Mobilität in neu erschlossenen Gebieten zu fördern, ist bei der Stations-Situierung vor allem auf eine Abstimmung mit dem übrigen Fußgänger- und Radwegenetz zu achten. Zudem kann die Planung alternativer Mobilitätsangebote wie Bike-Sharing und Mikromobilität schon in den U-Bahn-Planungsprozess miteingebunden werden, um Wegekorridente von vornherein festzulegen und Angebote dementsprechend zu gestalten.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Verlängerung der U-Bahn an den Stadtrand zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Aktivitätsorten und der Erschließungsqualität von Siedlungen und somit zur Aufwertung eines Stadtteils beiträgt. Dadurch kann die Entwicklung neuer Zentren mit einem belebten öffentlichen Leben, die Ansiedelung von Arbeitsstätten, die Ankurbelung der Wirtschaft und leistbares Wohnen in einem grünen Umfeld unterstützt werden.

11 Verzeichnisse

11.1 Quellenverzeichnis

Aspern Seestadt, Stadtteilmanagement

<https://www.aspern-seestadt.at/lebenswelt/nachbarschaft/stadtteilmanagement>, letzter Zugriff: 6.3.2018

Bauordnung für Wien (2018): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien – BO für Wien), LGBl. Nr. 27/2016, Fassung vom 25.04.2018, Wien 2018
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000006>

Bonz, M., Arnold, W., Lohrmann, K. (2005) Öffentlicher Verkehr, S. 591-654, In: Steierwald, G., Künne, H., Vogt, W., 2005: Stadtverkehrsplanung – Grundlagen, Methoden, Ziele, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Cerwenka, P., Hauger, G., Hörl, B., Klamer, M. (2010) Einführung in die Verkehrssystemplanung, Österreichischer Kunst- und Kulturverlag

Der Standard (2013)

<https://derstandard.at/1379293120970/Wir-wollen-keine-Pyjama-Staedte>, letzter Zugriff: 16.3.2018

Diakonie.at (2015)

<https://diakonie.at/presse-pr/presstexte/macondo-die-aelteste-fluechtlingssiedlung-wien-blueht-auf>, letzter Zugriff: 14.1.2018

Diplinger, W., Sattler, M., (2011): Verlängerung der U2 nach Aspern in die Seestadt, U-Bahn-Bau im Einklang mit der städtebaulichen Entwicklung, aus: 1. Wiener U-Bahn-Tagung 3. und 4. November, Institut für interdisziplinäre Bauprozessmanagement und Wiener Linien GmbH & Co KG Technische Universität Wien, Wien

Dr. Richard (2018) Fahrpläne 2018, Dr. Richard Linien GmbH & Co KG

Experteninterview mit Peña (2018), WKW, Quartiersmanagement Standpunkt Liesing, im Anhang

Experteninterview mit Stratil-Sauer (2018), Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, im Anhang

Experteninterview mit Wagner (2018), WKW, Abt. Stadtplanung und Verkehrspolitik, im Anhang

graustufe.at

<http://www.graustufe.at/planung-en-gros-en-detail/>

IFOER (2013) Von der Gestaltbarkeit des Wachstums und der (Un-)Planbarkeit des Urbanen, aus:

Wissensplattform Stadtentwicklung: Stadt und Hochschule im Dialog; Stadt Wien

Magistratsabteilung 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien 2013

ifoer (2017) GIS-Daten, ifoer Institut für Örtliche Raumplanung, Technische Universität Wien, 2017

immopreise.at

<https://www.immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete>

Jahn, B. (2015) Bachelorarbeit: Auswirkungen des U-Bahn-Ausbaus auf die Erreichbarkeit an

Stadtrandgebieten von Wien, Technische Universität Wien, Studienrichtung Raumplanung und

Raumordnung, Fachbereich Verkehrssystemplanung, Wien

Kabelwerk.at

<http://www.kabelwerk.at/info/geschichte>, letzter Zugriff: 13.5.2018

Köhler, U. (2014) Einführung in die Verkehrsplanung, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2014

ÖIR (2005) Wirkungen des U-Bahn-Ausbaus in Wien

www.oir.at/de/node/387, letzter Zugriff, 15.1.2018

Open Data Wien (2017) Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, Magistrat der Stadt Wien Open Government Data

<https://www.data.gv.at/>, letzter Zugriff: 15.5.2018

ÖROK (2001) ÖROK-Empfehlung Nr. 50, ÖROK-Empfehlung zur Siedlungsentwicklung

[http://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/5.Reiter-Publikationen/OEROK-](http://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/5.Reiter-Publikationen/OEROK-Empfehlungen/oerok_empfehlung_50.pdf)

[Empfehlungen/oerok_empfehlung_50.pdf](http://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/5.Reiter-Publikationen/OEROK-Empfehlungen/oerok_empfehlung_50.pdf), letzter Zugriff: 18.4.2018

Past, M., (2010) Analyse einer möglichen Attraktivierung des ÖPNRV-Angebots bis 2015,

Österreichische Ostbahn, Abschnitt Wien – Bruck a.d. Leitha, VDM Verlag Dr. Müller

Aktiengesellschaft & Co. KG, Saarbrücken 2010

Pichler, C., (2014) Baulandbedarf in Wien: Baulandmobilisierung und städtebauliche Nachverdichtung, in Kurswechsel: Zeitschrift für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen, 3/2014, S. 6-12, Wien 2014

Postbus (2018) Fahrpläne der ÖBB-Postbus GmbH

Prenner, P. (2015) Wien wächst – Verkehr, Ostregion zwischen Konkurrenz und Kooperation, Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien, Wien

<https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Stadtpunkte17.pdf>, letzter Zugriff: 29.10.2017

Schleswig-Holstein, Innenministerium, Kiel (Hrsg.) (2010) Qualitätsvolle Innenentwicklung, Eine Arbeitshilfe für Kommunen, Raum und Energie, Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH, Hamburg 2010

Schwandl, R. (2006) Wien U-Bahn Album, Urban Rail in Vienna, Robert Schwandl Verlag, Berlin

Seestadt Aspern, Mobilität

https://www.aspern-seestadt.at/lebenswelt/mobilitaet/zu_fuss__mit_den_oeffis, letzter Zugriff: 17.4.2018

Seisser, O. (2016) Pendleranalyse Wien und Ostregion, Zahlen und Fakten auf Basis der Vollerhebung 2014, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien 2016

SRF TU Wien (2001) Großprojekte als Instrument der Stadtentwicklungspolitik

http://www.srf.tuwien.ac.at/lva/p3_grossprojekte/bericht_neu.pdf, letzter Zugriff: 14.4.2018

Stadtplan Wien

<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>

Stadt Wien MA 18 (2014) ÖV-Güteklassenmodell, GIS-Daten Güteklassenmodell auf Basis von Open Data Wien und Daten von den Wiener Linien

Stadt Wien MA 18 (2013) Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Handbuch Gender Mainstreaming in der Stadtplanung und Stadtentwicklung, Werkstattbericht Nr. 130, Wien

Stadt Wien MA 18 (2015) Stadtentwicklung Wien Magistratsabteilung MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Fachkonzept Mobilität, Wien 2015

Stadt Wien MA 18, Das Fachkonzept Mobilität – Ein Überblick

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/fachkonzepte/mobilitaet/ueberblick.html> letzter Zugriff: 13.09.2017

Stadt Wien MA 18, Planungsaspekte, Stadtentwicklung Wien Magistratsabteilung MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Planungsaspekte bei der Generellen U-Bahn-Planung

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/u-bahn/planungsprozess.html>

Stadt Wien MA 18, Smart City Wien (2014) Stadt Wien Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Smart City Wien Rahmenstrategie, Wien

Stadt Wien MA 18, STEP 2025 (Online-Version)

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/index.html>, letzter Zugriff: 27.4.2018

Stadt Wien MA 18, STEP 2025 (2014) Stadtentwicklung Wien Magistratsabteilung MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadtentwicklungsplan Wien, Wien

Stadt Wien MA 18, Verteilerkreis Favoriten

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verteilerkreis/bebauung.html>
letzter Zugriff: 25.4.2018

Stadt Wien MA 18 Visionen des STEP 2025

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/visionen.html>
letzter Zugriff: 25.4.2018

Stadt Wien MA 18, Zielgebiete

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/zielgebiete/methode-umsetzung.html>, letzter Zugriff: 12.4.2018

Stadt Wien MA 19, Bildungscampus Attemsgasse

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentliche-bauten/schulbauten/bildungscampus-attemsgasse.html>, letzter Zugriff: 21.4.2018

Stadt Wien MA21, Fakten des Projekts *In der Wiesen Ost*

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/k000003a.pdf>, letzter Zugriff: 12.4.2018

Stadt Wien MA 21, Umgebungsbereich U1

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/k000006a.pdf>

letzter Zugriff: 25.4.2018

Stadt Wien MA 21, Stadtgewebe, Die Zukunft Wiens planen

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008454c.pdf>. Letzter Zugriff: 12.03.2018

Stadt Wien MA 21, Zeichensprache Bebauungsplan

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/planzeigen/zeichen-bebplan.html>

Stadt Wien MA 23 (2014) Stadt Wien, MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik: Bevölkerungsstand in den Wiener Zählbezirken nach Geschlecht 2014 und 2024

<https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/tabellen/bev-zaehlbez-m-w-14und24.html>, letzter Zugriff: 14.5.2018

Stadt Wien MA 23 (2016) Stadt Wien, MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, Wien Bezirke im Fokus, Statistiken und Kennzahlen, Wien 2016

Stadt Wien MA 41 (2017) Stadt Wien, MA 41 Stadtvermessung, Stadtgebiet nach Nutzungsklassen und Gemeindebezirken 2017

<https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/tabellen/nutzungsklassen-bez.html>, letzter Zugriff: 24.4.2018

Stadt Wien MA 50 et.al. (2015) Forschungsbericht der Studie Besiedelungsmonitoring Seestadt Aspern 2015, Stadt Wien Magistratsabteilung 50 Wohnbauforschung und wien3420 Aspern Development AG, Wien

Stadt Wien MA 56, Bildungscampus: Stadt Wien Magistratsabteilung 56 Wiener Schulen, Das Wiener Campusmodell

<https://www.wien.gv.at/bildung/schulen/schulbau/campus/wiener-modell.html>, letzter Zugriff: 13.4.2018

Statistik Austria (2015) Abgestimmte Erwerbsstatistik 2015 mit Stichtag 31.10., Gebietsstand 2017, Demographische Daten, Wanderung

Statistik Austria (2016) Kfz-Bestand

<https://www.wien.gv.at/statistik/verkehr-wohnen/tabellen/kfz-bestand-bez.html>, letzter Zugriff 20.4.2018

Statistik Austria (2017) Abgestimmte Erwerbsstatistik 2015 mit Stichtag 31.10., Gebietsstand 2017, Bevölkerung nach Erwerbsstatus

Statistik Austria (2017) Bevölkerungsentwicklung in Simmering von 2000 bis 2017

Statistik Austria (2017) EinwohnerInnenzahl und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung sowie Bevölkerung nach politischen Bezirken am 1.1.2017

<http://www.statistik.at/blickgem/pr1/g911101.pdf>, letzter Zugriff 20.2.2018

Statistik Austria (2018) Blick auf die Gemeinde, Statistik Austria Registerzählung vom 31.10.2011

<http://www.statistik.at/blickgem/rg7/g911101.pdf>, letzter Zugriff: 18.01.2018

Tajmel, D., Tatzber, M (2018) Freiraumverbund - U2 Donaustadt: Analyse und Potentialerhebung der Freiräume im Bereich der U2-Trasse zwischen den Stationen „Donaustadtbrücke“ und „Seestadt“ zur Erstellung eines landschaftsplanerischen und -architektonischen Freiraumkonzepts

Telefoninterview Stratil-Sauer, Stadt Wien MA18, am 22.11.2017

thermewien.at

https://www.thermewien.at/wp-content/uploads/2017/10/therme_wien_luftperspektive-1024x684.jpg

VCÖ (2017) Mobilität mit Zukunft, Motorisierungsgrad

<https://www.vcoe.at/news/details/vcoe-ausserhalb-wiens-steigt-zahl-der-autos-doppelt-so-stark-wie-einwohnerzahl>, letzter Zugriff: 27.4.2018

ViennaGIS, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

<https://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public/>, letzter Zugriff: 18.5.2018

ViennaGIS, Zeichenerklärung Flächenwidmungs- und Bebauungsplan

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/flaechenwidmung/pdf/legende-flwbpl.pdf>, letzter Zugriff: 18.5.2018

VOR (2018) Verkehrsverbund Ost-Region, Fahrpläne

WGarG (2008) Gesetz über das Einstellen von Kraftfahrzeugen, kraftbetriebene Parkeinrichtungen und Tankstellen in Wien (Wiener Garagengesetz 2008 – WGarG 2008, LGBl. Nr. 26/2014, Fassung vom 22.05.2018)

Wien Geschichte Wiki

<https://www.wien.gv.at/wiki/index.php?title=Simmering>, letzter Zugriff: 20.10.2018

Wiener Linien (2016) Fahrgastzählung 2016, Zählung an Schultagen von September bis Dezember 2016

Wiener Linien (2017) Fahrgastzählung 2017, Zählung an Schultagen von September bis Dezember 2017

Wiener Linien (2017) Modal Split

https://www.wienerlinien.at/media/files/2018/modalsplit2017_236124.jpg, letzter Zugriff: 12.5.2018

Wiener Linien (2018) U-Bahn Bau

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/channelView.do/pageTypeld/66528/channelId/-57825>, letzter Zugriff: 8.5.2018

Wiener Linien (2018) Unternehmensprofil

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/channelView.do/pageTypeld/66528/channelId/-47395>
letzter Zugriff: 6.3.2018

wikimedia commons (2008)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wien_Bahnhof_Simmering.jpg

wikipedia.org (2008)

https://de.wikipedia.org/wiki/U-Bahn-Station_Schottenring#/media/File:U2_U4_Schottenring_Ausgang_Donaukanal_DSC06761.JPG

Wikipedia Simmering

<https://de.wikipedia.org/wiki/Simmering>, letzter Zugriff: 20.10.2018

Wikipedia U-Bahn

https://de.m.wikipedia.org/wiki/U-Bahn_Wien, letzter Zugriff: 14.4.2018

WKW (2017) Urbanitätsoffensive Hauptbahnhof Umfeld (UHU), Wirtschaftskammer Wien, Abteilung Stadtplanung und Verkehrspolitik, Referat Planung, Wien 2017

https://www.wko.at/service/w/verkehr-betriebsstandort/Urbanitaetsoffensive_Hauptbahnhof_Umfeld.html, letzter Zugriff: 25.4.2018

WKO (2017) 300 Hektar für Wiens produzierende Betriebe, Wirtschaftskammer Wien, Abteilung Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Wien

<https://news.wko.at/news/wien/300-Hektar-fuer-Wiens-produzierende-Betriebe.html>, letzter Zugriff: 20.4.2018

Zappe, U. (2014) Schnittstellen des Wiener U-Bahn-Baus zur Stadt Wien: von der Idee bis zum Bau gemeinsam die beste Lösung, aus: 2. Wiener U-Bahn-Tagung 2014, 4. und 5. Juni 2014, Technische Universität Wien, Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement und Wiener Linien GmbH & Co KG, Wien 2014

11.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildungen ohne Quellenangabe wurden von der Autorin selbst erstellt.

Abbildung 1: Lage der ausgewählten Stadterweiterungsgebiete in Wien mit dem Wiener U-Bahn-Netz	10
Abbildung 2: Stadterweiterungsgebiet Oberlaa, Lage im Stadtgebiet Wien	11
Abbildung 3: Stadterweiterungsgebiet Oberlaa - Teilbereiche.....	11
Abbildung 4: Stadterweiterungsgebiet <i>Seestadt Aspern</i> , Lage im Stadtgebiet Wien	14
Abbildung 5: Nutzungsstruktur und Verkehrserschließung der <i>Seestadt Aspern</i>	14
Abbildung 6: Stadterweiterungsgebiet <i>In der Wiesen Ost</i> , Lage im Stadtgebiet Wien	16
Abbildung 7: Lage des Projektstandortes <i>In der Wiesen Ost</i>	16
Abbildung 8: Ablauf der U-Bahn-Planung in Wien.....	27
Abbildung 9: Mietpreise pro Quadratmeter je Bezirk	32
Abbildung 10: Bauweisen in Wien	40
Abbildung 11: Linienführungs-Varianten	43
Abbildung 12: Trassenplanung im Vergleich	44
Abbildung 13: Situierung der Stationen entlang einer Linienführung.....	45
Abbildung 14: Aufbau des Güteklassenmodells	46
Abbildung 15: Erschließungsqualität im Einzugsbereich einer U-Bahn-Station.....	48
Abbildung 16: Technische Infrastruktur (Strommasten) als Entwicklungshemmnis.....	50
Abbildung 17: Wien mit Fokus auf den Testraum Kaiserebersdorf.....	51
Abbildung 18: Abgrenzung des Testraums Kaiserebersdorf	52
Abbildung 19: Industriegebiet Kaiserebersdorf – Simmeringer Haide	53
Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung in Simmering von 2002 bis 2017	54
Abbildung 21 Wahl der Verkehrsmittel in Wien 1993 und 2017.....	55
Abbildung 22: Erschließung des Testraums Kaiserebersdorf mit ÖV-Linien.....	56
Abbildung 23: Durchschnittliche Fahrgast-Belegung der U-Bahn-Linie U3.....	57
Abbildung 24: Durchschnittliche Fahrgast-Belegung der Straßenbahn-Linie 6.....	58
Abbildung 25: Fläche von Simmering nach Nutzungsarten	61
Abbildung 26: Strukturkarte von Kaiserebersdorf	62
Abbildung 27: Bevölkerungsprognose Simmering 2014-2030.....	64
Abbildung 28: Leitbild Siedlungsentwicklung.....	65
Abbildung 29: Ausschnitt Flächenwidmungsplan Kaiserebersdorf.....	66
Abbildung 30: Übersicht der Potenzialflächen in Kaiserebersdorf.....	67
Abbildung 31: Einfamilienhaus-Siedlungen	68
Abbildung 32: Untergenutzte Flächen.....	68
Abbildung 33: Varianten der Linienführung im Testraum Kaiserebersdorf auf Grundlage der Potenzialflächen und der zentralen Einrichtungen.....	70

Abbildung 34: Linienführung Variante 1 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial.....	71
Abbildung 35: Linienführung Variante 2 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial.....	72
Abbildung 36: Linienführung Variante 3 – Verortung zentraler Orte und Einrichtungen sowie Nachverdichtungspotenzial.....	73
Abbildung 37: Baufelder als Potenzialflächen	77
Abbildung 38: Nutzungsmix im Entwicklungsgebiet Kaiserebersdorf.....	80
Abbildung 39: <i>Am Himmelreich</i> als Potenzialfläche	80
Abbildung 40: Klebindergraben als Potenzialfläche	81
Abbildung 41: <i>Kanzelgarten</i> als Potenzialfläche	82
Abbildung 42: <i>Brachfläche Zinnergasse</i> als Potenzialfläche.....	82
Abbildung 43: Reihenhaus-Siedlung Macondo.....	83
Abbildung 44: U-Bahn-Trasse auf Straßenniveau	85
Abbildung 45: Nutzung des Raums unter der U-Bahn-Trasse einer Gärtnerei	86
Abbildung 46: U-Bahn in Hochlage, Beispiel U2 Seestadt Aspern	86
Abbildung 47: Gestaltung des Raums unter der U-Bahn-Trasse	87
Abbildung 48: Stationswahl im Testraum und Haltestellenabstände	88
Abbildung 49: wirtschaftliche Impulse rund um U-Bahn-Stationen.....	89
Abbildung 50: Gestaltung Stationsgebäude	90
Abbildung 51: integrierter Stationsaufgang	90
Abbildung 52: Planung der Stationsaufgänge.....	90
Abbildung 53: U-Bahn-Station <i>Am Himmelreich</i> mit umliegendem Wegenetz	91
Abbildung 54: Reisezeit ins Zentrum von den drei Stationen der verlängerten Linie U3	92
Abbildung 55: Neue Buslinie Zinnergasse - Klebindergraben	93
Abbildung 56: Erschließungsqualität in Kaiserebersdorf im Bestand vor der U3-Verlängerung	94
Abbildung 57: Erschließungsqualität in Kaiserebersdorf nach der U3-Verlängerung (Variante 3)	95

11.3 Tabellenverzeichnis

Tabellen ohne Quellenangabe wurden von der Autorin selbst erstellt.

Tabelle 1: Zielsetzungen des Mobilitätsangebotes in Wien.....	7
Tabelle 2: Planungsziele Gender Mainstreaming, Themenfeld <i>Stadtstruktur, Raumbildung und Wohnqualität</i> ...	8
Tabelle 3: Planungsziele Gender Mainstreaming, Themenfeld <i>öffentlicher Raum und Mobilität</i>	9
Tabelle 4: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet <i>Oberlaa – Teilbereiche und Grundäcker Ost</i>	12
Tabelle 5: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet <i>Seestadt Aspern</i>	15
Tabelle 6: Fakten zum Stadterweiterungsgebiet <i>In der Wiesen Ost</i>	17
Tabelle 7: Cluster der Themenbereiche	18

Tabelle 8: Bewertung der Erreichbarkeit am Referenzbeispiel Oberlaa	23
Tabelle 9: Reisezeiteinsparung – <i>Oberlaa</i>	24
Tabelle 10: Reisezeiteinsparung – <i>Seestadt Aspern</i>	25
Tabelle 11: Reisezeiteinsparung – <i>In der Wiesen Ost</i>	26
Tabelle 12: Überblick Qualitätskriterien gegliedert nach räumlicher Ebene und Themenbereich	35
Tabelle 13: Flächenwidmungs-Kategorien in Wien	37
Tabelle 14: Bauklassen und -höhen in Wien	39
Tabelle 15: Wichtige Kennzahlen öffentlicher Verkehrsmittel	41
Tabelle 16: Stufe 1 Haltestellen-Kategorisierung	47
Tabelle 17: Stufe 2 Güteklassen in Abhängigkeit der Haltestellen-Kategorie und Entfernung	47
Tabelle 18: Übersicht Steuerungsoptionen zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung	49
Tabelle 19: Übersicht der Autobus-Linien im Testraum Kaiserebersdorf	59
Tabelle 20: Reisezeit von Simmering zu wichtigen Zielorten	60
Tabelle 21: Variantenvergleich hinsichtlich Entwicklungspotenzial und Zielerreichung	74
Tabelle 22: EinwohnerInnenpotenzial im Einzugsbereich der drei Varianten der Linienführung U3	75
Tabelle 23: Städtebauliche Kennzahlen des Entwicklungsgebiets Kaiserebersdorf	78
Tabelle 24: Aufteilung der Nutzung (eigene Annahmen)	79
Tabelle 25: Abschätzen der Wohneinheiten, der EinwohnerInnen und Arbeitsplätze im Entwicklungsgebiet Kaiserebersdorf	84
Tabelle 26: Reisezeit von ausgewählten Destinationen zum Einkaufszentrum HUMA Eleven	92
Tabelle 27: Auswirkungen der Steuerungsoptionen auf die Entwicklung eines Stadterweiterungsgebietes	97

Anhang

Anhang 1 | S. 114

Experteninterview mit Herrn Dipl.-Ing. Gregor Stratil-Sauer

(Stadt Wien MA 18)

24. Jänner 2018

Anhang 2 | S. 116

Experteninterview mit Ing. Mag. Andrés Peña

(Quartiersmanagement Standpunkt Liesing)

19. April 2018

Anhang 3 | S. 117

Experteninterview mit Frau Dipl.-Ing. Helga Wagner

(WKW, Abt. Stadtplanung und Verkehrspolitik)

4. Mai 2018

Anhang 4 | S. 118

Fotodokumentation

Anhang 1 – Experteninterview Stratil-Sauer (Stadt Wien MA 18)

**Experteninterview mit Herrn Dipl.-Ing. Gregor Stratil-Sauer | Stadt Wien MA 18
Stadtentwicklung und Stadtplanung | Referat Mobilitätsstrategien
(per Mail am 24. Jänner 2018)**

• Welche Ziele der Stadt Wien hinsichtlich der Siedlungsentwicklung an Stadtrandgebieten sind Ihrer Meinung nach besonders relevant?

Schaffung von leistbarem Wohnraum steht im Mittelpunkt. Das gut etablierte System des geförderten Wohnbaus soll in Wien das Mietniveau auf vertretbarer Höhe halten.

Kompakte Strukturen sind daher Rahmenbedingung. Auch die Gesamtkosten der städtischen Infrastruktur (Technische, soziale) werden immer genauer angeschaut.

Weitere Ausweisung von flächigen Einfamilienwohnhausgebieten ist daher schon aus diesen Gründen heute nicht mehr vorstellbar.

Dazu sind die Ziele einer kompakten Stadtentwicklung (STEP 2025) zu beachten: Gute ÖV-Erschließung, ausreichende Schulversorgung, Grünräume, etc.

• Welche Steuerungsoptionen und Instrumente stehen der Stadt Wien zur Verfügung, um Siedlungsentwicklung durch U-Bahn-Planungen nachhaltig zu beeinflussen und zu koordinieren?

Die U-Bahn ist gut als „Motor der Stadtentwicklung“ zu vermarkten. Sehr gut sichtbar ist das z.B. an der U2-Achse. Voraussetzung ist aber, dass es rund um die U-Bahn-Stationen verfügbare Grundstücke gibt. Mit dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan können die Ziele der Stadtplanung festgelegt werden. Der geförderte Wohnbau ist ein weiteres Instrument, bei dem die Stadt steuernd eingreifen kann, wenn Grundstücke zu vertretbaren Preisen ankaufbar sind. Stabile Nutzungen in U-Bahn-Nähe, die eigentlich nicht U-Bahn-affin sind (v.a. Einfamilienhäuser und Kleingärten), zeigen aber, dass der Entwicklungsdruck durch eine neue U-Bahn alleine zu keiner Transformation führt.

Es ist aus stadtwirtschaftlicher Sicht nicht vertretbar locker besiedelte Stadtrandgebiete mit in Errichtung und Betrieb sehr teuren U-Bahn-Linien zu versorgen.

• Welche Analysen und Untersuchungen wurden im Zuge der Generellen U-Bahn-Planung durchgeführt, aus denen bestehende Linienführungen und Stationen resultierten (z.B. U1-Verlängerung nach Oberlaa)?

Die Wiener Linien und die Stadtplanung beobachten und analysieren laufend das ÖV-Netz und die Siedlungsentwicklung. Sind Korridore mit Entwicklungsbedarf erkannt, werden von der MA 18 in Verkehrswirksamkeitsstudien und Variantenstudien das richtige Verkehrsmittel und die richtige Trasse gesucht. Für eine fixierte Trasse wird ein Generelles Projekt durchgeführt, das die genau Lage der Stationen und Trasse sowie die Kostenschätzung fixiert.

• Welche Kriterien und Rahmenbedingungen sind für eine U-Bahnplanung ausschlaggebend und begünstigen einen U-Bahn-Ausbau?

In Varianten-Untersuchungen werden EinwohnerInnen- und Arbeitsplatzpotenziale, größere Einrichtungen mit Kundenfrequenz (Schulen...) im Bestand und in der Planung analysiert. Neben der Netzwirksamkeit und betrieblichen Faktoren und sind nicht zuletzt die Kosten entscheidende Parameter. Zuletzt bleibt die Variantenentscheidung aber immer ein politische Entscheidung. Die tatsächliche Realisierung hängt davon ab, wie viel Finanzmittel für den U-Bahn-Bau bereitgestellt werden (Zusammenarbeit Bund und Stadt).

• Welche Rolle spielen alternative Mobilitätsangebote (z.B. Bike-Sharing, Car-Sharing, Lastenfahrräder, P+R, etc.) bei der Planung neuer U-Bahn-Linien?

Dies wird in Zukunft stärker in der Oberflächenplanung der U-Bahn-Stationen künftig systematischer berücksichtigt werden. Variantenscheidend sind aber ergänzenden Mobilitätsangebote nicht, das ist eine ganz andere Ebene der Planung.

Ich gehe davon aus, dass dies auch in Zukunft so sein wird.

• Wie werden Mobility Points in neuen Stadtentwicklungsgebieten eingebettet und mit U-Bahn-Stationen verknüpft?

Räumlich ist dies kein Problem. Wir sind soeben dabei dafür systematisch und regelhaft die Grundlagen zu erstellen. Es geht dabei um Rollenzuweisungen, Marketing, Verträge, Betreibermodelle und Finanzierungsströme.

Anhang 2 – Experteninterview Peña (Quartiersmanagement Liesing)

Experteninterview mit Ing. Mag. Andrés Peña | Quartiersmanagement Standpunkt Liesing | Quartiersmanager

(per Mail am 19. April 2018)

• **Welche Qualitätskriterien stellen Gewerbetreibende an einen (neuen) Betriebsstandort vor allem am Stadtrand? Welche Qualitätskriterien machen Ihrer Meinung nach einen guten Betriebsstandort aus?**

- *Gute Verkehrsanbindung sowohl an den öffentlichen als auch an den MIV*
- *Gute Zulieferungsmöglichkeiten vor allem LKW's*
- *Qualitätskriterien:*
 - *Breitbandsituation d.h schnelles Internet wird immer wichtiger, wenig Bürokratie bei Neuansiedlung bzw. gute Förderungen seitens Bund und Gemeinde*
 - *günstige Bodenpreise*
 - *genügend Abstand zu Wohnbau*
 - *Sicherheit am neuen Standort rechtlich, wirtschaftlich und politisch*

• **Wird die Nähe zu einer U-Bahn-Station seitens der Gewerbetreibenden als wichtiges Kriterium gesehen und wenn ja, warum?**

Ja, vor allem für die Erreichbarkeit für die Mitarbeiter

• **Welchen Stellenwert nimmt dabei das Thema Erreichbarkeitsoptimierung (Nähe zu einer U-Bahn-Station, rasche Erreichbarkeit von wichtigen Zielorten, etc.) seitens der Gewerbetreibenden / UnternehmerInnen ein?**

Mein Eindruck aus Gesprächen ist das die Erreichbarkeit mittels U-Bahn wesentlich von Bedeutung ist vor allem wegen der Mitarbeiter d.h. eine U-Bahn-Nähe hat einen hohen Stellenwert, eine Busanbindung an den Betriebsstandort wird positiv gesehen, aber wichtiger ist die U-Bahn.

Hier in Liesing ist der Einzugsbereich meistens südliches Wien, NÖ und Burgenland, weshalb der MIV noch immer einen hohen Stellenwert d.h die meisten kommen mit dem Auto in die Firma.

Anhang 3 – Experteninterview Wagner (WKW)

Experteninterview mit Frau Dipl.-Ing. Helga Wagner | Wirtschaftskammer Wien Abteilung Stadtplanung und Verkehrspolitik | Projektleiterin

(per Mail am 4. Mai 2018)

- **Wird die Nähe zu einer U-Bahn-Station seitens der Gewerbetreibenden als wichtiges Kriterium gesehen und wenn ja, warum?**

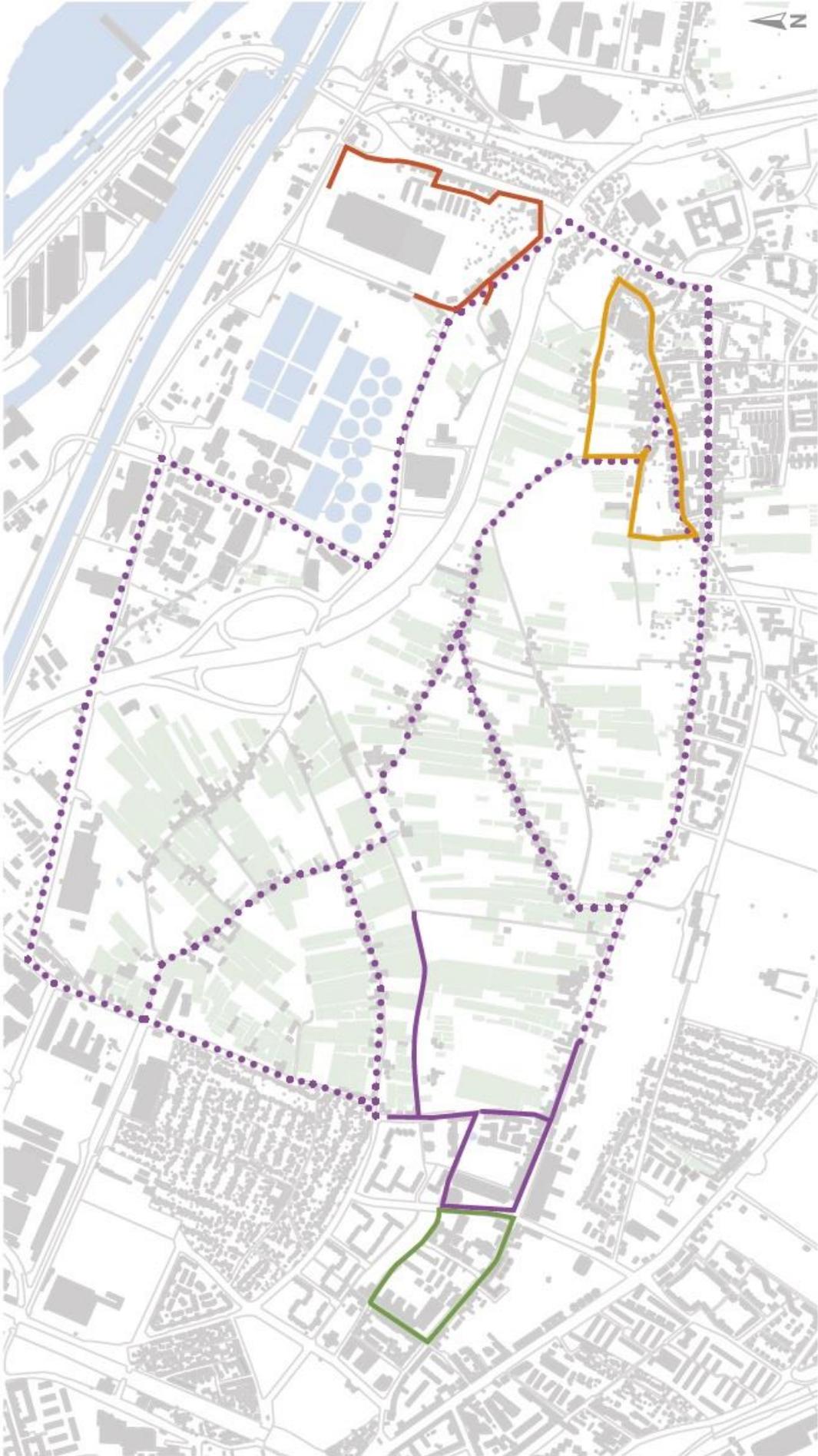
Ja, auch aus dem Grund der „Kundennähe“ ist eine U-Bahn-Station von Bedeutung: liege ich an einer U-Bahn-Station, sind Kunden wesentlich geneigter, zu mir einkaufen zu kommen, weil man rasch und bequem zu mir kommt. Die Reichweite ist durch die U-Bahn um ein wesentliches höher als die Reichweite an einer Bus-Haltestelle.

- **Inwiefern wird/wurde die Wirtschaftskammer bei U-Bahn Planungen eingebunden?**

U-Bahn-Planungen sind immer oberflächenwirksam. Daher ist bei der grundsätzlichen Planung die MA 18 stark involviert. Im Rahmen eines „Generellen Projekts“ werden bereits erarbeitete Trassenverläufe und oberflächenwirksame Planungen vorgestellt und mit verschiedensten Playern, wie z.B. Bezirksvertretungen, Bundesdenkmalamt, Magistratsabteilungen sowie AK und WKW, diskutiert. In diesem Stadium werden von uns bereits offensichtliche Anforderungen an die Oberflächengestaltung bzw. Lage der Bauwerke (Notausstiege, Lüftungsbauwerke, Stationsbauwerke, etc.) eingebracht und auf Problembereiche hingewiesen. Gerade die Lage der Bauwerke ist allerdings bereits mit technischen Anforderungen der U-Bahn-Planer verknüpft und nur noch in sehr eingeschränktem Ausmaß beeinflussbar. Die Trassenwahl selbst wurde zu diesem Zeitpunkt bereits an anderer Stelle entschieden, hier sind wir nicht eingebunden.

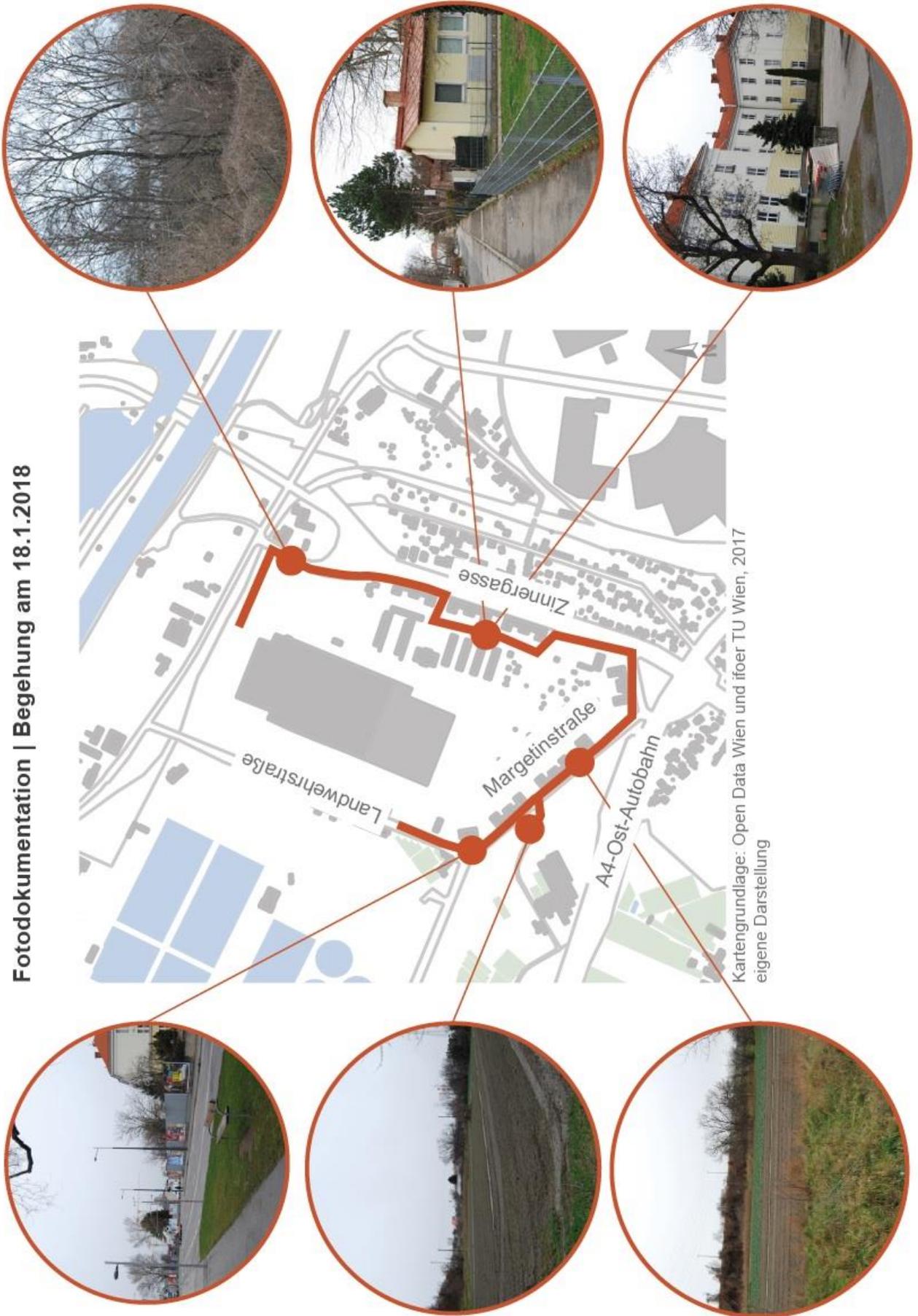
Im Anschluss an das Generelle Projekt durchläuft die U-Bahn-Planung einen Abstimmungsprozess, wo wir z.B. im Rahmen der Oberflächenplanung der MA28 eingebunden sind. Auch hier steuern wir unsere Expertise und Kenntnis der betrieblichen Anforderungen vor Ort bei, denn es gilt, die Auswirkungen auf die Umgebung als Wirtschaftsstandort an sich und auf die einzelnen Betriebsstandorte abzuschätzen und positiv mitzugestalten bzw. besonders problematische Auswirkungen durch Vorschläge und zahlreiche Gespräche abzumildern, Lösungen zu finden. Hier sind v.a. die Faktoren Erreichbarkeit/Zugänglichkeit per MIV und Fußgängerverkehr, die Sichtbarkeit von Betrieben (Auslagen) und Haltemöglichkeiten für Lieferfahrzeuge zu beachten.

Fotodokumentation | Begehungen vor Ort | Routen



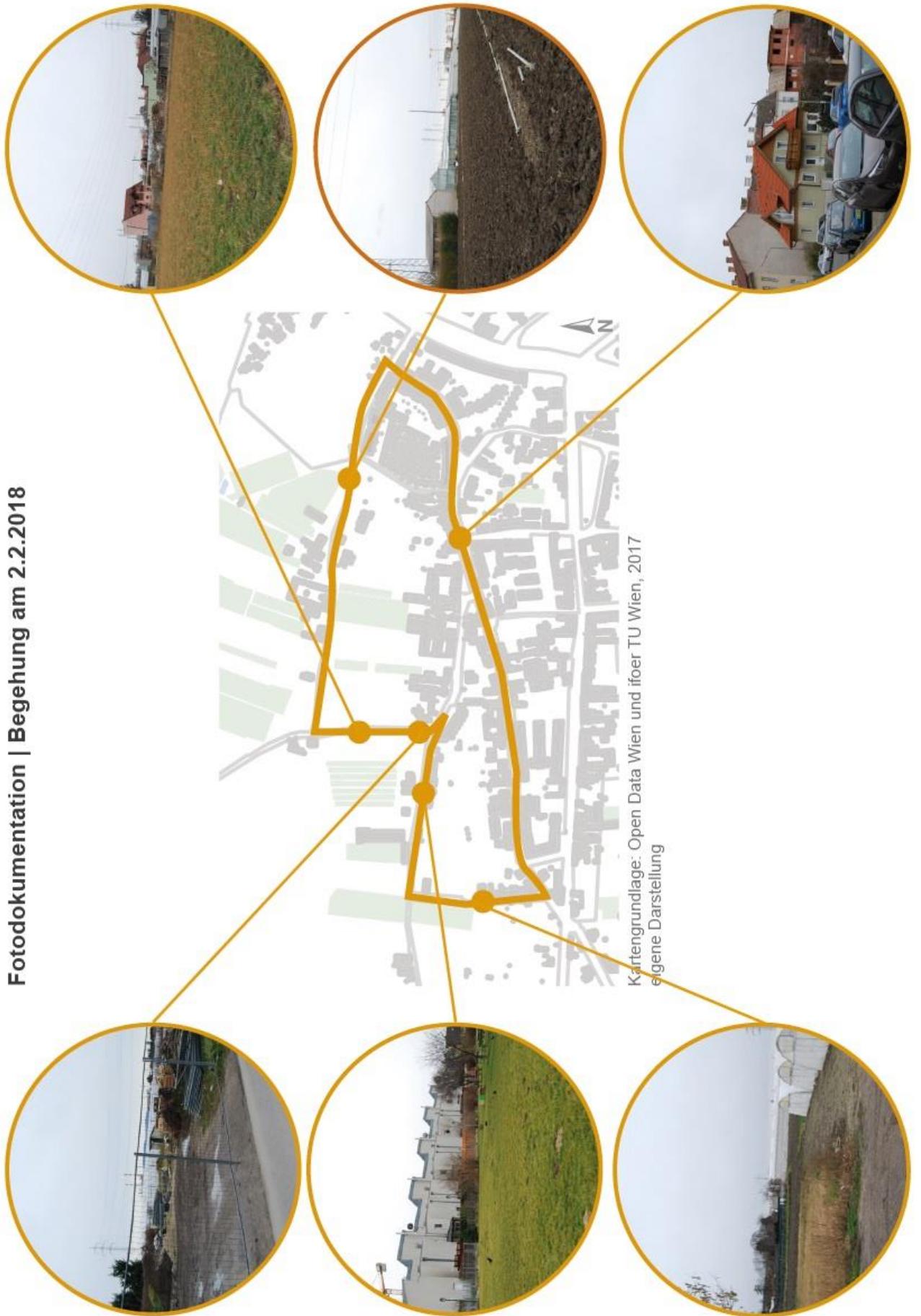
- Begehung am 18.1.2018
- Begehung am 2.2.2018
- Begehung am 11.2.2018
- Begehung am 11.4.2018
- Befahrung am 11.4.2018

Fotodokumentation | Begehung am 18.1.2018



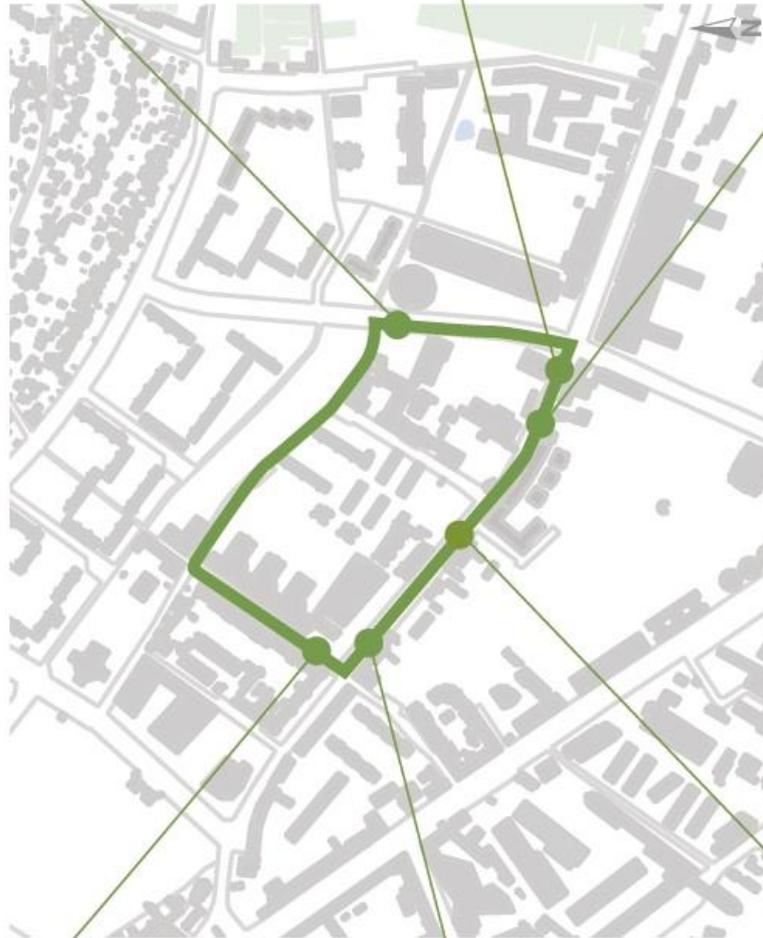
Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017
eigene Darstellung

Fotodokumentation | Begehung am 2.2.2018



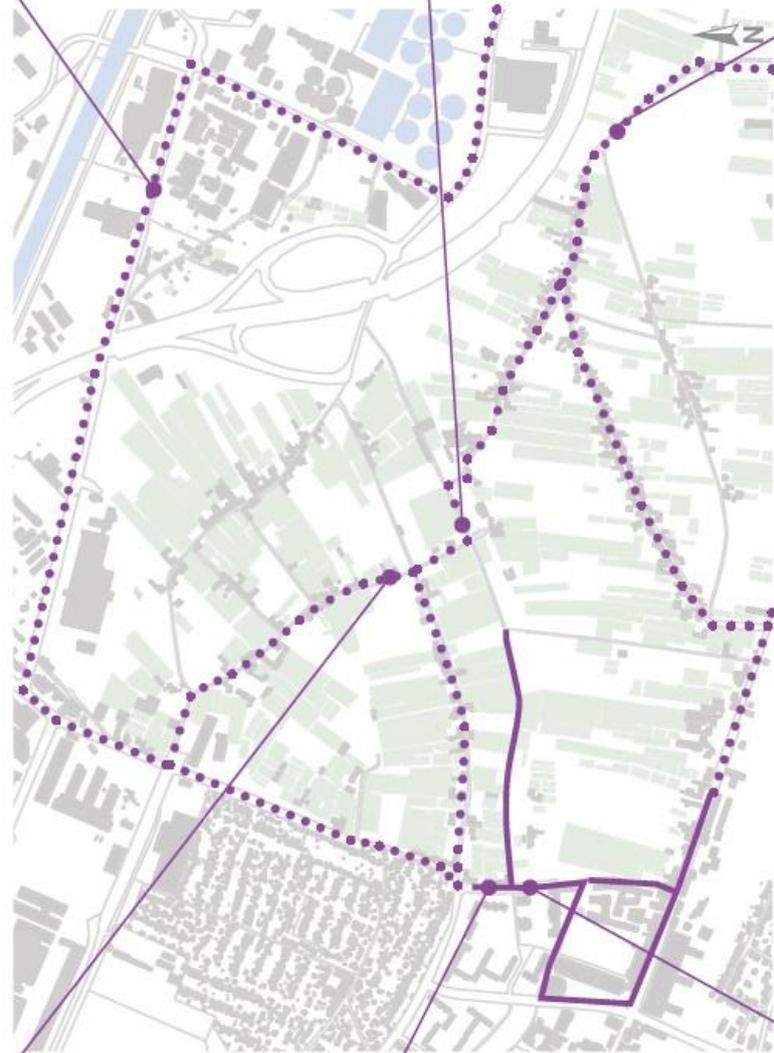
Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017
eigene Darstellung

Fotodokumentation | Begehung am 11.2.2018



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017
eigene Darstellung

Fotodokumentation | Begehung am 11.4.2018



Kartengrundlage: Open Data Wien und ifoer TU Wien, 2017
eigene Darstellung