



Diplomarbeit

Bauen ohne Boden

Innenentwicklung durch qualitätsvolle Mehrfachnutzung
nicht-zugänglicher Verkehrsflächen in Wien

Standorte | Qualitätskriterien | Umsetzung

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von

Gesa Witthöft

Forschungsbereich Soziologie E280-06

eingereicht an der

Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Felix Jansky

01129397

„Stadtraum muss für unterschiedliche Nutzungen offen sein, eine Verschwendung von Flächen durch eindimensionale Nutzung (beispielsweise als Verkehrsraum) oder inadäquate Bebauungsstrukturen an hochwertigen Standorten ist mit einer nachhaltigen Boden-, Ressourcen- und Mobilitätspolitik nicht vereinbar.“

(STEP 2014: S. 65)

„Wien entwickelt für unter- und/oder eindimensional genutzte Strukturen eine städtebauliche Perspektive als Stadträume mit vielfältigen Nutzungen.“

(STEP Kurzfassung 2014: S. 12)

„Stadtwachstum und Effizienzgebot beim Einsatz öffentlicher Mittel sowie leistbare Lebenshaltungskosten sprechen für kompakte Stadtstrukturen, die die Kosten für Infrastruktur und Wohnkosten begrenzen, Ressourcen schonen und alltagstauglich sind.“

(STEP 2014: S. 49)

„Umsetzung von lokalen, temporären oder dauerhaften Pilotmaßnahmen zur Rückgewinnung des öffentlichen Raums - vorrangig in Gebieten mit geringem Angebot an öffentlichen Parks und Spielflächen.“

(STEP 2014: S. 110)

In der vorliegenden Arbeit werden bei personenbezogenen Ausdrücken alle Geschlechter unter der weiblichen Form subsumiert.

Kurzfassung

Das anhaltende Bevölkerungswachstum Wiens führt zu Raumbedarf für Wohnungen, Gewerbenutzungen, Infrastruktureinrichtungen und Erholungsflächen und ist mit der Frage verbunden, wo diese entstehen. Nach Grundsätzen der Innenentwicklung und Mehrfachnutzung, welche auf eine möglichst ressourcenschonende Siedlungsentwicklung abzielen, können die Bebauung innerstädtischer Flächen, die Erweiterung und Aufstockung von Bestandsgebäuden und die Aktivierung und (Um)Nutzung von Leerstand zu einer kompakten und qualitätsvollen Siedlungsentwicklung beitragen. Viele Nachverdichtungspotentiale können jedoch aufgrund abweichender Interessen der Eigentümerinnen und mangels wirksamer Eingriffsmöglichkeiten seitens der Stadt nicht aktiviert werden.

Ein wenig beachtetes Flächenpotential bieten nicht-zugängliche Gleisanlagen der Bahn und U-Bahn, der Autobahn sowie Abstellanlagen für Straßenbahnen und Autobusse in zentralen Lagen. Neben dem hohen Flächenverbrauch aufgrund der eindimensionalen und monofunktionalen Nutzung wirken sich einige der Potentialflächen durch Zerschneidung von Stadtteilen oder durch vom Verkehrsbetrieb ausgehende Emissionen negativ auf ihr Umfeld aus. Durch bauliche Mehrfachnutzung dieser Anlagen kann Raum für defizitäre Nutzungen entstehen und stadträumliche Problemfelder können abgeschwächt werden, ohne die Bestandsnutzung in ihrer Funktion zu beeinträchtigen.

Die Untersuchung von Referenzprojekten, welche das Mehrfachnutzungspotential von Verkehrsanlagen genutzt haben, ergab, dass stadträumlich problematische Defizite vor allem bei der räumlichen und funktionalen Eingliederung der Mehrfachnutzungsprojekte in ihr Umfeld sowie bei der Qualität der Freiflächen vorliegen.

Um nicht nur Bauland zu generieren, sondern eine Verbesserung der Lebensqualität in den benachbarten Stadtteilen zu bewirken, wurden auf die besonderen Standortgegebenheiten angepasste Qualitätskriterien für zukünftige Projekte entwickelt.

Zur Aktivierung und Entwicklung von Standorten ist es unerlässlich, Dialogprozesse und Verhandlungen zwischen Planungsbehörden, Grundeigentümerinnen, Investorinnen und Bauträgerinnen zu initiieren und zu begleiten. Zur Koordinierung dieser Prozesse wird empfohlen, eine Entwicklungsgesellschaft für die Mehrfachnutzung öffentlicher Verkehrsflächen ins Leben zu rufen, um die Projektentwicklung unter Einhaltung der entwickelten Qualitätskriterien zu gewährleisten. Um den Qualitätskriterien rechtlich Wirksamkeit zu verleihen, wird vorgeschlagen, eine eigene Widmungskategorie einzuführen und die Kriterien daran zu knüpfen.

Abstract

Vienna's continuing population growth longs for more space regarding housing, commercial use, infrastructure facilities and recreational areas. Therefore an essential question is the location of such spaces. Based on the principles of inner-city development and multiple use, which aim a settlement development that is as resource-saving as possible, the development of inner-city areas, the extension and addition of storeys to existing buildings and the activation and (re)use of vacant space can contribute to a compact and high-quality development. However, many redensification potentials cannot be realised due to diverging interests of landlords and the lack of effective intervention possibilities on part of the city.

Non-accessible railway, underground and motorway tracks, as well as parking facilities for trams and buses in central locations, offer a little-noticed space potential. Apart from the high land consumption due to one-dimensional and monofunctional use, some of the potential areas have a negative impact on their surroundings because of the fragmentation of urban districts or the emissions from transport operations. The multiple use of these facilities can create space which is needed, and urban problem areas can be mitigated without impairing the function of the existing infrastructure.

Studying reference projects that have utilized the multiple use potential of traffic facilities showed that there are deficits in urban space, especially in the spatial and functional integration of multiple use projects in their surroundings and in the quality of urban spaces.

In order to not only generate building land but also to improve the quality of life in the neighbouring districts, quality criteria for future projects considering the special site conditions were developed.

In order to activate and develop locations, it is essential to initiate and accompany dialogue processes and negotiations between planning authorities, land owners, investors and developers. For the coordination of these processes it is recommended to establish a development company for the multiple use of transport areas in order to guarantee the project development is in compliance with the developed quality criteria. In order to give the quality criteria legal effectiveness, it is recommended to implement a separate dedication category which is linked to the criteria.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	7
VORWORT	7
PROBLEMSTELLUNG UND LÖSUNGSANSATZ	8
EINORDNUNG DER ARBEIT	8
AUFBAU UND METHODIK	10
2. GRUNDLAGEN	11
STADTWACHSTUM UND WOHNRAUMBEDARF	11
STADTENTWICKLUNGSPLANUNG UND LEITBILD DER STADT	13
INNENENTWICKLUNG	17
MEHRFACHNUTZUNG	20
3. URBANE INNENENTWICKLUNGS- UND MEHRFACHNUTZUNGSPOTENTIALE.....	25
RESERVEN IM GEBÄUDEBESTAND	25
RESERVEN IM SIEDLUNGSVERBUND	27
UMNUTZUNG VON STRAßEN	29
MEHRFACHNUTZUNG VON VERKEHRSFLÄCHEN	31
4. POTENTIALFLÄCHEN FÜR DIE MEHRFACHNUTZUNG VON VERKEHRSFLÄCHEN	33
ÜBERSICHT DER POTENTIALFLÄCHENSTANDORTE	36
SCHMALE VERKEHRSBÄNDER IN TIEFLAGE	37
BREITE VERKEHRSBÄNDER IN TIEFLAGE.....	40
VERKEHRSBÄNDER AUF UMGEBUNGSNIVEAU	43
STRABENBAHNREMISEN UND AUTOBUSGARAGEN.....	46
GROßFLÄCHIGE GLEISANLAGEN	49
5. REFERENZPROJEKTE FÜR DIE MEHRFACHNUTZUNG VON VERKEHRSFLÄCHEN	51
WIEN MITTE.....	52
ALTHANGRUND / FRANZ-JOSEFS-BAHNHOF	53
EHEMALIGES VERKEHRSAMT SPITTELAU	55
MONTE LAA / ABSBERGTUNNEL	56
DONAUPLATTE / KAISERMÜHLENTUNNEL	57
HAUPTBIBLIOTHEK	60
TOWNTOWN	61
U-BAHN ABSTELLHALLE OTTAKRING.....	62
PARKHAUS POTTENDORFER BRÜCKE.....	62
BAHNHOF RENNWEG.....	63
SCHLANGE BERLIN	63
FREIFLÄCHEN ÜBER GLEISANLAGEN	64
LEITSTELLE DER WIENER LINIEN	65
IBIS HOTEL AMSTERDAM CENTRE.....	65
TRIIPLE	66
MADRID RIO.....	66

REMISE OTTAKRING	66
REMISE SIMMERING	68
EXKURS: GEMEINDESTRASSEN	69
EXKURS: MOTTO AM FLUSS	69
6. POTENTIALE UND HERAUSFORDERUNGEN	70
RÄUMLICH-STRUKTURELLE EINGLIEDERUNG	73
<i>Garagen und Mobilität</i>	73
<i>Niveauunterschiede</i>	75
<i>Städtebauliche Struktur und Erscheinungsbild</i>	76
FREIFLÄCHENQUALITÄT	78
FUNKTIONALE EINGLIEDERUNG	80
<i>Nutzungsmix</i>	80
<i>Erdgeschoßzonen</i>	80
<i>Wegenetz</i>	81
STADT- UND MIKROKLIMA	82
RESILIENZ UND HYBRIDITÄT	84
IDENTIFIKATION UND AKZEPTANZ	85
RECHTLICHE, FINANZIELLE UND BAUPHYSISCHE ASPEKTE	86
7. QUALITÄTSKRITERIEN	88
RÄUMLICH-STRUKTURELLE EINGLIEDERUNG	88
FUNKTIONALE EINGLIEDERUNG	89
FREIFLÄCHENQUALITÄT	89
STADTKLIMA	90
RESILIENZ UND NACHHALTIGKEIT	91
IDENTIFIKATION UND AKZEPTANZ	91
8. IMPLEMENTIERUNG DER QUALITÄTSKRITERIEN	92
9. UMSETZUNG	94
10. VERZEICHNISSE	96
LITERATURVERZEICHNIS	96
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	105

1. Einleitung

Vorwort

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit markiert die einige Jahre zurückliegende Beschäftigung mit der Wohnungsfrage. In einer wachsenden Stadt wie Wien stellt sich neben der Frage der Leistbarkeit auch die Frage der Wohnraumproduktion. Bei zahlreichen Veranstaltungen, Fachtagungen und in Publikationen kam es immer wieder darauf zu sprechen, dass der soziale Wohnbau, welcher das Rückgrat der Wiener Wohnungspolitik ist, stockt, da auf Grund des hohen Bodenpreises nicht unter dem vorgegebenen Grundkostenanteil pro m² Wohnnutzfläche gebaut werden kann. Überlegungen zur Anhebung des zulässigen Grundkostenanteils wurden für nicht zielführend befunden, da dies zu einem Anstieg der Wohnkosten führen würde.

Aus dieser Grundkostenproblematik entstand die nicht ganz neue Idee, Wohnbau auf öffentlichem Grund zu verwirklichen und nebenbei die Lebensqualität der Nachbarschaft zu verbessern (Weiterbau der Stadt nach Grundsätzen der Innenentwicklung). Im Rahmen einer Lehrveranstaltung wurde diese Idee gemeinsam mit fünf Kolleginnen dahingehend weitergesponnen, nicht nur öffentlichen Grund, sondern generell ineffiziente bauliche Strukturen, welche zudem in keine positiv zu bewertende Beziehung zum öffentlichen Raum treten (eingeschossige Lagerhallen, Parkplätze, U-Bahnen in Hoch- und Tieflage, etc.), durch Nachverdichtungsmaßnahmen zu sanieren. In der Publikation [Laborraum Stadt](#) (S. 10-49, 2014) wurde das Nachverdichtungspotential im „Luftleerstand“ aufgezeigt und appelliert, den „Ausnahmestand auf Zeit“ der in Konzeptionierung befindlichen Internationalen Bauausstellung (IBA Wien 2022) zu nutzen, um neue ressourcenschonende Modelle des sozialen Wohnbaus zu testen, um die Grundkostenproblematik abzuschwächen und stadträumliche Problemgebiete zu sanieren.

Die im März 2019 in Kraft getretene Widmungskategorie „Geförderter Wohnbau“ dürfte die Grundkostenproblematik mittlerweile abgeschwächt haben, jedoch besteht immer noch das Problem, dass die Stadt nach außen wächst, dadurch wertvoller Ackerboden verbraucht wird und hohe Erschließungs- und Mobilitätskosten entstehen.

Mit der vorliegenden Diplomarbeit wird das Thema „Grundloses Bauen“ unter dem Begriff „Mehrfachnutzung“ erneut aufgegriffen und die Frage gestellt, welche Qualitäten Mehrfachnutzungen nicht-betretbarer beziehungsweise nicht-zugänglicher Verkehrsflächen aufweisen müssen, um in Zeiten knapper finanzieller und natürlicher Ressourcen, hoher Grundstückspreise und Stadtwachstums notwendige zentrale Wohn- und Grünräume sowie soziale Infrastrukturen schaffen zu können und dabei nicht nur die von der Bestandsnutzung ausgehenden negativen Auswirkungen auf die Umgebung (Barrierewirkung, Lärm, etc.) zu vermindern, sondern darüber hinaus die Lebensqualität in den benachbarten Stadtteilen nachhaltig zu erhöhen.

Problemstellung und Lösungsansatz

Das anhaltende Wachstum Wiens führt zu Raumbedarf für Wohnungen, Gewerberäumlichkeiten, Grün- und Sportflächen sowie Infrastruktureinrichtungen. Um dem Leitbild der Innenentwicklung entsprechend diesen Bedarf decken zu können, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um Räume zu aktivieren oder zu produzieren (siehe Kapitel: [Urbane Innenentwicklungs- und Mehrfachnutzungspotentiale](#)).

Die Aktivierung vorhandener Raum- und Flächenpotentiale stellt Kommunen aufgrund abweichender Interessen von Grundeigentümerinnen und oft fehlender wirksamer Eingriffsmöglichkeiten vor große Herausforderungen. Die Suche nach Alternativen führt zu nicht-zugänglichen in Betrieb befindlichen Verkehrsanlagen im Siedlungsverbund, da diese durch ineffiziente Bodennutzung gekennzeichnet sind und die öffentliche Hand Eigentümerin und Nutzerin ist. Auch stellen derartige Flächen, da sie teilweise für grobe Einschnitte in die Stadtstruktur verantwortlich sind, stadträumliche „Problemgebiete“ dar. Durch bauliche Mehrfachnutzung dieser Infrastrukturen kann in zentralen Lagen flächensparend Raum für defizitäre Nutzungen geschaffen werden, ohne die Bestandsnutzung zu verdrängen. Auch in Wien wurde dieses Baulandpotential erkannt, weshalb zahlreiche derartige Projekte entstanden sind (siehe Kapitel: [Referenzprojekte für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen](#)). Viele dieser Projekte werfen jedoch kein gutes Licht auf die Stadtentwicklung. Monofunktionale Quartiere ohne ausreichenden Bezug zum angrenzenden Stadtraum und unzureichende Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum kennzeichnen viele dieser Mehrfachnutzungen.

Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, welche Defizite derartige Projekte aufweisen, und diskutiert den Umgang mit erschwerten Anforderungen aufgrund schwieriger räumlicher Rahmenbedingungen. Damit sich die Stadt im Sinne einer qualitätsvollen Urbanität weiterentwickeln kann, werden Qualitätskriterien für künftige Projekte entwickelt, um nicht nur den quantitativen Raumbedarf der wachsenden Stadt flächenschonend zu decken, sondern Mehrwerte für die Bewohnerinnen der Stadt und des Quartiers zu generieren. Zudem werden Potentialstandorte sondiert und verortet sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise formuliert, um das „Stadtentwicklungsgebiet qualitativ mehrfachgenutzte Verkehrsflächen“ in Umsetzung zu bringen. Die formulierten städtebaulichen Qualitätskriterien, die Verortung der Potentialstandorte und die skizzierte Umsetzungsstrategie können als Masterplan den Rahmen für die zukünftige Stadtteilentwicklung bilden und als Basis für die Erstellung konkreter Entwürfe für konkrete Standorte dienen.

Einordnung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in eine Auswahl an deutschsprachigen Publikationen zum Thema ein. Neben der Publikation [Laborraum Stadt](#) (2017), welche das „Grundlose“ Bauen thematisiert, gibt

es weitere relevante Arbeiten, welche sich mit der Mehrfachnutzung von Verkehrsinfrastruktur beschäftigen. Die Diplomarbeit [Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen in Wien](#) von Dieter Häusler (1996) beleuchtet fertiggestellte, in Bau befindliche und geplante Bahnhofs- und Remisenüberbauungen und geht stark auf die Geschichte, die technische und rechtliche Machbarkeit sowie auf Strukturdefizite der Standorte ein. Die 2018 erschienene Publikation [Begegnungsraum Straße](#) von Claude Schelling geht auf die Mehrfachnutzung von Autobahnen in der Schweiz ein, beleuchtet detailliert die Vorteile und Kosten dieser Maßnahme sowie Widerstände und Irrtümer, welche einer Umsetzung im Wege stehen. Die Potentialanalyse [Mehrfachnutzung von Nationalstraßen](#) des schweizerischen Bundesamts für Wohnungswesen (2014) untersuchte das Wohnraumpotential von Schweizer Nationalstraßen. Auf Motive und gesetzliche Grundlagen von Autobahnüberdachungen geht die Studienarbeit [Mehrfachnutzung in der Raumplanung](#) von Fabian Cortesi und Andrea Funk (2007) an der ETH Zürich ein. Mit der baulichen Mehrfachnutzung von Autobahnabschnitten setzt sich auch die Diplomarbeit [Wohnen im Vorarlberger Rheintal](#) von Raphaela Leu (2019) auseinander. Auch Hannes Tank geht im 1987 erschienen Werk [Stadtentwicklung - Raumnutzung – Stadterneuerung](#) in Kapitel „Fallstudien zur Raumerschließung - Überbauung von Gleisfeldern und Verkehrsanlagen“ (S. 281-290) auf die Chancen und Risiken der Überbauung von Verkehrsraum ein. Die Diplomarbeiten [Leere Räume](#) von Martin Keckeis (1995), [Über-Westbahn](#) von Maximilian Ostermann (2017) und [Überbauung der Gleisanlage, Westbahnhof Wien 15](#) von Ulrike Bartholner (2015) haben sich mit einer Mehrfachnutzung der dem Westbahnhof vorgelagerten Gleisanlagen befasst und Entwürfe dafür ausgearbeitet. Mit dem Werkstattbericht [Entwicklung Althangrund](#) (2014) der Stadt Wien liegt ein „Grobes Leitbild“ für die zukünftige Entwicklung des überplatteten Franz-Josef-Bahnhofs vor, welches Aufschluss zu Problemen und Spätfolgen von baulichen Mehrfachnutzungen gibt. Auf bedenkliche Planungsprozesse und den Einfluss privatwirtschaftlicher Verwertungsinteressen bei Wiener Großprojekten, worunter auch einige Mehrfachnutzungen fallen, geht Reinhard Seiß in der Publikation [Wer baut Wien](#) (2013) ein.

Die Mehrfachnutzung von Verkehrsanlagen ist keine neuartige Strategie. Wie in Kapitel [Referenzprojekte für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen](#) dargelegt wird, gibt es auch in Wien zahlreiche Referenzprojekte. Viele dieser sind aufgrund der baulichen Struktur, der Freiflächenqualität oder der Nutzungsstruktur stadträumlich problematisch. Die vorliegende Arbeit setzt hier an und erforscht, welche stadträumlich relevanten Problemfelder vorliegen und wie solche trotz schwieriger räumlicher Umstände zukünftig vermieden werden können. Der Fokus liegt auf der Erstellung von Qualitätskriterien, um den künftigen Baubedarf dazu zu nutzen, stadträumliche Problemgebiete zu sanieren, Strukturdefizite auszugleichen und somit zur Erhöhung der Lebensqualität beizutragen. Eine Wien-weite Standortsondierung und klare Verortung von Entwicklungsgebieten für künftige Mehrfachnutzungsprojekte soll darüber hinaus die Diskussionsfähigkeit der Innenentwicklungsstrategie erhöhen. Rechtlichen, finanziellen und technischen Fragen widmet sich die vorliegende Arbeit aufgrund mangelnder Ressourcenverfügbarkeit nur am Rande, jedoch wird die weitere Vorgehensweise für die Umsetzung qualitativer Mehrfachnutzung von Verkehrsanlagen skizziert. Durch die Formulierung konkreter stadträumlicher Qualitätskriterien und der Verortung von Standorten wird das quantitative und

qualitative Potential der Mehrfachnutzung zentraler Verkehrsanlagen als Beitrag zum Weiterbau der Stadt behandelt.

Aufbau und Methodik

Nach einem einführenden Kapitel werden in Kapitel zwei die Grundlagen der Stadtentwicklung dargelegt und es wird auf die Begriffe Innenentwicklung und Mehrfachnutzung eingegangen.

Die sich aus den Strategien Innenentwicklung und Mehrfachnutzung ergebenden städtischen Entwicklungspotentiale und Raumreserven werden in Kapitel drei vorgestellt.

In Kapitel vier werden Potentialräume für die Mehrfachnutzung nicht zugänglicher Verkehrsanlagen in Wien sondiert und verortet. Die Auswahl der Potentialstandorte erfolgte durch Ortskenntnis, Orthofotos und Schrägluftbilder sowie mit Hilfe der Realnutzungskartierung der Stadt Wien. Mittels Ortsaugenschein und Fotodokumentation wurden die betreffenden Örtlichkeiten einer genaueren Untersuchung unterzogen.

In Kapitel fünf werden umgesetzte Mehrfachnutzungsprojekte hinsichtlich ihrer stadträumlichen Schwächen und Problemfelder vorgestellt. Die Auswahl der Referenzprojekte erfolgte im Zuge der Potentialflächensuche methodisch analog und wurde mittels Literatur- und Webrecherche komplementiert. Begehungen und Fotodokumentationen sowie die Sichtung von Kartenmaterialien und Luftbildern bilden die Grundlage zur Analyse der Projekte. Soweit vorhanden wurden auch Fachliteratur, Projektbeschreibungen und Medienberichte herangezogen.

Darauf aufbauend werden in Kapitel sechs die Potentiale und Herausforderungen der Mehrfachnutzung nicht zugänglicher Verkehrsflächen lösungsorientiert diskutiert und es wird skizziert, wie Potentiale genutzt und nachteilige Effekte eingedämmt werden können, indem die Erkenntnisse aus den Referenzprojekten mit den Prinzipien des modernen Städtebaus, welche sich an den städtebaulichen Richtlinien und Empfehlungen Wiener Planungsdokumente und Fachliteratur für Städtebau orientieren, verschränkt werden.

In Kapitel sieben werden konkrete Anforderungen und Qualitätskriterien für künftige Mehrfachnutzungsprojekte formuliert. Die Qualitätskriterien können als Vorgabe und Richtschnur für weiterführende Planungen wie städtebauliche, landschaftsplanerische und architektonische Entwürfe dienen.

Damit die entwickelten Qualitätskriterien Wirksamkeit entfalten können, wird in Kapitel acht auf die Implementierung in formelle Planungsinstrumente eingegangen.

In Kapitel neun wird die weitere Vorgehensweise zur Umsetzung qualitativer Mehrfachnutzung von Verkehrsanlagen skizziert.

2. Grundlagen

Stadtwachstum und Wohnraumbedarf

Ausgangspunkt der strategischen Stadtplanung

„Das Wachstum Wiens wird sich aller Voraussicht nach über das Jahr 2025 hinaus fortsetzen.“
(STEP 2014: S. 49)

Die Prognose der Stadt Wien geht davon aus, dass die Bevölkerung in Wien zwischen 2018 und 2048 um 289.000 Menschen steigt. Das ist ein Wachstum von 15,5%. In Wien werden dann 2,2 Millionen Menschen leben. In den nächsten 30 Jahren wird Wien also um die Einwohnerinnenanzahl von Graz wachsen. Dasselbe Wachstum hat Wien auch in den letzten 30 Jahren erlebt. Die Zwei-Millionen-Grenze wird Wien schon im Jahr 2027 erreichen. (vgl. [Wien in Zahlen 2018: S. 3](#))

Bevölkerungsentwicklung in Wien – 1961 bis 2018
und historische Prognosen – bis 2030

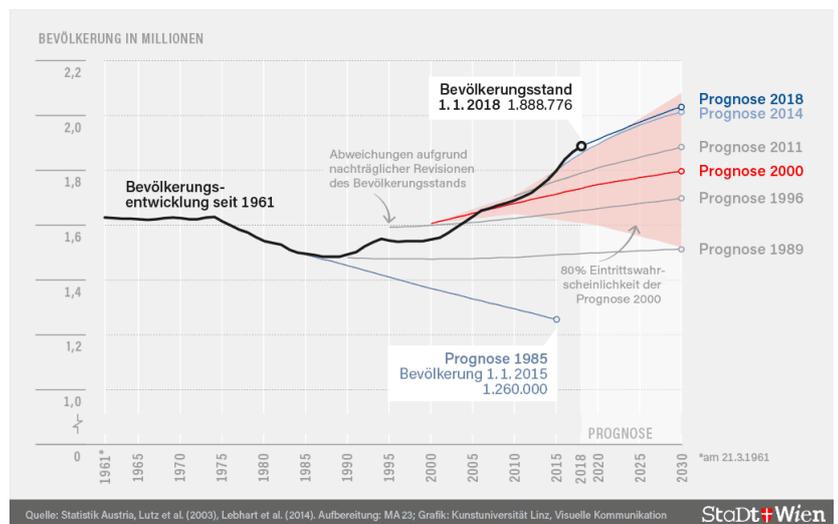


Abb. 1 Bevölkerungsentwicklung Wien
(Wien in Zahlen 2018: S. 28)

Die Zunahme an Einwohnerinnen führt auch zu einer erhöhten Nachfrage am Wohnungsmarkt. Während Städte mit Bevölkerungsverlust vor Herausforderungen wie der Aufrechterhaltung von Infrastruktur und dem Rückbau von Wohngebieten stehen, sind wachsende Städte wie Wien angehalten, Wohnraum und öffentliche Infrastruktur weiter auszubauen, um in einer zunehmend dichter besiedelten Stadt ein nachhaltiges Bevölkerungswachstum zu ermöglichen. (vgl. [Wien in Zahlen 2018: S. 23](#))

Laut ÖROK Prognose wird die Zahl der Wiener Privathaushalte 2030 bei 961.000 liegen. Dies entspricht einer Steigerung von 12,5 Prozent gegenüber 2014. (vgl. [ÖROK Regionalprognosen 2017: S. 83](#))

Die Wohnbedarfsprognose der Stadt Wien, welche auf Grundlage von Daten der Statistik Austria erstellt wurde, prognostiziert, dass 2025 zwischen 686.500 und 992.300 Wohnungen benötigt werden. (vgl. [Statistik Journal Wien 2016: S. 11](#))

Die durchschnittliche Haushaltsgröße betrug 2019 2,04 Personen pro Wohnung. ([Statistisches Jahrbuch 2019: S. 280](#)). Laut ÖROK wird die durchschnittliche Haushaltsgröße in Wien weiter leicht steigen und bis zum Jahr 2030 2,11 erreicht haben. ([ÖROK Regionalprognosen 2017: S. 84](#)) Die durchschnittliche Wohnnutzfläche pro Einwohner beträgt 35m². ([Statistisches Jahrbuch 2019: S. 36](#))

Laut Stadtentwicklungsplan werden im Zeitraum von 2014 bis 2025 120.000 Wohnungen bereitgestellt. Das bedeutet, dass fast 11.000 Wohnungen jährlich entstehen. Davon sind 55% Neubauten, 27% Weiterentwicklung im Gebäudebestand, 10% geänderte Nutzungen bestehender Gebäude und 8% entfallen auf bisher nicht für Bebauung vorgesehene Flächen. Für den angegebenen Zeitraum bedeutet dies, dass mindestens 4.000 Wohnungen jährlich durch Nachverdichtung und knapp 7000 Wohnungen durch Neubau entstehen. (vgl. STEP 2014 S. 37, Materialien der Stadtentwicklung S. 44)

Vergleicht man die Daten der Bevölkerungsprognose mit denen der beabsichtigten Bereitstellungsleistung, sollte der Wohnraumbedarf zukünftig gedeckt sein. Tatsächlich wird laut einem Zeitungsbericht der Tageszeitung „Der Standard“ für 2020 „Das Ende der Wohnungsknappheit“ vorhergesagt. (vgl. 2020 kommt das Ende 2019)

Neben den 8% auf „bisher nicht für Bebauung vorgesehenen Flächen“ ist auch davon auszugehen, dass der Großteil der Neubautätigkeit auf gewachsenem Boden stattfindet und somit Bodenverbrauch und Flächenversiegelung ansteigen. Neben dem Wohnraumbedarf, welchen das anhaltende Stadtwachstum zur Folge hat, muss bei wachsender Bevölkerung auch die Infrastruktur mitwachsen. Konkret heißt das, dass neben Wohnraum auch Raum für Gewerbe, Service, Bildung und Sport sowie Grünflächen entstehen müssen.

Verteilung des Bevölkerungswachstums

Die für die Gesamtstadt prognostizierten Bevölkerungszuwächse werden sich in den kommenden zehn Jahren in den äußeren Bezirken und in einigen innerstädtischen Stadtentwicklungsgebieten durch hohe Bevölkerungszuwächse von 10% und mehr auswirken. In den dicht besiedelten Wohnquartieren der inneren Bezirke hingegen wird die Bevölkerung bis 2028 nur leicht wachsen und in einigen Gebieten innerhalb des Gürtels auch leicht zurückgehen. (vgl. Wien in Zahlen 2018: S. 6)

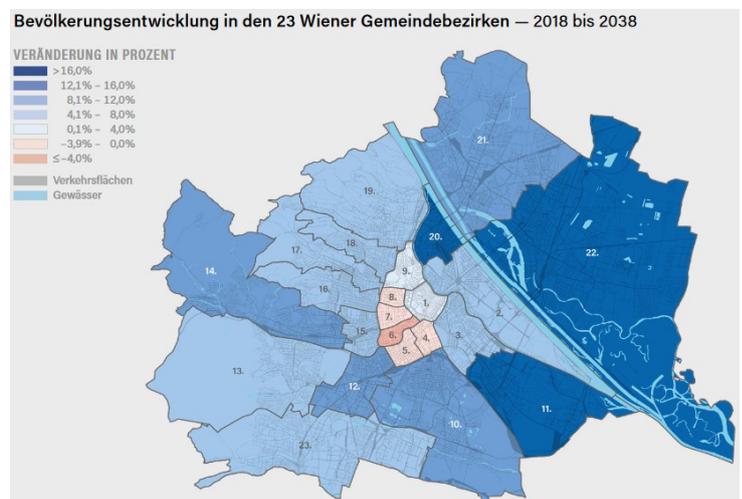


Abb. 2 Bevölkerungsentwicklung nach Bezirken (Wien in Zahlen 2018: S. 90)

In den zumeist dicht verbauten innerstädtischen Wohnquartieren sind Bevölkerungszuwächse auch nahezu ausschließlich durch Nachverdichtung (z. B. Dachgeschoßausbau) oder Erhöhung der Haushaltsbelagszahl möglich, da nur bedingt Raumreserven für zukünftige Wohnbautätigkeiten zur Verfügung stehen. Hingegen gibt es in den äußeren Bezirken generell mehr nichtverbaute Flächen, wodurch auch mehr Potenzial für zukünftigen Wohnungsneubau zur Verfügung steht. (Wien in Zahlen 2018: S. 23)

Stadtentwicklungsplanung und Leitbild der Stadt

„Der Begriff der Planung umfasst mehrere Bedeutungen: Es kann sich um die Planung eines künftigen Zustandes handeln – wie beim Entwurf eines Gebäudes – oder um die Planung des zeitlichen Ablaufs eines Projektes oder auch um die Planung der sinnvollen Verwendung knapper Ressourcen. In der Stadtplanung treffen und vereinen sich diese unterschiedlichen Bedeutungen: Um ein neues Baugebiet zu entwickeln, muss ein Plan für den fertigen Zustand aufgestellt werden – gleichsam als Modell seiner künftigen Funktion, Struktur und Gestalt. Für die Verwirklichung bedarf es eines Ablaufplanes, in dem Finanzierung, Grunderwerb, Erschließung mit Straßen und Leitungen, Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz und vieles andere vorab geklärt werden müssen.“

(Handwörterbuch der Raumordnung 2005: S. 1085)

Die Grundfunktionen der Raumplanung sind die räumliche Verteilung der Nutzungen, die vorsorgliche Vermeidung bzw. der Abbau von Konflikten zwischen Nutzungen und Raumansprüchen, das Hintanhalten von vermeidbaren Unterschieden der Lebensbedingungen in den Regionen, die Erhaltung wertvoller natürlicher und kultureller Elemente der Raumausstattung und die Schonung naturgebundener Ressourcen. Dabei orientiert sich die Planung an rechtlichen Vorgaben, politischen Zielsetzungen, Erkenntnissen aus Wissenschaft und Praxis, Referenzprojekten und historischen Beispielen sowie an gesellschaftlichen Werthaltungen und Prinzipien. (vgl. Raum. Planung. Politik. 1999: S. 34-35)

Das Spektrum der Planung erstreckt sich von Fragen des Flächenanspruchs und der wechselseitigen Zuordnung verschiedener Nutzungen über die dreidimensionale Gestaltung des städtischen Raumes bis hin zum Management sozialer und kultureller Veränderungsprozesse. Die Vernetzung der einzelnen Aufgaben miteinander erfordert unterschiedliche Pläne und methodisches Vorgehen, das sich als Folge miteinander verknüpfter Schritte darstellt. (Stadtplanung 2008: S. 13)

Während Städtebau sich auf den gebauten Raum bezieht, umfasst Stadtplanung ergänzend die sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen. Stadtplanung ist eine fachliche und querschnittsorientierte Disziplin zur Ordnung, Lenkung und Entwicklung des Raumes und beschäftigt sich mit der Planung und Steuerung der räumlichen Entwicklung auf kommunaler Ebene und umfasst somit alle Tätigkeiten zur vorausschauenden Ordnung und Lenkung der Entwicklung der gebauten Umwelt. Als Gegenstand und Teil des politischen Entscheidungsprozesses wird die räumliche Grundlage zur Umsetzung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele hergestellt. Kennzeichnend für die Stadtplanung ist dabei der Prozess des Planens als gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns. (vgl. Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung 2018: S. 2509-2510)

In der Raumplanung werden strategische Planungen meist in Form von Rahmenplänen, Entwicklungsplänen, Leitplänen, Richtplänen oder Masterplänen sichtbar. In ihnen wird versucht, die wichtigsten Punkte und Aufgaben darzustellen und Lösungsansätze dafür zu finden ([Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung 2018:S. 1123](#)).

Den Rahmen für die Wiener Stadtplanung bilden zwei Strategien. Der Stadtentwicklungsplan Wien (STEP 2025) und der Smart City Wien Rahmenplan. Diese definieren grundlegende Eckpunkte, welche Antworten auf aktuelle lokale und globale Entwicklungen geben. ([Stadt Gewebe 2016: S. 7](#))

Der Stadtentwicklungsplan (STEP) bildet den strategischen Rahmen für die Stadtentwicklung von 2015 bis 2025 und stellt eine „bindende Leitlinie für Stadtpolitik und -verwaltung sowie eine strategische Orientierung für die städtischen Unternehmen dar“. Er dient als Grundlage für alle künftigen „Festlegungen und Maßnahmen, die die räumliche Entwicklung der Stadt betreffen“. ([STEP 2014: S. 33](#))

Neben dem STEP definiert die langfristige Rahmenstrategie Smart City Wien Leitlinien um „für die Zukunft eine sozial- und Umweltverträgliche Entwicklung zu ermöglichen und die [...] Wettbewerbsfähigkeit des Standortes zu sichern[...]“. „Im Zentrum steht das Bemühen, die Stadt als lebenswerten, sozial inklusiven und dynamischen Ort für zukünftige Generationen zu bewahren und weiter zu gestalten.“ ([Smart City Wien 2014: S. 11](#))

Da der Stadtentwicklungsplan und die Smart City Rahmenstrategie die vielfältigen Themen nur im Überblick behandeln, erfolgt die fachliche Präzisierung und räumliche Detailplanung in Fachkonzepten, städtebaulichen Leitbildern und Masterplänen für gewisse Themenbereiche (z.B. öffentlicher Raum) und zu räumlich abgegrenzten Stadtteilen (z.B. Entwicklung Althangrund) sowie durch die rechtsverbindlichen Flächenwidmungs- und Bebauungspläne. ([STEP 2014: S. 33](#), [Stadt Gewebe 2016: S. 7](#))

Das Leitbild der Stadtentwicklung ist von Werthaltungen und Prinzipien geprägt. Die geografische Region, das politische System und der Zeitgeist prägen die unterschiedlichen Leitbilder der Stadtentwicklung. Das aktuelle Leitbild der europäischen Stadt unterscheidet sich in einigen grundlegenden Ansätzen von jenem der Mitte des vorigen Jahrhunderts.

„In der Vergangenheit wurden städtebauliche Konzepte vom Autoverkehr entscheidend beeinflusst. Die **funktional getrennte Stadt** der Moderne ebenso wie die **autogerechte Stadt** sind Leitbilder einer automobilen Realität. Die Stadt mit ihren urbanen Qualitäten ist dabei der autogerechten Stadt mit ihren raumgreifenden Infrastrukturen zum Opfer gefallen.“ ([Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität 2012: S. 502](#))

Von diesen in der Fachwelt heute als Fehler angesehenen Leitbildern sind Städte noch immer bemüht sich zu lösen. Im modernen Städtebau wird davon ausgegangen, dass durch suffiziente Verkehrsorganisation mittels öffentlicher Verkehrsmittel und aktiver Mobilitätsformen sowie fußläufiger Erreichbarkeit durch kompakte und nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen der

Straßenraum nicht mehr nur als Fortbewegungsraum dient, sondern als Begegnungs- und Aufenthaltsraum.

Das aktuelle Leitbild spiegelt Trends und Haltungen wie Umweltbewusstsein, Ressourcenschonung, und Nachhaltigkeit wider. Als ein Standardwerk des modernen europäischen Städtebaus gilt Jan Gehls [Städte für Menschen](#). Er beschreibt die Grundprinzipien eines modernen Städtebaus und legt dar, wie Städte - im Sinne der gebauten Umwelt - gestaltet sein müssen, um als Stadt - im Sinne des menschlichen Zusammenlebens - „funktionieren“ zu können.

Das Leitbild der Wiener Stadtentwicklungsplanung lässt sich aus den strategischen Rahmendokumenten der Stadtplanung ableiten. Der STEP gliedert sich in ein Haltungs- und drei Handlungskapiteln. Das erste Kapitel „Wir leisten uns Stadt“ ist der Haltung gewidmet. Es werden die Prinzipien für die zukünftige Stadtentwicklung dargelegt. In den darauffolgenden drei Handlungskapiteln werden „acht Schwerpunktthemen für das Wien der Zukunft“ definiert, um die Potentiale des Stadtwachstums auszuschöpfen. ([STEP 2014: S. 8 ff](#), [STEP Kurzfassung 2014: S. 9 ff](#))

Die räumliche Problemstellung der strategischen Planungsdekade 2015 bis 2025 ist der qualitätsvolle Umgang mit dem Stadtwachstum. Im Hlungskapitel „Wir leisten uns Stadt“ werden neun Prinzipien für Wiens zukünftige Stadtentwicklung“ definiert. Die Prinzipien lebenswerte, sozial- und geschlechtergerechte, bildende, weltoffene, prosperierende, ökologische, partizipative Stadt in der integrierten Stadtregion sollen für die Stadtentwicklung handlungsleitend sein.

Im ersten Handlungskapitel „Wien baut auf“ wird das Leitziel „Qualitätsvolle Stadtstruktur und vielfältige Urbanität“ definiert. Zur Erreichung des Ziels werden drei Handlungsfelder definiert:

- Flächenmobilisierung für das Stadtwachstum
- Aufwertung der Bestandsstadt
- Transformation von Zentren und Zwischenräumen

Im zweiten Handlungskapitel „Wien wächst über sich hinaus“ lautet das Leitziel „Wachstum und Wissensgesellschaft transformieren die Metropolregion“. Die Handlungsfelder lauten

- Wohlstand durch Attraktivität des Wissenschafts-, Wirtschafts- und Forschungsstandorts
- Vernetzung mit dem Umland

Das dritte Handlungskapitel „Wien ist vernetzt“ mit dem Leitziel „Weitsichtig, robust und tragfähig für Generationen“ geht auf die Weiterentwicklung der

- Grün- und urbanen Freiräume,
- Mobilitätsvielfalt und
- sozialen Infrastruktur ein.

([STEP 2014: S. 6-7](#))

Die Smart City Rahmenstrategie verknüpft die Themenbereiche Energie, Gebäude, Mobilität und Infrastruktur. Die Prämissen

- Radikale Ressourcenschonung,
- Entwicklung und Einsatz von Innovationen und Technologien und
- hohe, sozial ausgewogene Lebensqualität

sollen „die Zukunftsfähigkeit der Stadt umfassend garantieren“. ([Smart City Wien 2014: S. 30](#))

Innenentwicklung

Der Bedarf an neuem Wohnraum, Grünraum sowie Gewerbe- und Infrastruktureinrichtungen ist verbunden mit der Frage, wo dieser entsteht. Um den Bedarf an neuem Wohnraum zu decken und zugleich dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Ressourcen gerecht zu werden, sind Strategien der Innenentwicklung notwendig. (vgl. [Deutschlandstudie 2019: S. 9](#))

„Innenentwicklung bezeichnet ein Leitbild der Raum- und Stadtentwicklung und zugleich eine planerische Strategie. Der Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ ist fachlich heute wegen seiner wirtschaftlichen, ökologischen und städtebaulichen Vorteile weitgehend unumstritten, wenn auch nicht ohne Zielkonflikte. Zur Umsetzung bedarf es eines aktiven, strategischen Flächenmanagements.“ Statt der Erweiterung des Siedlungskörpers durch Nutzung meist landwirtschaftlicher Flächen an den Rändern (Außenentwicklung) zielt die Innenentwicklung darauf ab, un- und untergenutzte Flächen in zusammenhängend bebauten Siedlungsbereichen zu nutzen. (vgl. [Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung 2018: S. 196](#))

Unter den Begriff Innenentwicklung fallen alle Maßnahmen, welche zu kompakten Siedlungsstrukturen führen. Neben der Bebauung innerstädtischer Flächen, der Erweiterung und Aufstockung von Bestandsgebäuden und der Aktivierung und (Um)Nutzung von Leerstand kann auch die Nichtbebauung einer Freifläche zur Ansiedlung eines Parkes zu einer kompakten Stadtstruktur beitragen, wenn dadurch eine defizitäre Infrastruktur entsteht. (vgl. [Spielräume für Dichte 2017: S. 15](#))

Die Siedlungsentwicklung am Stadtrand führt oft zu Versiegelung von Böden, einerseits durch den Bau von Gebäuden und andererseits durch die notwendige Erweiterung der Verkehrsinfrastruktur. Neben den zahlreichen ökologischen Funktionen des Bodens führt der Verlust hochwertiger landwirtschaftlich nutzbarer Böden dazu, dass die Lebensmittelversorgungssicherheit Österreichs abnimmt und die Abhängigkeit von Lebensmittelimporten steigt. ([Lebensmittelversorgungssicherheit 2020](#)) Ein weiterer ökologisch bedeutsamer Aspekt ist die oft lückenhafte und unkomfortable Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Gütern des täglichen Bedarfs, Arbeitsplätzen und Betreuungseinrichtungen in der Peripherie, wodurch mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Innerhalb des Siedlungsverbunds sind technische Infrastrukturen wie Straßen, Kanäle, Energieversorgungsleitungen, öffentliche Verkehrsmittel, etc. weitgehend vorhanden und müssen daher nicht erst hergestellt werden, was mit erheblichen Kosten für Kommunen verbunden ist. (vgl. [ÖROK Empfehlungen Nr. 56: S. 7-8](#)) Auch soziale Infrastrukturen wie Schulen, Kindergärten, etc. können von neuen Bewohnerinnen genutzt werden. Dies gilt jedoch nur, solange diese Infrastrukturen nicht ausgelastet sind. Vor allem ein durch Nutzung des Bestandes (z.B. Aufstockung oder Aktivierung von Wohnungsleerstand) zustande kommendes Bevölkerungswachstum kann zur Überlastung von Infrastrukturen führen. Nachverdichtung durch Neubau hingegen bedeutet immer auch die Chance, defizitäre Nutzungen im Quartier ansiedeln zu können.

Neben der Schonung natürlicher und finanzieller Ressourcen durch kompakte Stadtstrukturen spielt auch die Gestaltung und Programmierung des öffentlichen Raumes eine wesentliche Rolle. Vielfältig nutzbare Straßenräume mit hoher Aufenthaltsqualität, kurze Alltagswege, welche ökologisch und suffizient bewältigt werden können, und wohnungsnaher Grün- und Erholungsräume schonen ebenfalls natürliche und finanzielle Ressourcen und tragen zu einer hohen Lebensqualität bei.

„Stadtwachstum und Effizienzgebot beim Einsatz öffentlicher Mittel sowie leistbare Lebenshaltungskosten sprechen für kompakte Stadtstrukturen, die die Kosten für Infrastruktur und Wohnkosten begrenzen, Ressourcen schonen und alltagstauglich sind.“ (STEP 2014: S. 49)

Weniger Heizbedarf durch kompakte Bauweise, niedrigere Mobilitätskosten durch Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel und bessere Erreichbarkeit, bessere Arbeitsmarktsituation und bessere Betreuungsmöglichkeiten für Kinder können sich auch positiv auf die private Haushaltskasse auswirken. Dem gegenüber stehen ökonomische Nachteile, allen voran ein höheres Mietpreisniveau in zentralen Lagen. Durch gezielte Innenentwicklung kann auch die soziale Durchmischung eines Stadtteils erhöht werden, indem beispielsweise Sozialwohnungen in Villenvierteln angesiedelt werden. Umgekehrt können Aufwertungsmaßnahmen einen Preisanstieg im Quartier bewirken und Gentrifizierungsprozesse losgetreten werden.

„Die städtebauliche Herausforderung besteht darin, quantitative und qualitative Aspekte des Wachstums so zu verschränken, dass Innenentwicklung und Bevölkerungswachstum stattfinden können und gleichzeitig qualitative Verbesserungen im öffentlichen Raum, bei der infrastrukturellen Versorgung und bei der Freiraumversorgung stattfinden.“ (Wien Wächst 2013: S. 16) Durch die Bebauung innerstädtischer Flächen wird einerseits Freifläche verringert, andererseits landwirtschaftlich nutzbare Freifläche am Stadtrand bewahrt und keine bzw. wesentlich weniger Fläche für Erschließungswege versiegelt. Zudem schafft ein architektonisch qualitätsvoller Neubau mit einer attraktiven Erdgeschoßzone und leistbaren Wohnungen nicht nur zusätzlichen Wohnraum in innerstädtischen Lagen, sondern auch mehr Qualität im öffentlichen Freiraum und bei der Versorgung des Umfeldes. Somit wird den Bedürfnissen der Wohnungssuchenden und Bewohnerinnen des Umfeldes sowie den Kriterien der Nachhaltigkeit entsprochen. (Wien Wächst 2013: S. 16)

Trotz vieler Vorteile entstehen Zielkonflikte, da durch Bebauung einer bisher unbebauten Fläche oder Aufstockung sich Sichtachsen und Belichtung bzw. Besonnung/Beschattung der Bestandsgebäude verändern. Zudem kann sich das Stadtbild sowie nutzungsabhängig die Emissionslage ändern.

Das Ziel der nachhaltigen und flächensparenden Siedlungsentwicklung ist in zahlreichen demokratisch legitimierten Strategiepapieren auf Unions-, Bundes-, Landes- und Gemeindeebene festgelegt (vgl. Nachhaltiges kommunales Flächenmanagement 2015: S. 38-50), was einen generellen politischen Konsens darüber vermuten lässt. Die Um- und Durchsetzung ist an die gesetzliche Grundlage geknüpft welche regelt, inwieweit es der hoheitlichen Planung erlaubt ist, Privatinteressen zu beschränken. Um die Ziele der Innenentwicklung erreichen zu können, sind vor allem

Grundstückseigentümerinnen ein wichtiger Baustein, wenn private Einzelinteressen den Zielvorstellungen der Planung entgegenstehen. Vor allem das starke Eigentumsrecht macht Maßnahmen wie Leerstandsbekämpfung und Flächenmanagement zu komplizierten Unterfangen. Zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen und Ratgeber für Gemeinden beschäftigen sich deshalb mit Strategien, um die Siedlungsentwicklung nach Grundsätzen des Gemeinwohls zu steuern. Durch die hoheitlichen Planungsinstrumente Flächenwidmungs- und Bebauungsplan können zwar die Nutzung und die bauliche Ausgestaltung vorgegeben werden, diese greifen jedoch nicht in den Bestand ein. Brachliegende oder inadäquat bebaute Privatgrundstücke in zentralen Lagen können durch die hoheitliche Planung alleine nicht einer gewünschten Nutzung und Bebauungsstruktur zugeführt werden, wenn keine Bau- oder Verwertungsabsicht der Eigentümerin vorliegt. Wenn eine Bauabsicht vorliegt, können hoheitliche Vorgaben, welche bei Änderungswunsch seitens der Bauwerberin die Kommune in die Lage versetzt, Forderungen zu stellen, ihre Wirkung entfalten. Für den Fall, dass die Kommune selbst Grundstückseigentümerin ist, können keine Widersprüche zwischen Zielvorstellung und Umsetzung bestehen, jedoch kann es die finanzielle Situation der Gemeinde nicht erlauben, selbst bautätig zu werden. In diesem Fall kollidieren Zielvorstellungen der Gemeinde nur mit ihren eigenen Verwertungsinteressen.

Mehrfachnutzung

Mehrfachnutzung beschreibt den sparsamen und effizienten Umgang mit den Ressourcen Raum und Boden durch Nutzung nicht- oder untergenutzter Räume, wodurch auch ökonomische, ökologische und soziale Vorteile entstehen. Während Mehrfachnutzung auf Effizienz und Gemeinschaftlichkeit abzielt, dienen Einfachnutzungen der Konfliktvermeidung. Groß- und kleinmaßstäblich lassen sich diese beiden Konzepte in Lebensentwürfen und Leitbildern erkennen. Das Leitbild der funktionsgetrennten Stadt, nutzungszugeordneter Straßenräume, Einfamilienhäuser, Eigengärten, Privatautos und eigene Haushaltsgeräte bilden die Idee der Einfachnutzung ab. Nutzungsgemischte Städte, Begegnungszonen, Geschoßwohnungsbau, Gemeinschaftsgärten, Car-Sharing, Wohngemeinschaften und Waschküchen repräsentieren räumliche Mehrfachnutzung. (vgl. [Mehrfach:Nutzen 2019](#))

Ob eine Mehrfachnutzung von Raum vorliegt, hängt stark von der Abgrenzung des Raumes und der Definition der Funktion ab. Eine Wohnung etwa kann einfachgenutzt werden für die Funktion „Wohnen“ oder mehrfachgenutzt für die Funktionen „Speisezubereitung“, „Freizeit“ und „Arbeit“. Der Straßenraum als Fortbewegungsraum für unterschiedliche Nutzungsgruppen, der Gehsteig für nur eine Nutzerinnengruppe. Ebenso vage verhält es sich mit der Frage, ab wann eine effiziente Nutzung erreicht ist. Wie viel Wohn-, Spiel- und Verkehrsfläche steht wem zu? Wie viele Stunden am Tag darf ein Schulturnsaal leerstehen? Wie hoch müssen Gebäude sein? Diese Fragen können (in dieser Arbeit) nicht beantwortet werden, jedoch kann durch Abwägen der positiven und negativen Auswirkungen einer Effizienzsteigerung unter Berücksichtigung der politisch-gesellschaftlichen Zielvorstellungen eine Annäherung vorgenommen werden.

Arten von Mehrfachnutzungen

Grundlegend kann unterschieden werden zwischen der Nutzung von vorhandenem Raum (auslastende Mehrfachnutzung) und der baulichen Herstellung von Raum (ausnutzende Mehrfachnutzung). Um auslastende Mehrfachnutzung handelt es sich, wenn bestehender nicht effizient genutzter Raum genutzt wird. Bauliche Mehrfachnutzung bezeichnet die bauliche Erweiterung der Nutzfläche durch vertikale Raumproduktion. Diese beiden Mehrfachnutzungstypen sollten nicht als Gegensätze gesehen werden, sondern als sich ergänzende Konzepte. Für beide Arten der Mehrfachnutzung besteht großes Potential wie in Kapitel [Urbane Innenentwicklungs- und Mehrfachnutzungspotentiale](#) skizziert wird.

Das Ziel der baulichen (ausnutzenden) Mehrfachnutzung ist, Räume, welche keinen direkten Bodenkontakt und/oder keinen Freiluftkontakt für deren Funktionen benötigen, zu stapeln, um den Flächen- und Ressourcenverbrauch im Verhältnis zur Nutzfläche gering zu halten.

Das Ziel nicht-baulicher (auslastender) Mehrfachnutzungen ist, vorhandene Strukturen so auszulasten, dass der Nutzungsbedarf ohne bauliche Produktion neuer Räume gedeckt werden kann. Je nach Bedarf müssen Räume für mehrere Funktionen und/oder mehrere Nutzerinnengruppen zeitgleich oder abwechselnd nutzbar sein.

Für beide Arten der Mehrfachnutzung gilt: Um die Steigerung der Flächeneffizienz auch in eine qualitative Steigerung münden zu lassen, müssen positive externe Effekte (im Sinne des Leitbilds der Stadt) generiert werden.

Dimensionen der Mehrfachnutzung

Die Mehrfachnutzung von Raum kann durch mehrere Personengruppen, gleichzeitig oder abwechselnd sowie für unterschiedliche Funktionen erfolgen. Diese Dimensionen lassen sich beliebig miteinander kombinieren. Darüber hinaus kann Raum baulich multipliziert werden. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die Dimensionen von Mehrfachnutzung.

Bauliche Mehrfachnutzung

Ausnutzung ungenutzten Luftraumes durch dauerhafte Herstellung von physisch nicht vorhandenem Raum

Monofunktional: z.B. Geschoßwohnungsbau

Multifunktional: z.B. Retentionsbecken unter Sportplatz

Auslastende Mehrfachnutzung

Auslastung bestehender Räume durch

Multifunktionale Wechselnutzung

Abwechselnde Nutzung eines zeitlich ungenutzten Raumes

z.B. Fahrspur nachts als Parkplatz, Wohnung als Home Office, Löschteich als Badeteich

Monofunktionale Wechselnutzung

z.B. öffentliche Parkplätze, Car-Sharing

Monofunktionale Parallelnutzung

z.B. öffentliche Spielplätze, Wohngemeinschaften, Co-Working Space

Multifunktionale Parallelnutzung

z.B. Begegnungszone, Park

Zwischennutzung (als Form der Wechsellnutzung)

Nutzung eines Freiraums oder eines leerstehenden Gebäudes bis zu dessen dauerhafter Nutzung (Renovierung/Bebauung)

(vgl. Mehrfach:Nutzen 2019: S. 210-213, Einfach – Mehrfach 2018: S. 16-19, Mehrfachnutzung in der Raumplanung 2007: S. 19-21)

Die Dimensionen der Mehrfachnutzung lassen sich mit dem Beispiel einer Mehrzweckhalle veranschaulichen. Eine maximal effiziente Nutzung ist dann gegeben, wenn ein Raum möglichst zu jeder Zeit (zeitlich ausgelastet), vollbesetzt (räumlich ausgelastet), vollumfänglich (funktional ausgelastet) für möglichst hochwertige Nutzungen genutzt wird. Wenn darüber hinaus Nutzungsbedarf besteht, muss der Raum baulich erweitert werden. Das Effizienzgebot lässt nur eine Aufstockung zu und auch dieser neue Raum wird multidimensional ausgelastet. Zur weiteren Effizienzsteigerung werden die Dach- und Fassadenflächen zur Energiegewinnung genutzt und/oder begrünt (Wasserrückhalt, Lebensraum, klimatische Effekte) und/oder für beispielsweise Erholungszwecke zugänglich gemacht.

Die unterschiedlichen Dimensionen lassen sich also relativ beliebig miteinander kombinieren, um die Raumnutzung effizienter zu gestalten. Dadurch ergeben sich auch zahlreiche Abstufungen von Mehrfachnutzung.

Bauliche Mehrfachnutzbarkeit von Raum

Wenn die Bestandsnutzung die freie Sicht in den Himmel nicht benötigt und der zu bebauende Raum keinen sonstigen relevanten Nutzen aufweist, kann Raum baulich hergestellt und somit die Nutzfläche vervielfacht werden. Umgekehrt können gewisse Räume, welchen den gewachsenen Boden benötigen, nicht baulich hergestellt werden.

Tendenziell können (sollten) zugängliche Freiflächen (öffentlicher Raum) als nicht-baulich mehrfachnutzbar eingestuft werden. Dies gilt jedenfalls für Räume, welche

- eine Belüftungs- oder Belichtungsfunktion erfüllen (Straßenraum, Innenhöfe) oder
- die Bestandsnutzung die freie Sicht in den Himmel und/oder das Erdreich benötigt (Bäume, Freiraum/Straßenraum).

Umgekehrt sind nicht-zugängliche versiegelte bzw. bebaute Räume tendenziell geeignet zur baulichen Mehrfachnutzung, wenn

- die Bestandsnutzung keine freie Sicht in den Himmel benötigt oder dies nachteilig ist und
- der mehrfach zu nutzende Luftraum keine relevante Funktion erfüllt.

Freiluftnutzungen wie Parks, Schwimmbäder, Liegewiesen, Sportflächen oder Spielplätze sind nicht notwendigerweise von gewachsenem Boden abhängig und können auch oberhalb einer

Bestandsnutzung situiert sein. Bodengebundene Nutzungen wie Retentionsbecken oder Versicherungsflächen brauchen nicht unbedingt die freie Sicht in den Himmel und können somit baulich mehrfachgenutzt werden. Zahlreiche Nutzungen wie Wohnungen oder Autobahnen sind weder vom gewachsenen Boden noch von der freien Sicht in den Himmel abhängig. Im Gegensatz dazu sind große Bäume, Wälder oder die klassische Landwirtschaft vom freien Zugang zu Himmel und Erde gleichermaßen abhängig und sind somit nicht baulich mehrfachnutzbar. Neben nicht versiegelten Räumen (Parks, Innenhöfe, Wälder, etc.) ist auch die bauliche Einfachnutzung des zugänglichen öffentlichen (Straßen)Raums und von Plätzen vom freien Zugang zum Himmel abhängig, um den Aufenthalt im Freien zu ermöglichen.

Der Straßenraum ist aus baulicher Sicht vordergründig eine Einfachnutzung. Betrachtet man den Raum unter der Oberfläche, wird klar, dass auch der Straßenraum für Ver- und Entsorgungsinfrastruktur (Kanal, Gas, Strom, Kommunikation) mehrfachgenutzt ist. Teilweise verlaufen auch Verkehrsanlagen (z.B. U-Bahn) unterhalb von Straßen und Gebäuden. Auch der Luftraum von Straßen ist bei näherer Betrachtung durch Balkone baulich mehrfachgenutzt. Bei sehr enger Auslegung des Begriffs sind physische Objekte wie Oberleitungen, Werbe- und Hinweisschilder sowie Straßenbeleuchtung ebenfalls inkludiert. Eine Erweiterung auf immaterielle Funktionen inkludiert auch Sichtachsen und Belichtungsfunktionen. Der Straßenraum ist im Normalfall also baulich ausgenutzt. Die Auslastung des Straßenraumes (funktionale Mehrfachnutzung) hängt stark von dessen Beschaffenheit ab. Oft dient der Straßenraum rein der Fortbewegung und ist durch platzintensiven ruhenden und fließenden Individualverkehr dominiert.

Während viele zugängliche Freiflächen vielfältige Funktionen erfüllen und somit nicht baulich mehrfachnutzbar sind, weisen nicht- und bedingt-zugängliche versiegelte/bebaute Flächen die größte Eignung zur baulichen Mehrfachnutzung auf. Die Bandbreite reicht von (rein betriebswirtschaftlich begründet) niedrigen Gebäuden über KFZ-Abstellflächen, Autobahnen und Bahnanlagen bis hin zu ebenerdig versiegelten Sportanlagen.

Das bauliche Mehrfachnutzungspotential von Gebäuden kann nur unscharf definiert werden und ist wohl dann ausgeschöpft, wenn die bauliche Dichte unter Berücksichtigung des ökologischen und ökonomischen Effizienzgebotes sowie des lokalen Raumbedarfs zu den negativen Auswirkungen auf die Umgebung in einem angemessenen Verhältnis stehen. Selbstverständlich ist dies von Standort zu Standort unterschiedlich und hängt auch von Faktoren wie vorhandener Infrastrukturen, Siedlungsdruck und Baukultur ab. Dach- oder Fassadenflächen werden dann mehrfachgenutzt, wenn sie über ihre eigentliche Funktion des Witterungsschutzes hinaus beispielsweise zur Energiegewinnung, zum Wasserrückhalt oder für Freizeit Zwecke genutzt werden können.

Die größte Stärke entfaltet Mehrfachnutzung, wenn nicht nur effizient mit der Ressource Raum umgegangen wird, sondern zusätzlich positive Effekte für die Lebensqualität der Stadt entstehen und/oder negative Auswirkungen nicht stadtvträglicher Nutzungen und Infrastrukturen vermindert werden. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn ein Autobahnabschnitt überplattet wird,

dadurch die Lärm- und Schadstoffemissionen reduziert werden, neuer Wohnraum und Nahversorgungseinrichtungen entstehen und die Barrierewirkung der Trasse aufgehoben wird.

3. Urbane Innenentwicklungs- und Mehrfachnutzungspotentiale

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die theoretisch nutzbaren Raumreserven für Wohnraum, Arbeitsraum, Erholungs- und Sportflächen sowie Infrastruktureinrichtungen in Städten. Nutzungspotentiale bestehen auf bereits versiegelten Flächen im Gebäudebestand und im Straßenraum einerseits, andererseits auf gewachsenem bzw. nicht bebautem Boden im Siedlungsverbund. Der große Vorteil der Nutzung von Raumreserven im Gebäudebestand ist die Schonung natürlicher Ressourcen. Materialeinsparungen, aber vor allem der Nichtverbrauch von Boden fällt ins Gewicht. Folgend werden Nutzungspotentiale, welche sich aus den im vorherigen Kapitel beschriebenen Strategien Innenentwicklung und Mehrfachnutzung ergeben, vorgestellt und es wird auf Umsetzungs- und Aktivierungshemmnisse eingegangen.

Reserven im Gebäudebestand

Wohnungsleerstand

Die augenscheinlichste Art, Wohnungsknappheit zu bekämpfen, ist die Nutzung nicht genutzter Wohnungen. Neben dem Leerstand aufgrund von Nichtvermietung ist ein gewisser Anteil als Mobilitätsreserve notwendig, um Wohnungswechsel zu ermöglichen (gesunder Leerstand). ((Re)Aktivierung von Wohnungsleerstand 2018: S. 35-39) Laut Berechnungen auf Grundlage der Wohnbevölkerung (2015), der Haushaltsgröße (2013) und der Anzahl aller Wohnungen könnten unter Berücksichtigung einer dreiprozentigen Mobilitätsreserve in Wien 117.648 Wohnungen unbewohnt sein. (Ebda: S. 79)

Zur Bekämpfung von Wohnungsleerstand wurde in den 1980er Jahren eine Abgabe auf leerstehende Wohnungen eingeführt. Diese wurde jedoch kurz nach Inkrafttreten als verfassungswidrig aufgehoben. (vgl. Ebda: S. 153)

Die Gründe für leerstehende Wohnungen in Städten mit Wohnungsknappheit sind vielfältig.

- Horten der Wohnung für Kinder oder Enkelkinder
- Nichtvermietung aufgrund negativer Befürchtungen oder Erfahrungen
- Fehlender Vermietungswille oder ökonomische Notwendigkeit
- Baulich ungeeigneter Zustand von Wohngebäuden
- Steuerliche Absetzbarkeit von nicht vermieteten Wohnungen
- Leerstehendes Wohnungseigentum als Kreditsicherheit
- Vorsorgewohnungen als Kapitalanlage
- Leerstand aufgrund überhöhter Mietertragserwartung
- Wohnraumspekulation und Wertsteigerungserwartung
- Kurzzeitvermietung als Ferienwohnung

- Zweitwohnsitz

(vgl. Ebda: S. 35-39)

Um- und Nachnutzung von Gebäuden

Zusätzlich zum Wohnungsleerstand besteht auch Büro- und Betriebsstättenleerstand sowie Leerstand von Sondergebäuden wie Hochgaragen. Je nach Eigentümerinnenstruktur und Zustand des Gebäudes sind Umnutzungen möglich.

Deutschlandweit besteht ein Potential von 350.000 Wohneinheiten durch Umnutzung des Überhangs (Leerstand) von Büro- und Verwaltungsgebäuden (Deutschlandstudie 2019: S. 67). Davon entfallen 77.600 auf die Umnutzung des Überhangs von Verwaltungs- und ähnlich genutzten Gebäuden (Deutschlandstudie 2019: S. 59) und 280.000 Wohnungen auf die Umnutzung des Überhangs von Bürogebäuden in gesättigten Büromärkten (Deutschlandstudie 2019: S. 57).

Wohnungsgrößenoptimierung

Der Bau sehr kleiner (smarter) Wohnungen, die Förderung von Wohnungstausch und die Forcierung von Wohngemeinschaften können den Wohnflächenverbrauch pro Bewohnerin senken. Ein entscheidender Nachteil von sehr kleinen Wohnungen ist, dass bei Veränderung der Lebenssituation die Wohnung gewechselt werden muss. Abhilfe schaffen können zumietbare Raumeinheiten im Gebäude und flexible Grundrisse.

Aufstockung und Ausbau

Eine klassische Art der Nachverdichtung ist das Aufstocken von Bestandsgebäuden und das Ausbauen des Dachgeschoßes. Aufgrund des großen Potentials und der monofunktionalen Nutzungsstruktur erscheinen ein- bis zweigeschoßige Einkaufszentren, Nahversorger, Betriebs- und Lagerhallen besonders geeignet.

Mit der Deutschlandstudie der Technischen Universität Darmstadt wurde das Nachverdichtungspotential durch Umnutzung und Aufstockung für Deutschland erhoben. Dabei wurde das Wohnraumpotential von eingeschößigen Handelsmärkten sowie Büro- und Verwaltungsgebäuden in urbanen Lagen untersucht und festgestellt, dass bei Erhalt der Verkaufsflächen auf den Flächen von eingeschößigem Einzelhandel, Discountern und Märkten 400.000 Wohneinheiten entstehen können (Deutschlandstudie 2019: S. 67), 375.000 zusätzliche Wohnungen durch die Aufstockung auf Verwaltungsgebäude möglich wären (Deutschlandstudie 2019: S. 59) und mindestens 20.000 zusätzliche Wohneinheiten auf Parkhäusern entstehen könnten. (Deutschlandstudie 2019: S. 60)

In Wien konnte durch bauliche Veränderungen, wie Aufstockungen, Dachgeschoßausbauten, Bebauung von Baulücken und Ersatzneubauten, zusammen mit der Aktivierung von Leerstand, von 2001 bis 2011 das Wachstum der Wiener Wohnbevölkerung in den gründerzeitlich geprägten Zählbezirken von ca. 70.000 Einwohnerinnen ermöglicht werden. Dies entspricht der Bevölkerung und der Fläche des 15. Bezirks, für welche ansonsten Wohnraum und Infrastruktur in den Stadterweiterungsgebieten geschaffen werden hätte müssen. ([Wien Wächst 2013: S. 28](#))

Nutzung von Dachflächen

Dem Defizit an wohnungsnahem Grünraum kann durch die Begrünung und Öffnung der Dachflächen eingeschößiger Gewerbe- und Einzelhandelskisten entgegengewirkt werden. Auch im Wohnungs-, Büro- und Schulbau ist die Sport-, Spiel- und Erholungsnutzung von Dachflächen eine geeignete Ergänzung und Kompensation zu bodengebundenen Freiflächen. So können etwa Standorte von Tennisplätzen bebaut und die Bestandsnutzung auf die Dachflächen verlagert werden. Ein weiteres Nutzungspotential für Dach- und Fassadenflächen ist die Energiegewinnung und die Begrünung, welche positive ökologische, klimatische und infrastrukturelle Effekte auslösen.

Zwischen- und Wechselnutzung von temporärem Leerstand

Räume und Freiflächen, welche exklusiv für Universitäten, Schulen, Firmen, Wohnanlagen, Kirchen oder Kindergärten genutzt werden, können zu den nichtgenutzten Zeiten anmietbar oder frei zugänglich gemacht werden. Effiziente Raum- und Ressourcenschonung kann auch durch die gemeinsame Nutzung von selten benötigtem Werkzeug und Haushaltsgeräten, durch Wohngemeinschaften, Kurzzeit-Untervermietung von Privatwohnungen während der eigenen Abwesenheit, Co-Working Space, Home Office oder temporäre Arbeitsplätze in nur abends geöffneten Restaurants erfolgen. ([Mehrfach:Nutzen 2019: S. 206-209](#))

Die als Zwischennutzung bezeichnete Nutzung von Baulücken und Gebäuden zwischen der ehemaligen und Folgenutzung kann in- und outdoor temporär Platz für Parks, Sportflächen, Gewerbe, Kultur, Pop-Up Stores, etc. schaffen. Nicht- oder untergenutzte Abstandsflächen und Nischen aller Art können sich für beispielsweise Skateparks eignen. Die Stadt Wien koordiniert derartige Projekte. ([vgl. Einfach-Mehrfach 2018](#))

Reserven im Siedlungsverbund

Bauen auf der grünen Wiese

Eine klassische Art der Baulandgenerierung stellt das Bauen auf unbebautem Land dar. Dies wird sowohl landläufig als auch in der Fachwelt als „Bauen auf der grünen Wiese“ bezeichnet. Sinnvoll ist

diese Art des Bebauens, wenn Felder zwei oder mehrere Siedlungsgebiete voneinander trennen, kein Bedarf an Grünflächen vorhanden ist und andere ressourcenschonendere Nachverdichtungspotentiale ausgeschöpft sind. Dadurch bleibt die Stadt kompakt und die vorhandene Infrastruktur kann genutzt werden.

Bebauung von Baulücken und Brachen

Wesentlich geeigneter für Bebauungszwecke ist ehemals bebauter und nicht landwirtschaftlich genutzter zentraler Boden. Diese Flächen gelten als klassische Innenentwicklungsstandorte. Die Bandbreite reicht von kleinflächigen Baulücken bis hin zu großräumigen Arealen ehemaliger Industrie- und Bahnanlagen.

Nutzung von Abstandsgrün

Nachverdichtungspotential besteht auch in Siedlungen der 1950er bis 1970er Jahre, indem Abstandsgrün zu Aufenthaltsflächen aufgewertet oder bebaut wird, um so notwendige Verbesserungen in diesen Wohnsiedlungen zu initiieren. ([vgl. Wien Wächst 2013: S. 29](#))

Aufgabe des Forschungsprojekts „Urbanitär durch Wohnen“ im Auftrag der Stadt Wien war, Maßnahmen und Interventionen zur Verbesserung der Wohnraumversorgung bestehender Wohnanlagen der 1950er bis 1970er Jahre zu erarbeiten und dabei zu überprüfen, wie weit Dichte in diesem Zusammenhang ein städtebaulich und wohnungspolitisch relevantes Konzept darstellen kann bzw. in welcher Weise nachverdichtende Maßnahmen zielführend sein können. Der entwickelte Maßnahmenkatalog und die Überlegungen zum Dichtebegriff wurden anhand konkreter Wohnanlagen aus dem Bestand der 1950er bis 1970er Jahre erprobt und illustriert. In den untersuchten Wohnanlagen konnte ein städtebauliches und der Bauordnung nach vertretbares Potenzial für raumgenerierende Maßnahmen von 10 bis 30 Prozent ausgewiesen werden. Dabei handelt es sich vor allem um Aufstockungen, Intensivierung bestehender Nutzungen oder Neubau auf Frei- bzw. Grünflächen, also um eine Konversion bestehender Nutzungen und Flächen. ([Urbanität durch Wohnen 2013: S. 3-6](#))

Nutzung von schwimmenden Gebäuden

Auch Wasserflächen können als Bauland dienen. Die Diplomarbeit „Bauen auf dem Wasser“ attestiert dem Wiener Donaukanal sowie dem Donaustrom unter einigen Voraussetzungen Bebauungseignung auf vielen Abschnitten. Bekannte schwimmende Infrastrukturen in Wien sind etwa das Schulschiff Bertha von Suttner oder die schwimmenden Lokale der Copa Cagrana. ([Bauen auf dem Wasser 2017](#))

Transformation von zentralen Schrebergarten- und Einfamilienhaussiedlungen

Langfristig kann auch über die Transformation von städtischen Schrebergärten und Einfamilienhaussiedlungen nachgedacht werden. Diese weisen aufgrund ihres enormen Flächenverbrauchs in zentralen Lagen sehr hohes Nachverdichtungspotential auf. Zudem sind viele dieser Siedlungen nicht öffentlich zugänglich und bieten der Nachbarschaft somit auch keine Erholungsfunktion. Städtebauliche Überlegungen dahingehend können in Richtung vertikaler Verlagerung der Gärten auf die Dachflächen von Geschößwohnungsbau, verdichteter Flachbau oder Reihenhausstruktur gehen, um eine Verdichtung und den Erhalt von Gärten zu erreichen. Auch die Implementierung großzügiger Wegestrukturen mit Aufenthaltsflächen, um Naherholungsgebiete in dichten Stadtteilen zu schaffen, ist erstrebenswert. Eine Transformierung ebendieser Gebiete erfordert höchste Anstrengungen, Kreativität und politischen Willen. Hoheitliche Eingriffsmöglichkeiten bestehen zwar, jedoch liegt der Wirkhorizont im Bereich von Jahrzehnten und auch die rechtlich saubere Umsetzbarkeit erscheint fraglich.

Öffnung nicht zugänglicher Räume

Durch die Wienfluss-Renaturierung bei Hütteldorf und die Errichtung des Radweges bis nach Schönbrunn wurde großes Flächenpotential aktiviert, welches seither erfolgreich als Erholungs-, Sport- und Mobilitätsraum dient. Die Öffnung weiterer Abschnitte derartiger Infrastrukturen kann einen weiteren Beitrag zur Erhöhung der Lebensqualität leisten.

Umnutzung von Straßen

Unter Beachtung des Effizienzgebotes und des begrenzten Platzangebotes in Städten ist die Verkehrsorganisation mit privaten PKW höchst problematisch. Neben der ineffizienten Nutzung des Verkehrsraumes bei geringem Besetzungsgrad wird durch die sehr hohe Stehzeit privater PKW öffentlicher Raum besetzt. Dadurch bleibt für suffizientes Mobilitätsverhalten wie dem Zu-Fuß-Gehen, der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel und Radfahren oft nur Restflächen, wodurch die Attraktivität aktiver Mobilität gemindert wird.

„**Straßenrückbau** an ausgewählten Streckenabschnitten – für den MIV nicht mehr benötigter Straßenraum soll dem Zu-Fuß-Gehen, Radfahren und dem öffentlichen Verkehr zugutekommen bzw. so gestaltet werden, dass die Aufenthaltsqualität erhöht wird.“ (STEP 2014: S. 110)

Die Umnutzung von Straßen, vorrangig in Gründerzeitvierteln, da diese Defizite durch einen hohen Versiegelungsgrad, eine oft mangelhafte Frei- und Grünraumversorgung und durch eine zunehmend an ihren Grenzen stoßende soziale Infrastruktur aufweisen, kann genau diesen Defiziten entgegenwirken, indem urbaner Frei- und Grünraum sowie Raum für soziale Infrastruktur gewonnen wird. Dabei muss achtsam vorgegangen werden, um die kleinteilige Struktur, die strukturelle

Offenheit der Bebauung, die funktionale Robustheit und Nutzungsoffenheit sowie das abwechslungsreiche Straßenbild dieser Quartiere nicht zu stören. (vgl. [Masterplan Gründerzeit 2018: S. 4](#))

Transformation von Straßen

Zur Schaffung von wohnungsnahem Grünraum in dicht verbauten Stadtteilen, der auch Kindern das Spielen ermöglicht, eignet sich die Umgestaltung von Straßenabschnitten zu Parks. Insbesondere vor Schulen sind derartige Projekte in Wien bereits umgesetzt. Besonders geeignet erscheinen Straßenabschnitte mit Baumbestand. Die etwaige Zufahrt für PKW zu Garagen sowie für Liefer-Entsorgungs- und Einsatzfahrzeuge kann über die für die Parknutzerinnen benötigten befestigten Wege erfolgen.

„Umsetzung von lokalen, temporären oder dauerhaften Pilotmaßnahmen zur Rückgewinnung des öffentlichen Raums - vorrangig in Gebieten mit geringem Angebot an öffentlichen Parks und Spielflächen.“ (STEP 2014: S. 110)

Das in Barcelona und anderen Städten bereits angewandte stadtplanerische Werkzeug des Superblocks, welches eine Neuausrichtung der Verkehrsprioritäten erlaubt, um Straßenräume als Wohnumfelder im Sinne einer fußläufig organisierten Stadt zu gestalten, wurde im Sondierungsprojekt „SUPERBE“ auf dessen Potenziale zur Gestaltung energiesparender, verkehrsberuhigter und lebensfreundlicher Stadtquartiere sowie auf die Anwendung in Wiener Bezirken untersucht. (Superbe 2020)

Reorganisation von Parks

In Wien und anderen Städten findet sich häufig die Situation, dass statt eines Baublocks ein Park angelegt ist. Dieser ist, analog zu Baublöcken, von Straßen umgeben. Höherwertige Parkanlagen können dadurch entstehen, dass bereits vorhandene Parkanlagen durch die Umgestaltung der den Park umgebenden Straße erweitert werden. Um in ohnehin schon sehr dichten Gebieten defizitäre soziale Infrastruktureinrichtungen anzusiedeln, könnten die den Park umgebenden Straßen an den Park angegliedert werden und im Gegenzug dazu könnte ein Teil des Parks bebaut werden, sodass die Park- und Grünflächengröße zumindest gleichbleibt. Dabei besteht die Chance, dass durch Bereitstellen von parkaufwertenden Nutzungen wie öffentlichen Toiletten, Cafés oder sozialen Einrichtungen im Erdgeschoß die Qualität des Parks gesteigert wird. Um die Flächeninanspruchnahme gering zu halten, können freie Erdgeschoße witterungsgeschützte Bereiche schaffen. Auch Dachflächennutzung kann in diesem Bereich eine Erweiterung des öffentlichen Raums anbieten.

Stadtverträgliche freistehende Einfamilienhäuser

Die private Errichtung von öffentlichen Aufenthaltszonen auf Parkstreifen (Parklet, Grätzloase), um öffentliche KFZ-Abstellflächen zu Aufenthalts- und Erholungsräumen zu transformieren, wird von der Stadt Wien gefördert und beworben. (Grätzloase 2019) Zur schnellen Herstellung von Wohn- und Arbeitsraum könnten Parkstreifen auch als Standorte für Tiny-Homes dienen. Die Nutzung von Parkstreifen für Arbeitsraum ist im Stadtbild durchaus präsent und tritt durch temporäre Baubüros und Pausenräume in Erscheinung.

Insbesondere Schrägparkplätze bieten bei Inanspruchnahme von fünf Einheiten eine Grundfläche von 50m² (5x10m). Der öffentliche Straßenraum in Wien ist technisch mit Trinkwasser (Hydranten), Strom und Telekommunikation und Abwasser (Straßenentwässerung durch Mischkanal) erschlossen. Somit ist die Ver- und Entsorgung gewährleistet und es entstünden nur minimale Anschlusskosten.

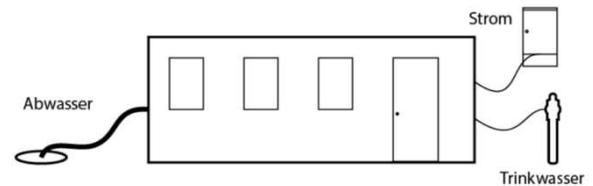


Abb. 3 Tiny Home

Bedacht werden muss die besondere Beziehung zum öffentlichen Raum. Je nach physisch/baulichen Gegebenheiten der Umgebung kann die Organisation auf zwei Ebenen erfolgen, sodass Rückzugsbereiche innerhalb der Wohnung vertikal zum öffentlichen Raum separiert sind. Um Konflikte mit den angrenzenden Erdgeschoßen zu vermeiden, bietet sich Parkraum vor Abstandsräumen oder Allees bzw. Parkraum vor toten Erdgeschoßzonen (Lüftungsgitter, Abstellräume, etc.) an.

Positive Auswirkungen auf den öffentlichen Raum können durch Belebungs-effekte entstehen. Temporäres Wohnen und Arbeiten kann sich insbesondere für Studierende und Kunstschaffende anbieten, welche als Raumproduzenten agieren können. Fragen der Privatisierung und Besetzung öffentlichen Raums stehen einer Nutzung entgegen. Als Zwischennutzung und mit einem entsprechenden Gesamtkonzept, welches die Auswirkungen auf den öffentlichen Raum und die Nachbarschaft berücksichtigt, kann die Ausschöpfung dieses Nutzungspotentials Wohn-, Arbeits- und Produktionsräume schaffen und den öffentlichen Raum aufwerten.

Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen

Im Kapitel [Potentialflächen für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen](#) werden einige Projekte vorgestellt, welche das Mehrfachnutzungspotential von nicht betretbaren Verkehrsanlagen genutzt haben.

„Wien entwickelt für unter- und/oder eindimensional genutzte Strukturen eine städtebauliche Perspektive als Stadträume mit vielfältigen Nutzungen.“ (STEP Kurzfassung 2014: S. 12)

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Mehrfachnutzung von Wegen und Gemeindestraßen. Auch die Nutzung des Raumes unter Verkehrsanlagen in Hochlage wie der U2-Trasse oder der

Stadtautobahnen sollte in Betracht gezogen werden. Die Stadtbahnbögen zeigen vor, wie Gewerbenutzung unter der U-Bahn funktionieren kann. Wettergeschützte Radschnellwege unterhalb von Verkehrsanlagen in Hochlage können ein weiteres Entwicklungsziel darstellen.

4. Potentialflächen für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen

Das zentrale hochrangige Straßennetz (Autobahnen) und das hochrangige Schienennetz (Bahn und U-Bahn) sind in der Stadt räumlich teilweise sehr präsent. Wenn diese oberflächlich verlaufen, zerschneiden sie oft zusammenhängende Siedlungsstrukturen, emittieren Lärm, bilden Barrieren und an den Rändern und auf den Übergängen der Areale manchmal auch Angsträume. Die zumeist öffentlichen Flächen sind einerseits nicht zugänglich und somit - je nach Ausdehnung und Lage in der Stadt - stadträumlich problematisch und bergen andererseits ein beachtliches Nutzungspotential im Sinne der Innenentwicklung.

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

Die Notwendigkeit für die Nutzung als Verkehrsfläche ist, vor allem wenn es sich um Schienentrassen handelt, meist unumstritten und wird in Zukunft möglicherweise einen noch größeren Stellenwert einnehmen. Um das Dilemma zwischen Notwendigkeit auf der einen Seite und stadträumlichem Problemgebiet andererseits aufzulösen, bietet es sich an, derartige Flächen mehrfach zu nutzen und somit auch dem Ziel des sorgsamem Umgangs mit Boden gerecht zu werden.

Durch das Überplatten von Verkehrsfläche wird Raum geschaffen, welcher – mit einigen Einschränkungen – wie Grundstücke auf gewachsenem Boden als Verkehrsfläche, Erholungsraum oder Baugrund dienen kann. Die Auswahl der Potentialflächen erfolgte ausschließlich nach räumlichen Kriterien. Es ist davon auszugehen, dass sich die meisten Flächen in öffentlicher Hand befinden, die Eigentumsverhältnisse wurden bei der Auswahl jedoch nicht berücksichtigt. Alle Anlagen sind praktisch nicht zugänglich. Ausnahmen bilden Bahnhöfe und Autobahnen im Falle einer Panne.

Folgende Überlegungen sind in die Auswahl der Potentialflächen eingeflossen:

- Bestehen ausreichend Abstandsflächen zu Nachbargebäuden oder können Abstandsflächen hergestellt werden?
- Berühren zu erwartende Sichteinschränkungen das öffentliche Interesse bzw. wird ein schutzwürdiges Ensemble gefährdet?
- Hat die Verkehrsfläche, beziehungsweise der potentiell überbaubare Raum, momentan einen Nutzen für die Umgebung?
- Wirkt sich die Verkehrsanlage oder ihr Betrieb negativ auf die Umgebung aus?
- Befindet sich die Verkehrsanlage auf, unter oder über dem Umgebungsniveau?
- Sind die Standorte ausreichend zentral und ist eine ÖV-Anbindung vorhanden?

Um Analyse und Empfehlungen bündeln zu können, wurden die ausgewählten Potentialflächen in Kategorien eingeteilt. Die folgende Auswahl inkludiert Abstellanlagen der Straßenbahn, Linienbusse, U-Bahn und Bahn sowie Autobahnen und Fahranlagen der Bahn und U-Bahn. Nicht inkludiert sind Landes- und Gemeindestraßen, Wege, Verkehrsanlagen in Hochlage, Verkehrsanlagen ohne ausreichende Abstandsflächen zu Gebäuden und Lagen ohne ausreichende Zentralität.

Gebäudemaßstab

- Schmale Verkehrsbänder (~10m) in Tieflage
- Schmale Verkehrsbänder (~10m) auf Umgebungsniveau

Baublockmaßstab (bis zu 1 Hektar)

- Breite Verkehrsbänder (~40m) in Tieflage
- Breite Verkehrsbänder (~40m) auf Umgebungsniveau
- Straßenbahnremisen und Autobusgaragen (~80x80m)

Quartiersmaßstab (5-20 Hektar)

- Großflächige Verkehrsanlagen

Schmale Verkehrsanlagen bieten direkt über dem Gleistrog nur Platz für Trakttiefen von 10 Metern, was dem Erschließungstyp des Laubenganges entspricht. In vielen Fällen lässt sich die Gebäudetiefe durch Nutzung der flankierenden Flächen auf circa 25 Meter (siehe Hauptbibliothek) erhöhen. Diese Trakttiefe eignet sich auch für große Wohnhäuser (Trakttiefe ~18m) und manche Gewerbenutzungen.

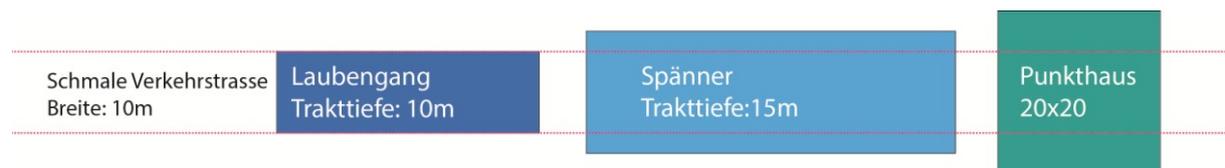


Abb. 4 Erschließungstypen

Breite Verkehrsbänder wie Autobahnen und mehrgleisige Schienentrassen bieten direkt über der Verkehrsfläche eine Tiefe von 30 bis 40 Metern. Dadurch bieten sich normalgestellte Zeilen und (offene) Hof- und Blockrandbebauungen an.

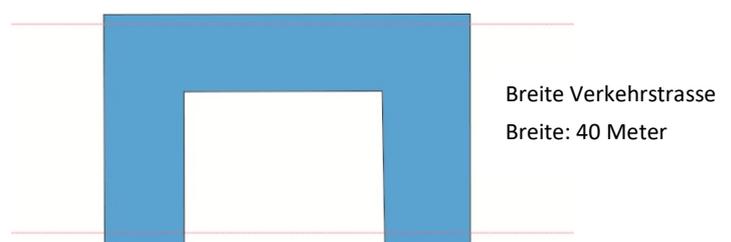


Abb. 5 Offene Hofbebauung

Abseits dieser Kriterien unterscheiden sich die potentiellen Standorte und Referenzprojekte auch durch ihre Attraktivität. So sind die Standorte Handelskai und Donauuferautobahn aufgrund ihrer direkten Lage am Wasser wohl sehr attraktiv. Am anderen Ende der Attraktivitätsskala liegen wohl einige Standorte entlang der U4, da oft beidseitig sehr hohes Verkehrsaufkommen herrscht. Auch die Auswirkungen auf das Umfeld weichen von Standort zu Standort ab. So muss bei der Nutzung des Standortes Handelskai penibel auf die Auswirkungen auf die Bestandsbebauung geachtet werden, während die Mehrfachnutzung der A23 zwischen Absbergtunnel und Verteilerkreis alleine durch die Einhausung der Autobahn und der damit verbundenen Lärmreduktion eine Qualitätssteigerung für das Umfeld bewirkt. U-Bahnanlagen und Autobahnen unterscheiden sich von Bahntrassen dadurch, dass Bahntrassen immer über Oberleitungen verfügen, während U-Bahnen (mit Ausnahme der U6) durch die 3. Schiene versorgt werden. Kompetenz- und eigentumsrechtlich sind Bahnanlagen und Autobahnen beim Bund angesiedelt und U-Bahn-, Straßenbahn- und Autobusanlagen bei der Stadt Wien.

Übersicht der Potentialstandorte

Auf dem Übersichtsplan ist zu erkennen, dass die meisten Potentialflächen im dicht bebauten Gebiet außerhalb des Gürtels liegen. Zudem lässt sich das Flächenpotential und die Typisierung nach Ausdehnung der Standorte erkennen.

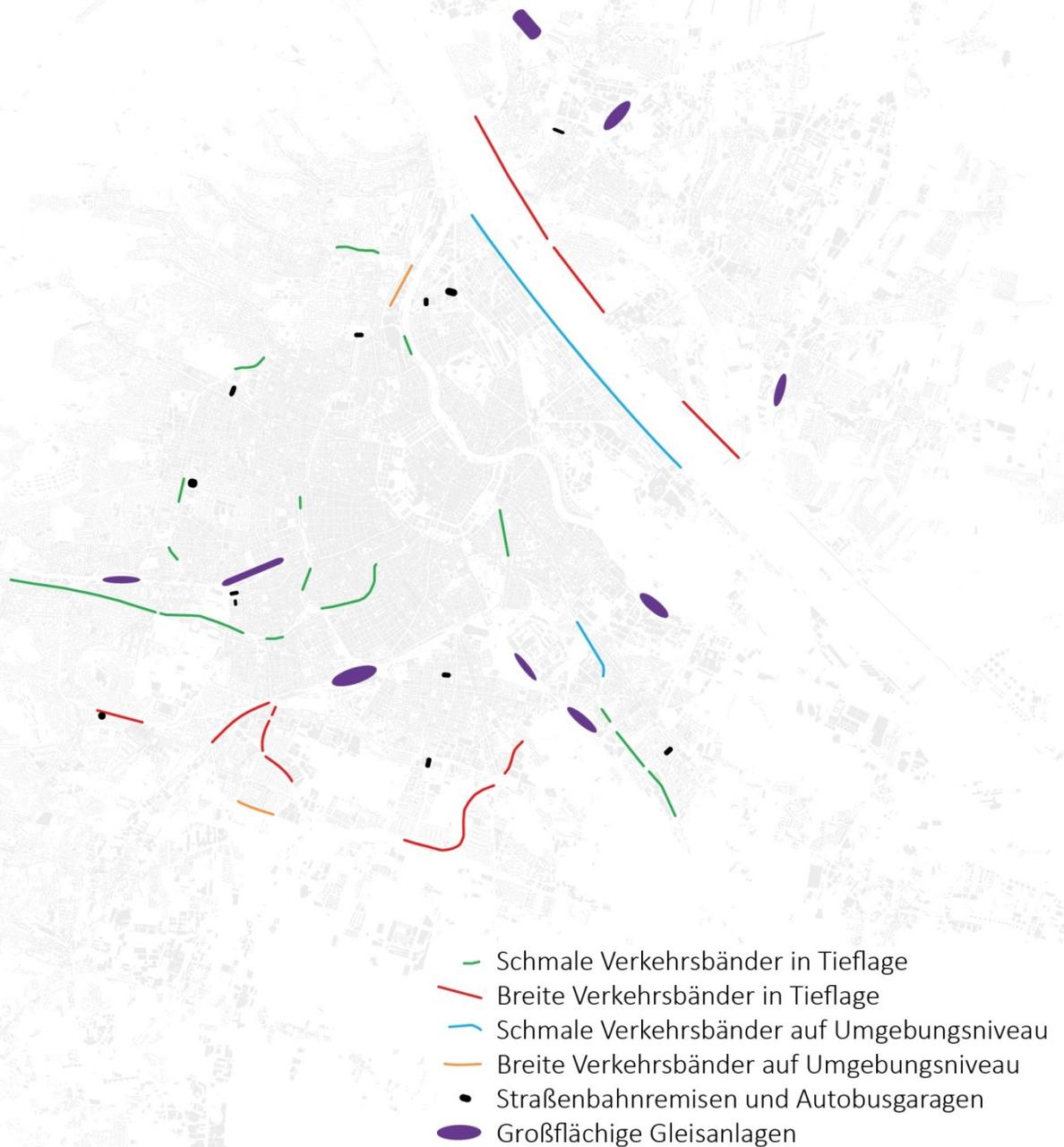


Abb. 7 Übersicht Potentialstandorte
(Kartengrundlage: Open Street Map 2017)

Schmale Verkehrsbänder in Tieflage

Bei den in der Karte grün eingefärbten Potentialräumen handelt es sich um vordringlich zweigleisige Streckenabschnitte der U6, der U4, der S45 sowie der Bahnanlage im ehemaligen Wiener Neustädter Kanal (Flughafenstrecke). Der Gleistrog ist 10 Meter breit (nie schmaler, aber teilweise breiter) und verläuft in Tieflage, wodurch eine Überbauung auf Umgebungsniveau möglich ist und daher die bauliche Eingliederung in das Umfeld erheblich erleichtert wird. Die Lagen der U-Bahnlinien sind großteils von sehr stark befahrenen Straßen (Wienzeile bzw. Gürtel) flankiert, wodurch Wohnungen auf beiden Seiten einer starken Lärmbelastung ausgesetzt wären. Die Potentialflächen der Bahnanlagen betrifft diese Einschränkung nicht. Das Wiental, in welchem auch die U4 verläuft, ist für die Belüftung der Stadt von Bedeutung. (Urban Heat Islands 2015: S. 102) Bebauungs- und Oberflächenstrukturen müssen darauf Rücksicht nehmen. Auch Bedenken seitens des Denkmalschutzes können erwartet werden.

Das Mehrfachnutzungspotential der Linie U4 wurde bereits in der Publikation [Laborraum Stadt](#) thematisiert:

„Entlang der U4-Trasse ergäbe sich bei einer dreigeschoßigen Überbauung einzelner Teilbereiche, bei welchen eine Bebauung möglich und sinnvoll erscheint, ein Potential von 1.470 Wohnungen. Bei einer Belegungszahl von 2,4 Personen (Wiener Durchschnitt) pro Haushalt könnte theoretisch grund.loser Wohnraum für 3.500 Personen entstehen. Die notwendige Trakttiefe für Wohnbau ist gegeben. Ebenso wären die nicht vorhandenen Oberleitungen der U-Bahn kein Hemmnis für eine Überbauung. Nachdem die U4-Trasse in diesen Bereichen unter dem Straßenniveau liegt, kann die Erschließung der Wohnungen und Geschäftsflächen ebenerdig erfolgen. Der Wienfluss könnte sich im Zuge dessen weiter als Naherholungsgebiet und Radroute etablieren. Wohnraum entlang der U4 wäre dadurch besonders begünstigt.“ (Laborraum Stadt 2017: S. 44)



Abb. 8 Trassenabschnitt U6



Abb. 9 Trassenabschnitt Flughafenstrecke



Abb. 11 Trassenabschnitt U4



Abb. 10 Trassenabschnitt S45

Mit Ausnahme einer gewissen Lärmbelastung durch den Zugverkehr und Angsträumen entlang einiger Abschnitte wirken sich die Bestandsnutzungen nicht schwerwiegend negativ auf die Umgebung aus. Einige Abschnitte der gegenständlichen Trassen sind bereits baulich mehrfachgenutzt (siehe Kapitel: [Referenzprojekte für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen](#)). Im dicht verbauten Stadtgebiet empfiehlt sich im Falle einer Mehrfachnutzung ein hoher Anteil an Grünflächen.

Potentialräume und Beispielausschnitte schmaler Verkehrsbänder in Tieflage

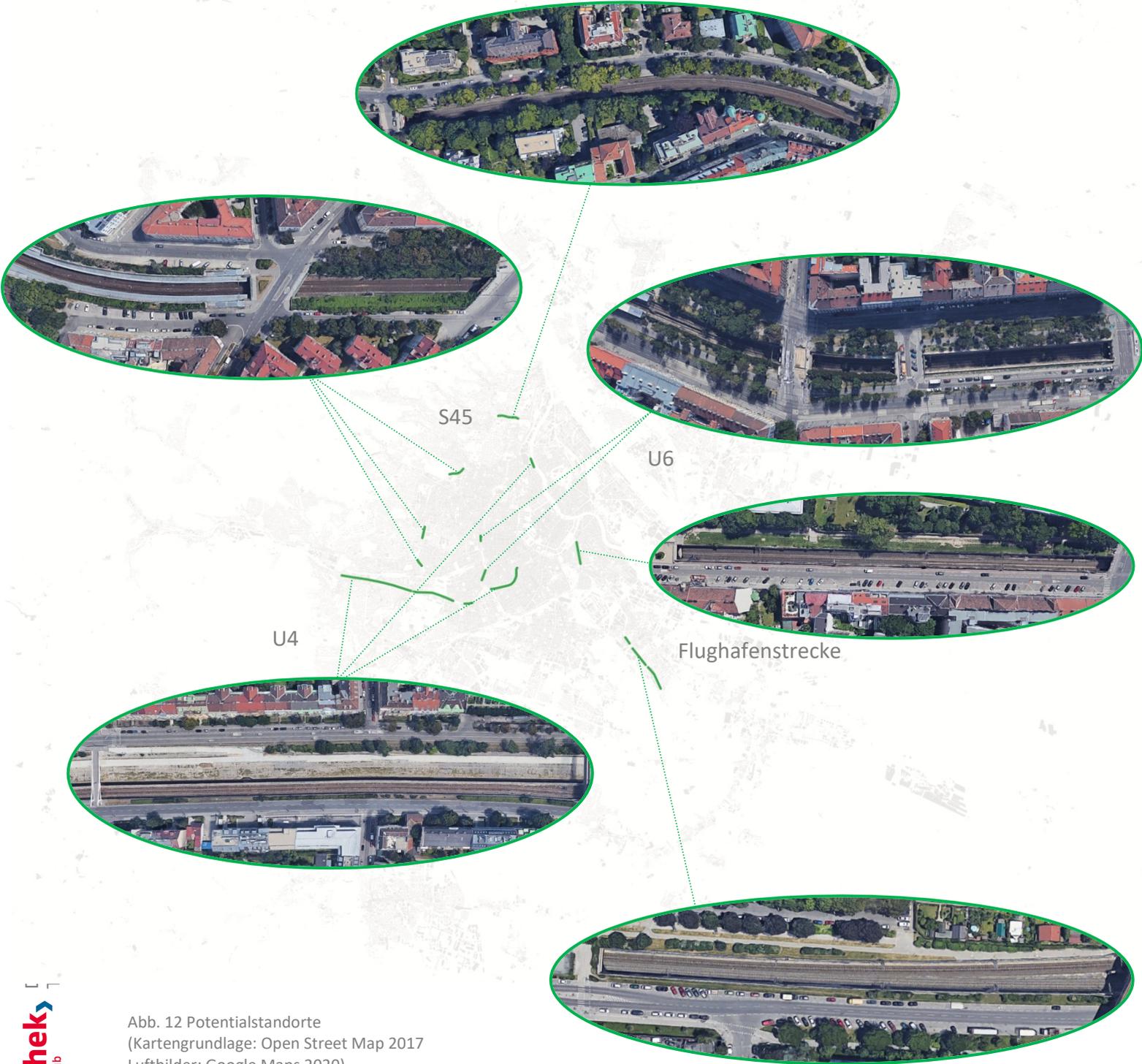


Abb. 12 Potentialstandorte
(Kartengrundlage: Open Street Map 2017
Luftbilder: Google Maps 2020)

Breite Verkehrsbänder in Tieflage

Autobahnen und vier- bis zehngleisige Bahnanlagen in Tieflage bieten mehr Gestaltungsspielraum und mehr Nutzungspotential als die vorherige Kategorie. Von Autobahnen gehen massive, ins Unerträgliche gehende Lärmemissionen aus, welche die umliegenden Wohn- und Naherholungsgebiete stark abwerten. Von den angeführten Bahnanlagen geht weit weniger Lärmbelastung aus.

Mehrfachnutzung der Donauuferautobahn (A22) und der Süd-Ost Tangente (A23) an den tiefliegenden Streckenabschnitten kann dieses Problem stark reduzieren und zusätzliche Wohn- und Freiflächen generieren, wodurch auch die Barrierewirkung aufgehoben werden kann. Bei der Einhausung der Stadtautobahn A23 sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass die im Zuge des Lobautunnels andiskutierte Umnutzung zu einer Bahnanlage technisch möglich bleibt. Während die Süd-Ost Tangente (A23) dicht besiedelte Wohngebiete belastet, wirken sich die Lärmemissionen der A22 auf Einfamilienhausgebiete und vor allem auf hochwertige Erholungsgebiete (linke und rechte Uferzonen der Neuen Donau) negativ aus. Neben der Lärmreduktion können Grünraumvernetzungen (z.B. Donaupark und Brigittenauer Bucht) hergestellt werden. Die A22 befindet sich hinter dem Hochwasserdamm der Neuen Donau und somit zwar deutlich unter dem Dammniveau, jedoch nur geringfügig unter dem Umgebungsniveau des transdanubischen Stadtgebietes. Wie das Referenzprojekt [Donauplatte / Kaisermühlentunnel](#) zeigt, stellt die physische Eingliederung einer Mehrfachnutzung der freiliegenden Abschnitte nur von Nord-Osten eine Herausforderung dar. Derzeit sind die Wohn- und Erholungsgebiete auf dieser Seite von meterhohen Lärmschutzwänden dominiert.

Für die Gleisanlagen zwischen Philadelphiabrücke und Hoffmeistergasse gibt es mindestens 25 Jahre alte Pläne einer Mehrfachnutzung der Architekten Hartinger und Heid. In den 90er Jahren entstanden zudem Überlegungen, den Grünstreifen entlang der Gleisanlagen zwischen Philadelphiabrücke und



Abb. 13 Trassenabschnitt A22



Abb. 16 Am Kaisermühlendamm 92



Abb. 14 Trassenabschnitt A23



Abb. 15 Gleisanlage Wienerbergbrücke

Wienerbergbrücke über die Gleise zu erweitern, um dadurch eine große Grünfläche zu gewinnen.
Beide Projekte wurden nicht verwirklicht. ([Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen in Wien 1996: S. 64-67](#))

Potentialräume und Beispielausschnitte breiter Verkehrsbänder in Tieflage



Gleiskörper Wienerbergbrücke

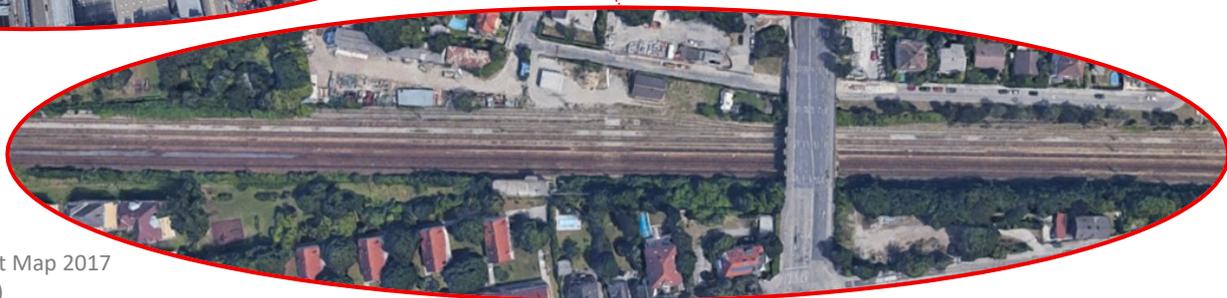
A22



Verbindungsbahn

A23

Gleiskörper
Wittmayergasse / Tscherttegasse



Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau

Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau sind stadträumlich am heikelsten, was die Umsetzung einer baulichen Mehrfachnutzung anbelangt, und sollten nur unter gewissen Voraussetzungen verwirklicht werden. Dies kann einerseits bedeuten, dass die Lärmbelastung der Trasse nur durch Einhausung in den Griff zu bekommen ist, und andererseits, dass die Barrierewirkung der Bestandsnutzung durch Mehrfachnutzung reduziert werden kann.

Schmale Trassen auf Umgebungsniveau

Auf einer Länge von rund 6km von der U2 Station Donaumarina bis zum Aignersteg bietet sich eine Mehrfachnutzung der zumeist zweigleisigen Gleisanlage entlang des Handelskais an. Der Planungssprecher der Wiener Grünen sprach im Juni 2003 von einer Überbauung des Handelskais auf einer Länge von 20km. ([Grüne wollen neuen Stadtteil 2003](#)) Aufgrund der fehlenden Infrastrukturen stromab und -aufwärts des zentralen Handelskais wird eine Mehrfachnutzung nur auf einer Länge von rund 6km für sinnvoll erachtet.



Abb. 18 Gleisanlage Handelskai

Das Erholungsgebiet Süd-westliches Donauufer ist durch einen Damm und eine Gleisanlage vom Stadtgebiet abgetrennt. Aufgrund des Hochwasserschutzes ist keine Blickbeziehung vom Handelskai auf die Donau möglich und die Barrierewirkung der Bahnanlage erschwert den Zugang. Eine Einhausung der Gleisanlagen am Handelskai im Zuge einer Überbauung könnte die Parkanlage am rechten Donauufer akustisch von der stark befahrenen Straße trennen und gleichsam durch die Schaffung attraktiver Übergänge die Stadt mit dem Donauufer verbinden. Während die direkte Lage am Wasser hoch attraktiv ist, hat eine Überbauung der Gleisanlage jedenfalls Sichteinschränkungen für die Bewohnerinnen der Bestandsgebäude zur Folge. Durch Lücken in der Gebäudestruktur beziehungsweise der Errichtung von Punkthäusern kann diese Einschränkung abgemildert werden. Auch zu beachten ist die Beschattungswirkung der Gebäude auf die Parkanlage.



Abb. 19 Handelskai Blickrichtung Donau (Google Street View 2020)

Breite Verkehrsanlagen auf Umgebungsniveau

Auf dem Abschnitt südlich der aufgelassenen historischen Stadtbahnbögen zwischen dem Bahnhof Heiligenstadt und dem Bahnhof Spittelau verlaufen Gleise der Bahn und der U-Bahn. Auf einer Länge von einem Kilometer besteht nur ein unattraktiver öffentlicher Übergang (Franz-Ippisch-Steg). Eine Mehrfachnutzung auf einer Länge von 800 Metern und einer Breite von 60 Metern könnte die Barrierewirkung auflösen und den „Weißen Fleck“ zwischen dem Döblinger Cottage, dem Donaukanal und der Brigittenauer „Stadt der Moderne“ nutzbar machen. Die sanierungsbedürftigen Stadtbahnbögen müssten in ein Gestaltungskonzept unbedingt mit einbezogen werden da sie einen wesentlichen Beitrag zur Eingliederung und Identifikation leisten können.

Die Südeinfahrt Altmannsdorf der A22 und A23 durchschneidet zwei heterogene und teilweise dicht bebaute Wohngebiete. Die sehr hohen, zweifelsohne essenziellen Lärmschutzwände verstärken den Fremdkörpereffekt der Verkehrsanlage. Die Nutzung dieses Raumpotentials kann sich daher positiv auf die Umgebung auswirken.

Potentialräume und Beispielausschnitte von Verkehrsbändern auf Umgebungsniveau



Handelskai



Aufgelassene Stadtbahnbögen
Heiligenstädter Straße

Flughafenstrecke



Südeinfahrt A23 Altmannsdorf



-  Schmale Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau
-  Breite Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau

Straßenbahnremisen und Autobusgaragen

Prinzipiell für eine Mehrfachnutzung geeignet wurden neun Straßenbahnremisen und drei Autobusgaragen befunden. Teilweise präsentieren sie sich als raumdiffuse Baukörper ohne positiv zu bewertende Beziehung zum öffentlichen Raum. Manchmal verschwinden sie fast vollständig im Innenhof von Wohnblocks. Die Typologie vieler Remisen und Garagen ist mit jener der Gewerbekiste vergleichbar. Obwohl die Anlagen einen erheblichen Raumbedarf aufweisen, geht von ihnen keine Barrierewirkung aus, da die Baublockgröße nicht überschritten wird. Während historische, erhaltenswerte Anlagen das Stadtbild bereichern, präsentieren sich jüngere Abstellanlagen als in die Jahre gekommene überdachte Parkplätze. Bei freistehenden Anlagen ist die Wirkung auf den öffentlichen Raum in den seltensten Fällen positiv zu bewerten.



Abb. 21 Garage Raxstraße

Straßenbahnremisen und Autobusgaragen sind, abhängig vom Standort, mit circa 80 x 80 Metern bemessen. Der Platzbedarf in Bauplatzgröße stellt keine sonderliche Einschränkung für das Umfeld dar. Trotzdem bieten sie erhebliches Raumpotential und ebenfalls Raum für Hof- Zeilen- und Blockrandbebauungen.

Unterschieden werden muss einerseits zwischen Straßenbahn- und Autobusgaragen und andererseits zwischen historischen und modernen Bauwerken. Während denkmalgeschützte

Straßenbahnremisen nur unter größter Vorsicht und dementsprechendem Aufwand mehrfach genutzt werden können, gehört die Mehrfachnutzung von modernen Autobusgaragen zu den unproblematischsten. Die Autobus-Abstellanlagen Spetterbrücke und Raxstraße präsentieren sich als in die Jahre gekommene überdachte, betonierte Flächen. In diesen Fällen bietet sich ein Abriss und anschließender Neubau an. Dabei können unterhalb der Autobus-Stellplätze auch Tiefgaragen errichtet werden. Die Mehrfachnutzung von Busgaragen und Straßenbahnremisen birgt dieselbe Gefahr, welche durch die Schaffung von Garagenebenen (z.B. am Althangrund) verursacht



wurden. Die Eingliederung in die Umgebung und der Bezug zum Straßenraum sind ohne lebendige Erdgeschoßzone deutlich schwieriger zu erreichen. Je nach Platzangebot auf direkt angrenzendem gewachsenem Boden kann dem entgegengewirkt werden.

Zusätzlich zum baulichen Mehrfachnutzungspotential besteht auch Potential zur Auslastung der Garage zu den Betriebszeiten der Fahrzeuge (multifunktionale Wechselnutzung). Beispielsweise werden Busgaragen in Wien gerade teilweise also Microhubs genutzt. ([Busgarage wird zur Paketsammelstelle 2019](#))

Potentialräume und Luftbildausschnitte von Remisen und Autobusgaragen



Remise Brigittenau



Remise Währing



Remise Floridsdorf



Remise Hernals



Garage Brigittenau



Garage Spetterbrücke



Remise Favoriten



Remise Speising

Garage Raxstraße



Remise Simmering



Remisen Rudolfsheim



Abb. 22 Potentialstandorte
(Kartengrundlage: Open Street Map 2017
Luftbilder: Google Maps 2020)

Großflächige Gleisanlagen

Die oft als „Verschiebebahnhöfe“ bezeichneten großflächigen Gleisanlagen werden auch als Werkstätte oder Abstellanlagen genutzt. Häufig befinden sie sich teilweise unter dem Umgebungsniveau. Neben dem enormen städtebaulichen Potential großflächiger Gleisanlagen im Siedlungsgebiet stellen diese schwere Eingriffe ins Stadtbild dar. Ebenso sind die Barrierewirkung und der sich daraus ergebende Umwegaufwand sehr hoch. Schwach frequentierte, nicht einsichtige Übergänge können vor allem nachts Angsträume darstellen.

Die Flächen sind auf nicht verbauten Abschnitten nicht versiegelt, heizen sich tagsüber an der Oberfläche jedoch stark auf, auch wenn die Abkühlung in der Nacht rascher erfolgt als bei asphaltierten Flächen ([Stadtklimauntersuchung Wien 2003: S. 15-16](#)). Die Aufheizung großflächiger Areale kann im Sommer ein Problem darstellen, wenn in der Nacht kühle Frischluft (aus dem Wienerwald) über diese untertags aufgewärmten Flächen in die Stadt strömt und sich dabei aufwärmt.

Für die Mehrfachnutzung der Gleisanlagen in Penzing bestehen Pläne des Raumplanungsbüros Dr. Puchinger und der Architekten Eberhard, Kutschera, Proche und Thumberger von 1994. ([Die Überbauung der Bahnhöfe und Gleisanlagen 1996: S. 51-58](#)) Die Typologie der Projektideen erinnert stark an das Universitätszentrum am Althangrund. Sehr großflächige Verkehrsflächen wie Verschiebe-, Frachten- und Personenbahnhöfe weisen Potentiale von 5 bis 20 Hektar auf. Dieses Platzangebot lässt alle städtebaulichen Konzepte und Gebäudetypologien zu.



Abb. 23 Werkstättenweg



Abb. 24 ÖBB Zentralwerkstätte



Abb. 25 Gleisanlage Penzing



Abb. 26 Gleisanlage Westbahnhof

Potentialräume und Luftbildausschnitte großflächiger Gleisanlagen



Gleisanlage Jedlersdorf



Gleisanlage KH-Nord



Gleisanlage Westbahnhof



Gleisanlage Stadlau



Gleisanlage Penzing



U-Bahnstation Erdberg



Gleisanlage Matzleinsdorf

ÖBB Hauptwerkstätte



Gleisanlage Arsenalstraße



5. Referenzprojekte für die Mehrfachnutzung von Verkehrsflächen

Bei der Auswahl von Referenzprojekten wurde ein besonderer Fokus auf Projekte aus Wien gelegt. Dies begründet sich vor allem dadurch, dass diese einer Besichtigung unterzogen werden konnten. Zusätzlich zeigt es, dass es eine gewisse Tradition der Mehrfachnutzung in Wien gibt, und zeigt somit auch, was (politisch) umsetzbar war. Neben Projekten aus Wien werden einige internationale Projekte gelistet. Da eine Bewertung dieser nur auf Basis von Reise-, und Medienberichten stattfinden konnte, dienen diese vor allem der Abschätzung von Trends und dem Aufzeigen von Möglichkeiten. Die Analyse der untersuchten Wiener Projekte erfolgte auf Basis von Lokalausweisen und Fotodokumentationen. Zudem wurde - soweit vorhanden - Kritik aus Fachliteratur und Projektbeschreibungen sowie Luftbilder und Kartenmaterial hinzugezogen.

Die Bewertung der Referenzprojekte orientiert sich an den Kategorien

- räumliche Eingliederung,
- funktionale Eingliederung,
- Freiflächenqualität sowie
- Nachhaltigkeits- und Identifikationspotential.

Bewertet wurde die städtebauliche und stadträumliche Qualität aus Sicht der Querschnittsmaterie Raumplanung auf Grundlage von Prinzipien der zeitgemäßen Stadtplanung und des Städtebaus. Prinzipien der Stadtplanung wurden bereits in [Kapitel 2](#) erläutert. Ergänzend werden in [Kapitel 6](#) im Rahmen der Diskussion des Umgangs mit Herausforderungen welche sich durch die Mehrfachnutzung von Verkehrsanlagen ergeben, Prinzipien des Städtebaus erläutert. Eine tiefgehende Analyse der architektonischen Qualität, Baustoffverwendung, ökologischer und ökonomischer Auswirkungen sowie Nutzungsintensität und Nutzerinnenstruktur wurde nicht vordergründig als Aspekt dieser Analyse in Betracht gezogen. Dafür wird ein möglichst ganzheitlicher Blick auf die Auswirkungen räumlicher Veränderungen geworfen und unterschiedliche Anforderungen und Bedürfnisse werden einander gegenübergestellt.

Wien Mitte

Über dem unter Umgebungsniveau befindlichen Bahnhof Wien Mitte erheben sich mehrere Gebäude. Den größten und dominantesten Teil bildet ein ca. 170 x 110 Meter großer Gebäudekomplex, in dessen Sockelzone sich ein zweigeschoßiges Einkaufszentrum sowie der Zugang zu den Bahnsteigen befinden. Abgesehen von möglichen Kaufkraftabzügen der benachbarten Einkaufsstraße sind die Geschäftsflächen - wie bei Einkaufszentren üblich - nach innen gewandt, wodurch sich die Gebäude dem umgebenden öffentlichen Raum verschließen. Auch das in der dritten, vierten und fünften Etage eines Gebäudeabschnitts angesiedelte Parkhaus wäre einem attraktiven Erdgeschoß nicht hinderlich. Mit Ausnahme der Zugänge sind die Erdgeschoßzonen geprägt von Garageneinfahrten, Notausgängen, Lüftungsgittern, Technikräumen und fensterlosen Mauerteilen.

Keines der Gebäude weist eine Wohnnutzung auf. Die Dachflächen sind nicht begrünt, werden jedoch teilweise zur Energieproduktion genutzt. Die Lage in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt sowie die die meisten Umgebungsgebäude überragende Gebäudehöhe sprächen für eine öffentliche Dachflächennutzung. Positiv zu erwähnen ist, dass Architektur und Fassadengestaltung teilweise einen gestalterischen Anspruch vermitteln, die Landstraßer Hauptstraße im betreffenden Bereich MIV-frei ist und die Eingangssituation zum Bahnhof offen und einladend gestaltet ist.



Abb. 30 Haupteingang



Abb. 29 Erdgeschoßzone eines Nebengebäudes



Abb. 28 Garagenebenen im Hauptgebäude



Abb. 31 Fassade des Hauptgebäudes

Althangrund / Franz-Josefs-Bahnhof

Die ca. 24 Hektar große Überplattung des Personen- und Frachtenbahnhofs am Althangrund im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts ist eine der wenigen Mehrfachnutzungen, welche bereits umfassend städtebauliche analysiert wurde.

Das 1km lange Gebiet lässt sich nur an 2 Stellen durchqueren. Bei diesen Querungen sind erhebliche Höhenunterschiede zu überwinden, sie stellen Angsträume dar und sind nicht barrierefrei ausgestaltet. Die Bebauung stellt nicht nur eine physische, sondern auch eine psychologische Barriere dar und wirkt wie ein Fremdkörper, der die umliegende kleinstrukturierte Bebauung durchschneidet. Die kaum bestehende Diversität in der Fassadengestaltung und die schlechten Durchquerungsmöglichkeiten machen das Gebiet unattraktiv für Fußgänger. Das fehlende Gleichgewicht von Wohn- und Büronutzung lässt das Gebiet außerhalb der Büro- und Unterrichtszeiten „zur Geisterstadt verkommen“. Die Freiflächen auf der Platte sind KFZ-frei und teilweise möbliert und durch Sträucher und Bäume begrünt. Die wenigen Grünflächen sind nicht betretbar und nicht an umgebende Grünräume angeschlossen. Eine Vielzahl an Plätzen zieht sich auf mehreren durch Rampen, Treppen und Wege verbunden Ebenen durch die gesamte Struktur. (vgl. [Projekt Franz-Josefs-Bahnhof 2012: S 20-22](#))

Die Überbauung des Bahnhofes bringt dem Bezirk keinen neuen Wohnraum und keine Verbesserung der Infrastruktur. Weder Pflichtschulen noch Geschäfte wurden zur Aufwertung der Umgebung vorgesehen, sondern nur überregionale Einrichtungen, von denen das Grätzl nicht profitiert. Obwohl an Werktagen hier tausende Menschen arbeiten, bildet sich keine nennenswerte Kaufkraft aus, da weder der Bedarf noch das Angebot vorhanden ist. Aufgrund dieser monostrukturellen Nutzung bringt diese Bahnhofsüberbauung kaum Vorteile oder Aufschwungstendenzen mit sich. Auch die Barrierewirkung des Bahnhofes wurde kaum aufgehoben. Nur ein öffentlicher Fußgängerinnenübergang, welcher kaum genutzt wird, ist vorhanden. Da das Großprojekt das einzige derartige in Europa war, ist es eher als Prestigeprojekt der damaligen Politiker zu werten. ([Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996: S. 35](#))



Abb. 32 Garagenebene, UZA 1



Abb. 33 Eingangssituation UZA 1



Abb. 34 Südlicher Abschnitt

Die Überbauung tritt als isolierte Großstruktur mit nur geringer Interaktion mit dem Umfeld auf. (Entwicklung Althangrund 2014: S. 15) Der Riegel trennt das dicht besiedelte Wohngebiet Lichtenthal vom Naherholungsgebiet Donaukanal. Ein Gebiet dieser Größe nur für Bildung und Arbeit ist (im innerstädtischen Bereich) unzeitgemäß. (Martina Malyar, (ehem.) Bezirksvorsteherin des 9. Bezirks in Entwicklung Althangrund 2014: S. 6)

Die konstruktive Verflechtung der Baukörper durch die durchgehende Stahlbetonkonstruktion stellt in Bezug auf zukünftige Entwicklungen eine besondere Herausforderung dar, weil dadurch die Trennung in mehrere selbstständige Bauplätze nicht möglich ist. Das Gebiet ist als stadtstrukturierendes Orientierungselement im Bewusstsein der Wienerinnen, stellt jedoch eine architektonische und nutzerische Gleichförmigkeit dar. (Entwicklung Althangrund 2014: S. 10-11)

1981 beschrieb Hannes Tank in einem Artikel im Jahrbuch der Sozialwissenschaft die Vorteile der Überbauung. Die damaligen Zielvorstellungen sind den heutigen nicht unähnlich, auch wenn das Ergebnis und die beschriebenen Mängel der gegenständlichen Mehrfachnutzung eine andere Sprache sprechen.

„[...]Die ganze Anlage, die bis zu 8 Geschossen aufsteigt, soll vorsichtig in die umliegende Bebauung aus der Gründerzeit und in die sich anschließende 'Landschaft' des Donau-Kanals eingepaßt werden. Die früher schmerzlich empfundene Zäsur in Gestalt des öden Gleis- und Schuppengeländes soll quasi ins Gegenteil, in ein interessantes Zentrum mit Tausenden von Arbeitsplätzen, verwandelt werden, das den einen mit dem anderen Teil des Wiener Gemeindebezirks Alsergrund verbindet. Dieses Vorhaben muß jeden faszinieren, der die Verhältnisse um den Franz-Josefs-Bahnhof über Jahre hinaus beobachtet hat. Hier erhält ein dicht besiedelter Stadtteil den benötigten Entwicklungspol in Form eines Zentrums sowie den erforderlichen Raum, um den von City, Ring und Gürtel her in die Wohnbebauung vordringenden 'Aktivitäten tertiärer Art' einen markanten Kristallisationspunkt bieten zu können. So besteht die Chance, die am Bahnhof vorbeiführenden Geschäftsstraßen sowohl zu beleben (zusätzliche Arbeitsplätze, Geschäfte und Schulen in der Nähe) als auch zu entlasten (verstärkte Nutzung der Stadtbahn und der Straßenbahn). Zugleich können die meist vorzüglich gelegenen und oft gut ausgestatteten Wohnungen vor nicht vertretbaren Mietsteigerungen und vor Umwidmungen in Verwaltungsräume geschützt werden. Die nicht erschöpfend aufgezählten positiven Aspekte werden von den zu erwähnenden negativen Aspekten nicht entscheidend beeinträchtigt. Sicher ist der Straßenbau auf der vom Bahnhof



Abb. 35 Bereich Ost UZA 2



Abb. 36 Freifläche auf der Platte

abgewandten Seite schon fast exzessiv, doch spiegelt er nur die Wertungen der vergangenen Jahre wider. Ob es richtig war, gerade zoologische und biologische Institute über den Gleisen des Frachtenbahnhofs anzusiedeln, muß sich noch erweisen. Ähnliches gilt für die geplante Anlage von Grünflächen auf der 'Platte'. Sie dürften irgendwo auf der natürlichen Ebene sicher besser gedeihen. Trotz dieser Einwände handelt es sich bei dem skizzierten Unternehmen sicher um ein Bauwerk mit zukunftsweisendem Charakter, das wohl noch viele Kommunalbeamte und Kommunalpolitiker zur Besichtigung einladen wird. (Die Erschließung nicht genutzten Raums in den Städten, in: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 32 (1981) 1, S. 97 f. in: *Stadtentwicklung-Raumnutzung-Stadterneuerung 1987*: S. 284)

Ehemaliges Verkehrsamt Spittelau

Das Gebäude des ehemaligen Verkehrsamtes am Josef-Holaubek-Platz bildet die Einfahrtsschneise zu dem überplatteten Personen- und Frachtenbahnhof am Althangrund. Der monofunktionale Gebäudekomplex thront aus südwestlicher Perspektive auf einer zweigeschoßigen Sockelzone, welche als KFZ-Abstellfläche genutzt wird, und entzieht sich damit horizontal und vertikal dem umliegenden öffentlichen Raum und wertet diesen ab. Zu der östlich angrenzenden, ebenfalls über den Gleisen befindlichen Fußgängerinnenzone besteht eine drei Meter breite Öffnung zu den Gleisen, wodurch eine die Freifläche aufwertende Erdgeschoßnutzung verunmöglicht wird. Viele der Dachflächen sind begrünt und begehbar, jedoch nicht öffentlich zugänglich.



Abb. 37 Südseite des Verkehrsamtes

Monte Laa / Absbergtunnel

Durch die Überplattung der tiefliegenden A23 wurden zwei Lagerplätze der Porr AG verbunden und das Quartier „Monte Laa“ wurde entwickelt. Ein offener Wohn- und Büroblock steht direkt über der Autobahn und beherbergt in der Sockelzone eine Garage. Die Zugangsebene ist von der Umgebung etwas abgehoben. Eine den öffentlichen Raum aufwertende Erdgeschoßnutzung ist nicht gegeben. Der Straßenraum und die Freiflächen sind generell pragmatisch gestaltet. Eine Allee, welche nicht motorisierten Verkehrsteilnehmerinnen vorbehalten ist, zieht sich durch das Quartier. Durch begrünte Rampen entstehen Freiflächen auf mehreren Ebenen, erschweren jedoch die Orientierung und verstärken die erhöhte Lage der Bebauung. Da nur ein Teil der Autobahn überbaut ist, ist die Lärmbelastung um das Gebäude, trotz sehr präserter Lärmschutzwände, recht hoch, jedoch erheblich niedriger als im Nahbereich der nicht-überbauten Abschnitte der Autobahn. Generell wird die Barrierewirkung der Autobahn sehr gut aufgehoben, obwohl ein langer Durchgang durch das Gebäude am nördlichen Portal sehr eng, laut und dunkel ist. Die Dachflächen werden zur Energieerzeugung genutzt. (Vgl. [Masterplan Monte Laa 2020](#), [Überplattung A23 fertiggestellt 2002](#), [Monte Laa 2005](#))



Abb. 39 Allee direkt über der Autobahn



Abb. 38 Lärmschutzwand und Straßenbild



Abb. 40 Durchgang



Abb. 41 Luftbild (Google Maps 2020)

Donauplatte / Kaisermühlentunnel

Der Kaisermühlentunnel überplattet die hinter einem Hochwasserdamm befindliche A22 und verbindet somit die Donaacity und den Stadtteil Kaisermühlen mit dem Naherholungsgebiet Neue Donau. Die Platte besteht aus drei unterschiedlich genutzten Abschnitten. Der nord-westliche Abschnitt zwischen Donau und Donaacity ist mit Ausnahme eines Bildungsbaus und eines Wohnbaus ungenutzt.



Abb. 42 Abschnitt Donaacity (Google Maps 2020)

Der mittlere Abschnitt beherbergt den Wohnpark Neue Donau inklusive einer Kinderbetreuungseinrichtung sowie eine Schule.



Abb. 43 Wohnpark und NMS (Google Maps 2020)

Der süd-östliche Abschnitt ist als Grünfläche gestaltet.



Abb. 44 Süd-östlicher Abschnitt (Google Maps 2020)

Die Überplattung der Autobahn an diesem hochwertigen Standort direkt am Wasser ist aufgrund der Emissionsreduktion und der verbesserten Zugänglichkeit zweifelsohne ein Gewinn für das Umfeld. Durch den Wohnpark wurde zudem ein hochwertiger Wohnstandort geschaffen. Im Bereich der Reichsbrücke ist durch Zu- und Abfahrten der Autobahn der motorisierte Verkehr sehr präsent und verursacht erhebliche Umwege für Fußgängerinnen. Im Gegensatz zu dem Projekt Monte Laa sind die meisten Bereiche der Kaisermühlenplatte perfekt vom Autobahnlärm abgeschirmt. Durch die Lage der Autobahn hinter dem Hochwasserdamm liegt die Nullebene auf Niveau des Damms, wodurch das Erholungsgebiet Neue Donau ohne Niveausprünge in die Freiflächen des Wohnparks einfließen kann. Der Niveauunterschied Richtung Kaisermühlen hätte aufgrund ausreichender Flächenreserven auf gewachsenem Boden ausreichend Platz geboten, um einen sanften Übergang in das transdanubische Stadtgebiet zu gewährleisten. Dieser Raum wurde jedoch für eine Garage genutzt, wodurch eine harte Kante zum Umfeld entstand, welche durch uneinsichtige Rampen überwunden werden kann. Bei der südlich an den Wohnpark anschließenden Neuen Mittelschule Donaustadt wurde ebendieses Potential auf gewachsenem Boden genutzt, um das Gebäude in die Stadtlandschaft einzugliedern. Die Erschließung des Wohnparks erfolgt über die autofreie Nullebene, welche entweder direkt über das Naherholungsgebiet Neue Donau oder über Rampen auf der nord-östlichen Seite erreicht werden kann. Der halböffentliche Freiraum wird eingesehen, weist einen hohen Grünraumanteil und attraktive Gehwege auf. Durch mangelnde Ausstattung ist die Aufenthaltsqualität jedoch stark beeinträchtigt. Die Übergänge zwischen öffentlichem, halböffentlichem und privatem Freiraum scheinen zu funktionieren und kommen ohne Zäune aus. Niveausprünge innerhalb der Freiflächen können als gliedernde Elemente, aber auch als Barrieren beurteilt werden. Die Anbindung an die U-Bahn könnte in der Nacht ein Problem darstellen, da die Wegführung entweder über mehrere Unterführungen



Abb. 47 Harte Kante und uneinsichtige Aufgänge



Abb. 46 Freifläche im Wohnpark



Abb. 45 Sanfter Übergang durch heruntergezogene Bebauung



Abb. 48 Freifläche im Süd-östlichen Abschnitt

und uneinsichtige Wege oder über die Promenade am Damm erfolgt und beide klassische Angsträume darstellen. Die Gehdistanz beträgt bis zu 750 Meter. Die Dachflächen sind teilweise zugänglich und begrünt. Nahversorgung ist im Wohnpark nicht gegeben.

Durch die Grünfläche im südlichsten Abschnitt werden Emissionen der Autobahn von Wohn- und Erholungsgebieten ferngehalten und Funktionen, welche auch eine Dachbegrünung leistet, erfüllt. Auf zwei Abschnitten sind zudem eine Hundezone und ein Spielplatz situiert. Die restlichen Abschnitte sind nutzungs offen.

Hauptbibliothek

Direkt an den über der tiefliegenden U6 Trasse befindlichen Freifläche des Verkehrsknotenpunkts Urban-Loritz-Platz präsentiert sich die Wiener Hauptbibliothek, welche sich direkt über der gleichnamigen U6 Station befindet. Der alleinstehende massive Solitärriegel steht großteils auf Stelzen, wodurch die Erdgeschoßzone frei bleibt und die Möglichkeit von Blickbeziehungen von einer Gürtelseite auf die andere ermöglicht werden soll (Jubelhochstiege 2007). Auch Blickbeziehungen von der Station ins Freie sind so möglich. Die Chance, eine Nutzung der Erdgeschoßzone um die Attraktivität des Gehweges zu steigern, wurde hingegen vergeben. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung am Standort ist die obere Fassadenhälfte durch „schön alternde“ und „unaufwendig auswechselbare“ Terrakotta Paneelen gestaltet, welche die Schallreflexionen gering halten sollen (Hauptbücherei 2005). Die Gestaltung der aus der Fußgängerinnenperspektive wahrgenommenen unteren Gebäudehälfte scheint hingegen vernachlässigt worden zu sein.

Durch die öffentliche Freitreppe, welche sich über die gesamte Querseite des Gebäudes erstreckt, verfließt das Gebäude mit dem vorgelagerten überdachten ÖV-Verkehrsknotenpunkt.

Durch die Sitzmöglichkeit auf der Treppe und die Aussicht von der Dachterrasse wurde hochwertiger und einzigartiger öffentlicher Raum generiert.



Abb. 49 Fußgängerinnenperspektive



Abb. 50 Freitreppe

TownTown

Das Büro- und Geschäftszentrum wurde über Abstellanlagen der U-Bahn errichtet. (Projekt „Town Town“) Die Erschließung der Geschäftsräume funktioniert über den KFZ-freien Innenhof. Dieser ist abgesehen von Bäumen und Sträuchern sehr betonlastig und weist keine Grünflächen, Spielplätze, etc. auf. Laut Aussagen von Angestellten „pfeift der Wind“ fast immer über die Freifläche. Die Niveauüberwindung funktioniert über Treppen und Aufzüge sowie eine Rampe, welche auch mit Kraftfahrzeugen befahren werden kann. Auf den Vorderseiten sind Treppen recht gut in die Bebauung integriert, bei der Gestaltung und Dimensionierung der Treppen besteht jedoch Optimierungsbedarf. Trotz der heruntergezogenen Baukörper, welche auf der Stadt-zugewandten Seite auf gewachsenem Boden stehen, verschließt sich das Gebäude großteils seiner Umgebung. Abgesehen davon wirkt die Fassade sehr monoton. Auf der Rückseite verschärfen sich alle Mängel. Die Treppen sind unattraktiv, die Fassade ist ausladend. Bemängelt werden müssen auch die monofunktionale Nutzungsstruktur und die ungenutzten Dachflächen. Die Finanzierung des Projektes wurde stark kritisiert. Laut Presseberichten kostete das mittels PPP-Konstruktion finanzierte Projekt der öffentlichen Hand, während private Investorinnen verdienten. (Town Town Verluste 2014, Bürokomplex Town Town 2014) Viele Räumlichkeiten seien nur durch Umsiedlung von Magistratsabteilungen vermietet worden. (Wer baut Wien 2013: S. 16)



Abb. 52 Aufgang zur Nullebene



Abb. 51 NullEbene

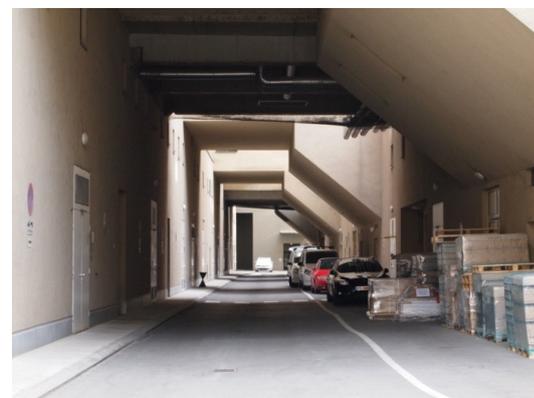


Abb. 53 Versorgungsstraße auf der Rückseite

U-Bahn Abstellhalle Ottakring

Die Gebäude an der Spetterbrücke befinden sich über Fahr- und Abstellgleisen der U3. Die parallel verlaufende Gleisanlage der S45 wurde nicht mehrfachgenutzt. Einen Großteil des Gebäudes nimmt ein Parkhaus in Anspruch. Durch ein Fitnesscenter, Supermärkte und Amträumlichkeiten im Gebäude leistet die Überbauung einen Beitrag zur Versorgung des Umfelds. Der umgebende öffentliche Raum profitiert nicht von dem Bauwerk. Auf Fußgängerinnenebene (Paltaufgasse) sind die Gebäudemauern auf einer Länge von 300 Metern eintönig und fensterlos. Auf der gegenüberliegenden Seite ist eine Betriebsstraße auf Gleisniveau sowie eine Zufahrtsstraße zum Parkhaus angelegt. Wohnungen oder qualitative öffentliche Räume wurden nicht hergestellt. Auch die Dachflächen sind ungenutzt.



Abb. 54 P&R Anlage



Abb. 55 Fußgängerinnenperspektive

Parkhaus Pottendorfer Brücke

An der Pottendorfer Straße 16 wurde ein kurzer Abschnitt einer tiefliegenden viergleisigen Bahnanlage durch ein Parkhaus mehrfachgenutzt. Die Gebäudehöhe und die Kubatur des Parkhauses sind zwar an das bauliche Umfeld angepasst, jedoch widerspricht dieses Bauwerk in Bezug auf Gestaltung und Nutzung jeglichen städtebaulichen Qualitätskriterien. Bis auf eine zusätzliche nicht barrierefreie Querungsmöglichkeit für Fußgängerinnen auf der Rückseite des Gebäudes entsteht für das Umfeld und den angrenzenden öffentlichen Raum kein Mehrwert, eher ist von einer durch die Nutzung bedingten Steigerung der Verkehrsbelastung auszugehen.



Abb. 56 Nordseite des Parkhauses

Bahnhof Rennweg

Die Station Rennweg wurde durch ein Bürogebäude mit Einzelhandelsflächen im Erdgeschoß überbaut. Auch ist das Gebäude mit einer Tiefgarage ausgestattet. Wohnungen wurden nicht errichtet und auch die Querungssituation über die Bahngleise hat sich nicht verbessert. Durch das Gebäude ist der Bahnhof witterungsgeschützt, jedoch auch von der Umgebung abgeschirmt. Durch die Geschäftslokale ist eine verbesserte Versorgungssituation anzunehmen, diese bilden jedoch ein innerschlossenes Einkaufszentrum und werten in Folge den direkt angrenzenden öffentlichen Raum ab. Die nicht ausreichende Tieflage der Gleise begründet wohl die erhöhte Lage des nördlichen Gebäudeabschnitts und die Dominanz der Lüftungsgitter auf Fußgängerinnenebene. Im südlichen Gebäudeabschnitt führen Treppen und Rampen in das Einkaufszentrum und den Bahnhof. Dass es sich am gegenständlichen Standort um einen Bahnhof handelt, ist nur durch Icons erkennbar, welche in der Fülle an Werbeschildern für die Geschäfte des Einkaufszentrums untergehen.



Abb. 58 Bahnhof vor dem Umbau (https://de.wikipedia.org/wiki/Haltestelle_Wien_Rennweg#/media/Datei:RennwegU.jpg)



Abb. 57 Ostansicht

Schlange Berlin

An der Schlangenbadener Straße in Berlin wurde 1981 ein 600 Meter langer Abschnitt einer Autobahn durch 1700 Wohnungen umhüllt. 2016 wurde die Anlage unter Denkmalschutz gestellt. Die Anlage verfügt über eine getrennte Erschließung für Fuß- und KFZ-Verkehr, großzügige autofreie Grünanlagen, ein Einkaufszentrum, Gemeinschaftsräume und KFZ Abstellanlagen unterhalb des Gebäudes. ([Begegnungsraum Straße 2018: S. 150](#), [Urbanität durch Dichte 2015: S. 232](#))



Abb. 59 Die Schlange (<https://www.nuernbergluftbild.de/luftbilder/3037-schlange-berlin-wilmersdorf>)

Freiflächen über Gleisanlagen

Die U-Bahnlinien U6 und U4 sind auf einigen Abschnitten als Verkehrsraum (z.B. Knoten Urban-Loritz-Platz, Kennedybrücke) und als Sport- und Spielfläche (z.B. Wientalterrassen) gestaltet. Auch Abschnitte der Flughafenstrecke (ehem. Wr. Neustädter Kanal) sind durch Grün-, Verkehrs- und Sportflächen mehrfachgenutzt. Die U-Bahnlinien sind auf vielen Abschnitten von mehrspurigen hochfrequentierten Hauptverkehrsstraßen flankiert (teilweise nur einseitig). Die überplatteten Abschnitte sind daher einer hohen Lärmbelastung ausgesetzt. Da die betroffenen Abschnitte einen Mangel an (öffentlichen) Grünflächen aufweisen, werden die als Park und Erholungsfläche gestalteten Flächen angenommen. Hervorragend eignen sich die gegenständlichen Flächen für lärmintensive Sportarten (Ballsporthäfen, Skateparks), da die Lärmemission dieser Nutzungen in Wohngebieten oft für Konflikte sorgt. Standortbedingt ist jedoch von einer erhöhten Schadstoffbelastung für die Sportlerinnen auszugehen.



Abb. 61 Wientalterrasse



Abb. 60 Parkanlage Emil-Maurer-Platz



Abb. 62 Skatepark Emil-Maurer-Platz

Leitstelle der Wiener Linien

Das Gebäude der Leitstelle der Wiener Linien steht in der Zufahrt zu Abstellhallen der U-Bahn. Der Standort unterstreicht die Nutzung und funktioniert als solitäres Landmark mit Identifikationspotential. Da der Turm umringt von Gleisen und dem Autobahnknoten Prater steht, ist auch keine direkte Beziehung zum öffentlichen Raum notwendig. Eine Wohnnutzung wäre aufgrund der derzeitigen räumlichen Verhältnisse nicht angebracht.



Abb. 63 Leitstellengebäude

Ibis Hotel Amsterdam Centre

Der Hotelzubau steht auf Stelzen direkt über den Bahngleisen zwischen zwei Bahnsteigen der Amsterdammer Central Station. Das großvolumige Gebäude wirkt trotz sechs Geschoßen, exklusive dem freien Erdgeschoß, weder schwer noch als störender Fremdkörper. Die möglicherweise störenden Stützpfeiler auf den Bahnsteigen stehen einem gewissen Schutz vor Niederschlag gegenüber. Das Gebäude generiert keinen direkten Mehrwert für das Umfeld, wertet dieses aber auch nicht ab.



Abb. 64 Breitseite
(https://www.ruland.nl/en/portfolio-item/20-0284_ibis-en/)



Abb. 65 Schmalseite
(https://www.ruland.nl/en/portfolio-item/20-0284_ibis-en/)

Triiiple

Das in Bau befindliche Hochhausprojekt Triiiple an der Erdberger Lände überwindet die vorgelagerte Autobahn durch eine Überplattung und schafft so eine Verbindung von der Sockelzone der Hochhäuser zum Grünraum Donaukanal. Dadurch kann eine Reduktion der Lärmemissionen für die Bewohnerinnen sowie Aufenthaltsraum, über dessen öffentliche Zugänglichkeit sowie Gestaltung derzeit keine gesicherten Informationen verfügbar sind, geschaffen werden. Da der Tunnel zum Kanal hin Belüftungsöffnungen aufweist, ist der Geh- und Radweg am Donaukanal nicht vom Straßenlärm abgeschirmt, kann jedoch aufgrund der optischen Trennung nicht mehr eingesehen werden und schafft somit die Voraussetzung zur Entstehung eines Angstraums.



Abb. 67 Visualisierung
(<https://www.are.at/projekt/triiiple/info/>)



Abb. 66 Überplattung in Bau



Abb. 68 Perspektive Donaukanal

Madrid Rio

2004 entschied die Regierung in Madrid, eine mehrspurige Autobahn entlang des Flusses Manzanares unterirdisch zu führen und die Uferzone in eine weitläufige Parkanlage umzuwandeln. Dadurch wurde der Fluss wieder an das Zentrum angeschlossen und die Uferzone für die Bewohnerinnen zurückgewonnen. ([The mega blue green network 2011](#))



Abb. 69 Projektgebiet vor und nach der Umgestaltung
(<http://www.urbanistdispatch.com/wp-content/uploads/2012/01/Madrid-Rio.jpg>)

Remise Ottakring

Die Straßenbahnremise Ottakring befindet sich in der Sockelzone eines Wohnblocks. Unter den Gleisanlagen befindet sich, teilweise über dem Straßenniveau, eine Tiefgarage. Aus Sicht der Maroltingergasse präsentiert sich das Gebäude monoton und abweisend. Die untere Fassadenhälfte wertet aufgrund der KFZ-Garage, nicht einsichtiger Stiegenhäuser und der undurchsichtigen Glasfassade der Remise mit dem „künstlerischen“ Schriftzug, welche ein „sinngemäßes Äquivalent“ zur „Leichtigkeit der alten Remisenhalle“ bilden soll, den Straßenraum ab. Eine durchsichtige Glasfassade, welche Einblicke ins Innere gewährt, in Kombination mit Fassadenbegrünung und Pausenbalkonen wäre nur eine möglicherweise bessere Gestaltung. Auf der oberen Fassadenhälfte verstärken Laubengänge, welche auch als Reaktion auf die stark befahrenen Straßen an der Ost- und Südseite zu werten sind, die abweisende Haltung des Gebäudes. Auf der Westseite ist durch Höhensprünge, Balkone und Fenster ein wesentlich besserer Bezug zum Straßenraum gegeben. Das Dach der Remisenhalle bildet den Innenhof des Wohnblocks, welcher geräumig und vom Straßenlärm gut abgeschirmt ist. Viel Grünfläche, viele gut angenommene Balkone und eine niedrige Bauhöhe (ab der Sockelzone) wirken sich positiv auf die Freiflächenqualität aus. Auch die ab der Sockelzone kleinteilige Bebauungsstruktur auf der Westseite schafft eine angenehme Offenheit. Fehlende Bäume und die schlechte Ausstattung lassen die Grünflächen jedoch zu Abstandsflächen verkommen. Die zahlreichen Belichtungs- und Belüftungsschächte hätten besser integriert werden müssen. Eigengärten in den Erdgeschoßen wären denkbar. Über Rampen und Treppen ist der Innenhof vom Straßenraum aus auf der Nord- und Südseite begehbar. Die Dachflächen sind größtenteils ungenutzt. (vgl. [Wohnen und Remise](#))



Abb. 72 Perspektive Maroltingergasse



Abb. 71 Innenhof



Abb. 70 Perspektive Montleartstraße

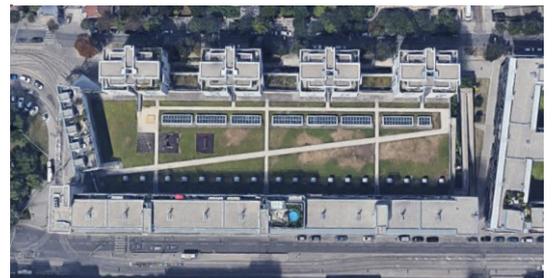


Abb. 73 Draufsicht
(Google Maps 2020)

Remise Simmering

Im Sockel des Hinterhauses einer Wohnhausanlage in der Lorystraße 85-87 verbergen sich Abstellanlagen der Straßenbahnremise Simmering. Das Vorderhaus steht auf gewachsenem Boden parallel zur Straßenflucht, in welchem sich ab dem ersten Geschoß und somit auch unterhalb der Ebene des Innenhofs Wohnungen befinden. Durch die zum Straßenraum orientierten Wohnungen, welche Ruf- und Sichtkontakt zum öffentlichen Raum haben, wird der öffentliche Raum aufgewertet und das Sicherheitsempfinden erhöht. Der innenliegende Raum der Sockelzone des Vorderhauses, welcher aufgrund fehlender Belichtung nicht als Wohnnutzung in Frage kommt, ist als Anrainerinnengarage genutzt.

Die halböffentliche Freifläche auf dem Sockel dient der Erschließung des Hinterhauses und beherbergt Eigengärten, Spielflächen und Wege. Der Grünflächenanteil ist hoch, jedoch größtenteils wohnungsbezogen. Eine bessere Ausstattung und Gestaltung der Allgemeinfreiflächen könnte die Aufenthaltsqualität erhöhen. Die Dachflächen der Gebäude sind nicht genutzt.



Abb. 75 Schrägluftbild (Google Maps 2020)



Abb. 74 Innenhof



Abb. 76 Hinterhaus

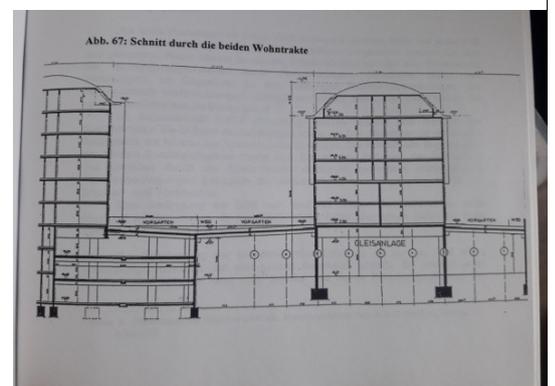


Abb. 77 Schnitt durch das Projekt
(Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996: S. 101)

Exkurs: Gemeindestraßen

Für die Verlängerung von Gebäuden über den Straßenraum wie hier am Beispiel der FH Technikum gibt es in Wien eine Reihe historischer und aktueller Beispiele. Vor allem für frühe Gemeindebauten sind Durchfahrten und Durchgänge charakteristisch. Bei großzügiger Bemessung der Breite und Höhe des Durchgangs und unter Berücksichtigung der Auswirkung auf das Stadtbild stellt dies eine bewährte Art der Mehrfachnutzung von Straßenraum dar.



Abb. 78 FH Technikum

Exkurs: Motto am Fluss

Beim Motto am Fluss handelt es sich um ein auf Stelzen stehendes Restaurant über dem Geh- und Radweg Donaukanal. Die Erschließung des Gebäudes erfolgt sowohl vom Straßenniveau (Nullebene des Gebäudes) als auch von unterhalb des Gebäudes. Durch Zugangstreppe und Stelzen wird der Geh- und Radweg eingengt und auch die Sicht aufs Wasser vom Straßenraum aus wird eingeschränkt. Unter dem Bauwerk entstehen keine „dunklen Ecken“, die an den Standort angepasste Architektur und die Leichtigkeit des freistehenden Gebäudes integrieren das Projekt in die Stadtlandschaft.



Abb. 79 Motto am Fluss

6. Potentiale und Herausforderungen

Lösungsorientierte Analyse der städtebaulichen Schwächen und Risiken von Mehrfachnutzungsprojekten

Wie in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich beschrieben, hat die Mehrfachnutzung von Verkehrsinfrastruktur innerhalb des Siedlungsverbands großes Potential, was den Weiterbau der Stadt betrifft, und ist insbesondere erstrebenswert, wenn Flächen versiegelt, nicht betretbar oder nicht nutzbar sind und/oder darüber hinaus eine Barriere im Sinne der kurzen fußläufigen Erreichbarkeit darstellen oder einen zusammenhängenden Stadtteil physisch teilen.

Durch Bebauung beziehungsweise Überbauung derartiger Flächen können physisch-emotional-funktionale Barrieren beseitigt, aber auch verstärkt werden. Um das Potential dieser Räume vollständig auszuschöpfen und dabei keine zusätzlichen Problemfelder zu generieren, müssen einige Aspekte berücksichtigt werden. Die Risiken und somit auch die Anforderungen an Projekte unterscheiden sich nach Art der Potentialfläche. Nicht alle Potentialräume bilden relevante Barrieren oder weisen eine erhöhte Lärmbelastung auf. Auch besteht nicht überall ein akuter Wohnbedarf oder Grünraumangel. Was die Potentialflächen jedoch gemeinsam haben, ist die ineffiziente Bodennutzung. Um die Qualität und Akzeptanz von Mehrfachnutzungen sicherzustellen, müssen auf mehreren Ebenen Vorteile entstehen, gleichzeitig müssen einhergehende Einschränkungen und Gefahren vermieden werden.

- Mehrwert auf **Stadtebene** (Ressourcenschonende Baulandgewinnung, etc.)
- Mehrwert auf **Stadtteilebene** (Parks, Einkaufsmöglichkeiten, Querungsmöglichkeiten, etc.)
- Mehrwert auf **Quartiersebene** (Belebung des öffentlichen Raumes, Verringerung von Lärmemissionen, etc.)
- Mehrwert auf **Projektebene** (zentraler qualitativer Wohnraum, qualitative Freiflächen, etc.)

Allgemein gesprochen weisen viele der untersuchten Projekte Defizite bei der räumlichen und funktionalen Eingliederung in die Umgebung sowie bei der Qualität der Freiflächen auf. Die identifizierten Problemfelder werden folgend gegliedert und lösungsorientiert diskutiert. Ziel ist, die identifizierten Schwächen künftig zu vermeiden, Stärken nicht zu konterkarieren und Risiken abzumildern. Im darauffolgenden Kapitel werden Grundsätze für künftige Projekte erarbeitet.

Die wichtigsten Handlungsfelder eindimensional genutzter nicht zugänglicher Verkehrsanlagen sind:

- Auflösung von Barrieren
- Aufwertung der Randzonen und Übergänge
- Funktionale Aufwertung des Umfeldes durch
 - Wohnraum
 - Grünraum
 - Dienstleistung
- Lärmreduktion vor allem bei Autobahnen

An den ermittelten Standorten wurden insbesondere folgende Defizite festgestellt:

- Die eindimensionale Nutzung widerspricht generell dem Prinzip des sorgsamem Umgangs mit Boden.
- Je nach Dimension und Lage liegen (schwere) Eingriffe ins Stadtbild vor.
- Mangel an Versorgungseinrichtungen, Wohnungen oder Grünraum in der Umgebung
- Durch befestigte, nicht beschattete Oberflächen können sich Erhitzungsflächen (Urban Heat Islands) ergeben.
- Versiegelte Flächen verhindern darüber hinaus die Versickerung von Niederschlag.
- Großflächige, nicht überwindbare Anlagen bilden Barrieren und stehen der „Stadt der kurzen Wege“ entgegen.
- An den Rändern und auf den Übergängen können aufgrund fehlender Belebtheit und fehlender Sichtbeziehungen zwischen Wohnungen und Straßenraum Angsträume entstehen.
- Vor allem Autobahnverkehr verursacht teilweise über mehrere Kilometer hinweg massive Lärmemissionen.

Die Mehrfachnutzung der ermittelten Räume birgt die Chance einer Sanierung der oben gelisteten Defizite, jedoch bestehen auch gewisse Risiken, welche folgend gegenübergestellt werden.

Die Sanierung des Landschafts- und Ortsbildes steht der Löschung lokaler Identität durch Veränderung der Kulturlandschaft gegenüber.

Die durch Anlegung von Bahnanlagen teilweise schweren Eingriffe in das Stadt- und Landschaftsbild und auch die mit dem Betrieb verbundenen Emissionen können Teil der Identität eines Ortes geworden sein. Dieses Phänomen tritt wohl eher bei historischen Bahnanlagen und weniger bei Autobahnen auf. Eine Sanierung der Kulturlandschaft durch weitere Eingriffe muss also abgewogen werden.

Die Aufhebung der Trennwirkung von Verkehrsanlagen steht der Verbauung von Sichtachsen gegenüber.

Bauliche Mehrfachnutzungsmaßnahmen können die Barrierewirkung von Verkehrsanlagen oft besser aufheben als Brücken, da die Chance besteht, dass Stadtteile zusammenwachsen und nicht bloß verbunden werden. Die durch oberirdische Baumaßnahmen zwangsläufig einhergehenden Sichteinschränkungen und Beschattungswirkungen können durch angepasste Bebauungsstrukturen vermindert werden.

Die Reduktion von Lärm- und Schadstoffbelastung der Bestandsnutzung stehen Emissionen der Mehrfachnutzung gegenüber.

Spiel- und Sportstätten, Kultureinrichtungen, Klimaanlage oder vermehrter Quell- und Zielverkehr können für Lärmbelastungen abseits der Verkehrsanlage sorgen.

Die Reduktion des Aufheizungseffekts von Gleisanlagen und Straßen durch begrünte, beschattete oder helle Oberflächen steht die Verminderung der Luftzirkulation durch Bebauungsmaßnahmen gegenüber.

Dunkle befestigte Oberflächen erhitzen sich zwar stark, die Weitläufigkeit solcher Flächen kann jedoch auch Kaltluft von den Stadträndern transportieren (Frischluftschneisen). Umgekehrt kann durch die Bebauungsstruktur eine übermäßige Windbelastung auf Freiflächen vermindert werden.

Dem Gewinn an Baufläche stehen potentielle Einschränkungen für zukünftige Nutzungen gegenüber.

Die bauliche Struktur, durch welche eine Mehrfachnutzung möglich wird, kann sich auf die zukünftige Nutzungsoffenheit der Verkehrsanlage und des Standortes auswirken.

Der funktionalen Aufwertung des Umfeldes stehen potentielle Nachbarschaftskonflikte gegenüber.

An Standorten, an welchen von der Verkehrsanlage wenig nachteilige Effekte auf die Umgebung ausgehen, kann mit Widerstand und Unverständnis für Bautätigkeiten gerechnet werden.

Räumlich-strukturelle Eingliederung

Ein großes Problem, welches bei Mehrfachnutzungen besteht, ist die Nichteingliederung des Neubaus beziehungsweise des Projektgebietes in die Umgebung. Somit wird der neue Baukörper/das Projektgebiet als Fremdkörper wahrgenommen.

Im Idealfall ist das gesamte zu überbauende Gelände in einer solchen Tieflage, dass die neue Nullebene auf Umgebungsniveau liegt. Somit kann die Platte uneingeschränkt eingesehen und betreten werden. Dies ist beispielsweise bei Wien Mitte und diversen Freiflächennutzungen der U4 und U6 der Fall. In Bezug auf die Eignung einer Verkehrsstrasse als Standort zur Mehrfachnutzung sind die stadträumlich unproblematischsten Flächen jene, welche sich so weit unter dem Umgebungsniveau befinden, dass eine Überplattung ohne Niveausprünge auskommt. Eine solche Tiefenlage ist oft bei Verkehrsbändern wie zweigleisigen Bahnstrecken oder vierspurigen Autobahnen gegeben. Bei einigen Referenzprojekten konnte jedoch festgestellt werden, dass dieser Vorteil durch ebenerdige Stellplatzebenen (Garagen) in der/den unteren Etage(n) zunichte gemacht wurde.

Garagen und Mobilität

Viele Projekte weisen den stadträumlich problematischen Umstand auf, dass Garagenebenen die Erdgeschoßzone dominieren. Dies liegt daran, dass selbst bei Mehrfachnutzung von Straßen oder Schienentrassen, welche in ausreichender Tiefe liegen, um die Nullebene auf Umgebungsniveau anzusiedeln, die Möglichkeit zur Errichtung einer Tiefgarage wegfällt. Um die durch das Wiener Garagengesetz ([WGarG 2008](#)) vorgeschriebenen KFZ Stellplätze unterzubringen, wurde oft eine zusätzliche Garagenebene aufgesetzt. Bei dem Hauptgebäude von Wien Mitte wurde dieses Problem teilweise dadurch gelöst, dass die Garagenebenen in den Stockwerken drei bis fünf angesiedelt wurden. Dies ermöglichte es, in den ersten zwei Etagen Einzelhandel und Dienstleitungen anzusiedeln, dafür dominieren Lüftungsgitter die Fassade in diesem Bereich. Da oberirdische Garagen immer stadträumliche Probleme mit sich ziehen, sollte davon generell Abstand genommen werden.

Neben der stadträumlichen Problematik oberirdischer KFZ-Abstellflächen sind diese auch aus ökologischer Sicht nachteilig. Um die ökologische Nachhaltigkeit der Mehrfachnutzung zentraler Verkehrsinfrastruktur weiterzudenken und hervorzuheben, ist die Nicht-Errichtung von KFZ-Abstellflächen die logische Folge. Formell kann dies durch Änderung des Garagengesetzes geschehen. Die Vorschreibung zur Umsetzung weitreichender Mobilitätskonzepte könnte die generelle Befreiung von der Stellplatzverpflichtung rechtfertigen. Dadurch erhöhen sich nicht nur die stadträumlichen Qualitäten des jeweiligen Bauwerkes, sondern auch die positiven Auswirkungen auf die Gesamtstadt.

Die Bewohnerinnen der von 1997 bis 1999 errichteten autofreien Mustersiedlung im 21. Bezirk verpflichten sich im Mietvertrag, dass sie „kein eigenes Auto besitzen oder dauerhaft nutzen

werden.“ Dadurch musste nur für jede zehnte Wohnung ein Stellplatz errichtet werden.

(Autofreiheit, Autofreies Wohnen 2008: S. 1-2)

Das Pionierprojekt Sargfabrik im 14. Bezirk reduzierte die Stellplätze bereits vor 25 Jahren auf einen Stellplatz pro 10 Wohnungen durch die Rechtsform „Wohnheim“. (VCÖ 2015: S. 11, Sargfabrik)

Derzeit kann der Umfang der Stellplatzverpflichtung laut Wiener Garagengesetz für räumlich begrenzte Teile des Stadtgebietes um bis zu 90% verringert werden.

„Für räumlich begrenzte Teile des Stadtgebietes kann der Bebauungsplan besondere Anordnungen über das zulässige Ausmaß der Herstellung von Stellplätzen festlegen und dabei den Umfang der Stellplatzverpflichtung gemäß § 50 bis zu 90% verringern sowie Anordnungen über die Art, in der die Stellplatzverpflichtung zu erfüllen ist, und die Zulässigkeit und das Ausmaß von Garagengebäuden sowie von Stellplätzen im Freien treffen (Stellplatzregulativ).“ (§ 48 (2) WGarG 2008)

Für Wohngebäude bedeutet dies etwa, dass statt eines Stellplatzes für je 100 m² Wohnnutzfläche nur mehr ein Stellplatz pro 1000m² Wohnnutzfläche geschaffen werden muss. (vgl. § 50 (1) WGarG 2008)

Im Wiener Stadtentwicklungsplan findet sich dazu folgende Zielformulierung:

„Aktiver Einsatz einer reduzierten Stellplatzverpflichtung, gemäß dem Stellplatzregulativ des Wiener Garagengesetzes, um gemeinsam mit Bauträgerinnen und Bauträgern innovative Mobilitätskonzepte und Mobilitätsmanagements umzusetzen.“ (STEP 2014: S. 111)

Dazu gehören:

- attraktives Car-Sharing- und E-Bike-Angebot,
- kontinuierliche Information und Sensibilisierung der Bewohnerinnen und Mitarbeiter für umweltfreundliche Mobilität
- Attraktivierung von Wegen von und zu ÖV-Haltestellen

(STEP S. 111)

Um die Abhängigkeit von Privat-PKW zu eliminieren und somit die Nichterrichtung von KFZ Stellplätzen zu begründen, ist es notwendig, umfassende Konzepte für stadtverträgliche Mobilitätsformen zu entwickeln und anzuwenden. Mobilitätskonzepte müssen auf den Ebenen Gebäude, Information, Bewusstseinsbildung und Service ansetzen. Die Gebäude müssen baulich an suffiziente Mobilitätsformen angepasst sein. Dazu gehören beispielsweise sichere ebenerdige bzw. barrierefrei komfortabel erreichbare Abstellräume für Rad- und Trendsportgeräte wie Scooter, Segways, etc. mit Lademöglichkeit, fahrradtaugliche Lifte und Abstellräume in jedem Stockwerk wie im Wohnbau „Bike & Swim“ im 2. Bezirk und Reparaturräume. Selbstverständlich müssen Gebäude an attraktive Rad- und Fußwegnetze angebunden sein und umwegfreie, sichere und evtl. witterungsgeschützte Wege zu ÖV-Haltestellen gewährleistet sein. Daneben sind Sharing-Angebote von Transportfahrzeugen wie Lastenrädern und KFZ, welche nicht täglich gebraucht werden, unerlässlich, um das Mobilitätsangebot zu komplementieren. Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung

und Information können vielfältig in Erscheinung treten. Die Anzeige von Echtzeit-Fahrplandaten und Mitfahrgelegenheiten im Stiegenhaus und in Wohnungen, Beschilderung von Gehzeitangaben zu ÖV-Stationen, Mobilitätsberatung, Servicetage, Reparaturworkshops, etc. wirken bewusstseinsbildend und erhöhen die Attraktivität.

Niveaunterschiede

Bezogen auf die physische Eingliederung eines Projektes in die Umgebung sind Standorte, an welchen sich Verkehrsanlagen auf Umgebungsniveau befinden, weit problematischer, da, abgesehen von einer sehr kostspieligen Tieferlegung der Verkehrsfläche, keine Möglichkeit eines ebenerdigen Zugangs besteht. Somit ist die Gefahr, dass die Bebauung als Fremdkörper wahrgenommen wird, erheblich größer als bei Projektstandorten, an welchen sich die Verkehrsanlage unter dem Umgebungsniveau befindet. Die Überwindung eines Niveaunterschiedes ist der erste limitierende Faktor, welcher bei Bauprojekten auf gewachsenem Boden so nicht auftritt. Bei derartigen Standorten müssen erhebliche Anstrengungen unternommen werden, um das Projekt baulich in den Stadtraum einzugliedern. Hilfreich ist, wenn um die zu überbauende Anlage Platz auf gewachsenem Boden vorhanden ist und somit ein Spielraum für sanfte Übergänge zur Verfügung steht.

Visuell kann ein Niveaunterschied durch Herunterziehen der Bebauung an den Rändern, sodass ein Teil des Gebäudes auf gewachsenem Boden steht, kaschiert werden. Damit nicht nur optisch, sondern auch funktional eine Verbindung zwischen Projektgebiet und Umgebung besteht, wird der ebenerdig betretbare Teil des Gebäudes idealerweise als Geschäftsfläche genutzt (siehe Kapitel: [Erdgeschoßzonen](#)). Dies bedingt jedoch, dass an den Rändern des Projektgebiets ausreichend Platz auf gewachsenem Boden vorhanden ist, da viele Gewerbenutzungen ausreichend Trakttiefe benötigen. Auf der Südseite der Projekts Town Town ist dies in Ansätzen gelungen. Ohne Spielraum auf gewachsenem Boden bleibt die Möglichkeit einer scharfen Kante.

Diese Lösung ist keinesfalls anzustreben; in Ausnahmefällen, wenn andere Lösungen nicht umsetzbar sind, sollten diese vertikalen Flächen kreativ genutzt werden (z.B. als Kletterwand, Rankwand für Fassadenbegrünung, Malwand, etc.). (vgl. [Entwicklung Althangrund 2014: S. 75](#))

Insbesondere, wenn Mehrfachnutzungen Freiflächen aufweisen, stellt die größte Herausforderung nicht die funktionale und visuelle Eingliederung, sondern die der attraktiven Begehbarkeit dar. Um Niveauunterschiede nicht nur optisch, sondern physisch überwindbar zu machen, müssen Übergänge geschaffen werden. Das gegenständliche Problem künstlicher Niveauunterschiede besteht auch in der historischen Stadt aufgrund natürlicher Geländekanten. Entlang der Mariahilfer Straße und der Liechtensteinstraße sind diese Kanten mit Baukörpern und dazwischenliegenden Treppen bebaut. Einige dieser sind touristische Attraktionen und vermitteln einen gestalterischen Anspruch. Zudem sind sie großzügig dimensioniert, von Wohngebäuden gesäumt und von allen Himmelsrichtungen einsehbar. Um dem Prinzip der Barrierefreiheit zu entsprechen, müssen zeitgemäße Übergänge zusätzlich mit Aufzügen ausgestattet sein.

Treppen, welche eher den Charakter eines Notausstieges haben, laden nicht zum Betreten ein, sind nicht einsichtig, nicht anspruchsvoll gestaltet und können daher auch nicht intuitiv den Weg leiten. Abgesehen von der Freitreppe der

Hauptbibliothek können die vorderen Treppen des Projektes Town Town als positive Beispiele, was die bauliche Eingliederung betrifft, angeführt werden. Die mangelhafte architektonische Gestaltung und Dimensionierung der Treppen und Aufzüge sowie der Umstand, dass diese nicht von Wohngebäuden eingesehen werden können, vermindern jedoch ihre Attraktivität.

Städtebauliche Struktur und Erscheinungsbild

Ein weiteres häufig identifiziertes Problemfeld von Überbauungen betrifft die Gebäudestruktur, welche häufig die ortsübliche Höhe und Ausdehnung übersteigt, sowie die Fassadengestaltung. Spiegelnde Fassaden schaffen Anonymität, verstärken den Fremdkörpereffekt und vermindern die Aufenthaltsqualität außerhalb der Gebäude. Auch nehmen Fußgängerinnen einheitliche Fassaden und Straßenräume als langweilig wahr. Neben der Einheitlichkeit der Fassaden besteht häufig das Problem von sehr langen Gebäudekomplexen, womit Sichteinschränkungen und eine Abwertung des öffentlichen Raumes verbunden sind. Auch Pläne für eine Überbauung des Frachtenbahnhofs Penzing zeigen eine Bebauungsstruktur, welche an jene des Althangrunds erinnert. Ein zusammenhängender Baukörper zieht sich mit einigen Durchgängen über das gesamte Projektgebiet. (vgl. [Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1995: S. 58](#)) Kleinteilige Bebauungsstrukturen und wechselnde Gebäudehöhen ermöglichen nicht nur Sichtachsen, wodurch die durch Bebauung un bebauter Flächen zwangsläufig einhergehenden Sichteinschränkungen für die Nutzerinnen der



Abb. 80 Vereinsstiege



Abb. 81 Rahlstiege

Nachbargebäude vermindert werden, sondern auch die Herstellung vielfältiger qualitativvoller Freiflächen.

Wie folgend schematisch dargestellt, bieten sich für die Mehrfachnutzung schmaler Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau Punkthäuser an. Dadurch bleibt die Struktur optisch durchlässig und es entstehen Freiflächen zwischen den Gebäuden, welche den Bewohnerinnen und der Nachbarschaft für Erholungszwecke dienen können. Zudem bieten sich diese „Lücken“ für Übergänge an, wodurch die Barrierewirkung der Verkehrsanlage abgeschwächt wird. Je nach Platzangebot auf gewachsenem Boden müssen attraktive Stiegen und Liftanlagen den Höhenunterschied überwindbar machen und die Erdgeschoßzone auf Umgebungsniveau zur Qualitätssteigerung des öffentlichen Raumes beitragen.

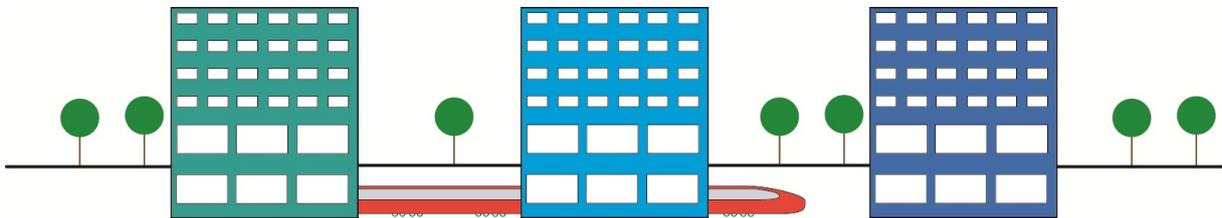


Abb. 82 Punkthausstruktur für schmale Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau

Freiflächenqualität

„Als öffentlicher Raum wird die Gesamtheit aller Stadträume bezeichnet, die grundsätzlich für die Allgemeinheit zugänglich und nutzbar sind. Öffentliche Räume erfüllen wichtige ökonomische, soziale, ökologische, kulturelle sowie politische Funktionen und werden von einer Vielzahl von Akteuren gestaltet und entwickelt. Sie unterliegen dabei einem steten Funktions-, Nutzungs- und Bedeutungswandel“ (Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung 2018: S. 1639)

Neben der fehlenden Eingliederung neu geschaffener Freiflächen ist auch deren Qualität sehr oft mangelhaft. Die Grundlage für die Gliederung des öffentlichen Raumes ist ein hierarchisches Wegenetz mit öffentlichen Bereichen (Durchwegung), halböffentlichen Bereichen (Erschließungswege) und halbprivaten Bereichen (Innenhöfe oder innenhofartige Bereiche wie einem Gebäude zugeordnete und abgegrenzte Freiflächen). Haupteerschließungswege, welche durch das Neubaugebiet führen, sollten lebendige Erdgeschoßzonen aufweisen, welche Nutzungen für das Neubaugebiet und die Umgebung bereitstellen (Geschäfte, Kindergärten, etc.). Diese sollten in erster Linie als dem Stadtraum zugehörig betrachtet werden. Diese halböffentlichen Räume aus Versorgung, Kultur und sozialer Infrastruktur verschmelzen den öffentlichen Raum mit den Gebäuden. Eine Voraussetzung für eine belebte Erdgeschoßzone ist die Gestaltung des öffentlichen Raumes als Aufenthaltsraum. Auf Nebenstraßen können Erdgeschoße auch zu Wohnzwecken genutzt werden. Vorgärten und Eigengärten zwischen Gebäude und Erschließungsweg bilden hier den Übergang zwischen halböffentlich und privat. Diese Übergänge schaffen Interaktionsräume und tragen dazu bei, das Gefühl der Zugehörigkeit zu einer größeren Einheit und das Sicherheitsgefühl zu stärken. „Die Gesellschaft organisiert sich durch unterschiedliche soziale Strukturen und Gruppen, die das Gefühl der Zugehörigkeit und Sicherheit sowie die Identität des Einzelnen begründen.“ (vgl. Städte für Menschen 2016: S. 122f)

„Im Gegensatz zur positiven Bewertung der „Straße“ in der vormodernen Stadt als Ort der Repräsentation und des Austausches betrachtet die heutige Gesellschaft die Straße als „feindliches Territorium“, von dem es sich abzuschotten gilt. Dieser Wandel ist auf die Vereinnahmung des Straßenraums durch den Autoverkehr zurückzuführen und hat somit eine reale Grundlage.“ (Die Instrumente des Städtebaus 2011: S. 85)

Der Straßenraum muss als öffentliche Bewegungs- und Begegnungsfläche verstanden werden. Viele Referenzprojekte haben die Chance auf einen autofreien öffentlichen Raum wahrgenommen. Diese öffentlichen Freiflächen sind jedoch von der Umgebung praktisch abgeschottet oder stellen nur zu den Betriebszeiten der angrenzenden Einrichtungen belebte öffentliche Räume dar und das Wegenetz wird nur zum Zu- und Abgang genutzt, kaum aber zum Durchgang. Auch die Aufenthaltsqualität ist sehr oft mangelhaft. Neben dem klassischen bodennahen öffentlichen Raum sollte auch die öffentliche Nutzung von Dachflächen in Betracht gezogen werden, vor allem wenn es sich um privilegierte Lagen mit Aussicht handelt. Als positives Beispiel seien hier die Freitreppe und die Dachterrasse der Hauptbibliothek erwähnt.

„Qualitätsvolle Urbanität in Stadtquartieren kann erreicht werden, wenn bestimmte Qualitätsmerkmale bezüglich der Bebauungsdichte vorliegen:

- feinmaschiges Wegenetz durch angemessene Größe der Baublöcke
- funktionierende soziale Infrastruktur sowie Nahversorgungseinrichtungen
- hohe Wohnqualität durch Alltagstauglichkeit des Wohnbaus und differenziertes Angebot an öffentlichen Plätzen, Grün- und Freiflächen.

Qualitätsvolle Urbanität bedeutet daher lebendige urbane Stadtquartiere mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, kurzen Wegen zu Versorgungseinrichtungen, flexiblen Freiflächen sowie einem barrierefreien, belebten Straßenraum. Die Teilhabe an sozialen, kulturellen, sportlichen und bildungsbezogenen Angeboten ist ein wichtiger Aspekt.“ (STEP 2014: S. 48)

Belebte öffentliche Räume haben auch großen Einfluss auf die Sicherheit und den Wohlfühlfaktor. Unsichere urbane Räume werden von menschenleeren Straßen, geschlossenen dunklen Fassaden und monofunktionalen Gebäuden gebildet. Ungenügende Straßenbeleuchtung, dunkle Ecken, viel dichtes Gebüsch, Fußgängerinnentunnel und verlassene Gehwege verstärken die Unsicherheit im öffentlichen Raum. Belebte Straßen und gemischt genutzte Gebäude haben hingegen eine kriminalitätsverhindernde Wirkung. Die von den Einwohnerinnen gefühlte Sicherheit ist für eine lebendige Stadt unverzichtbar. Wenn das Stadtleben gefördert wird, damit mehr Menschen durch die Stadt gehen und sich dort aufhalten, wird fast überall eine größere gefühlte und reale Sicherheit herrschen. Die Nähe anderer Bewohnerinnen und Wohnungen ist entscheidend für das Sicherheitsgefühl. Es geht darum, dass der öffentliche Raum eingesehen oder beobachtet wird, und zwar nicht nur von den Menschen im öffentlichen Raum, sondern auch aus den Fenstern umliegender Gebäude. Selbst wenn Cafés und Erdgeschoßlokale geschlossen sind und die Straßen in Wohngebieten nachts verlassen sind, leuchtet das Licht aus den Wohnungen und Schaufenstern auf die Straße und signalisiert so die Präsenz anderer Menschen. Auch verbleibende Bänke, Blumenkästen und liegengeliebene Spielzeug erhöhen das Sicherheitsgefühl. Dies funktioniert aber nur, solange sich Wohnungen in den ersten sechs Stockwerken befinden. Wohnungen, welche sich darüber befinden, haben kaum mehr Bezug mehr zur Straße. (Städte für Menschen 2016: S. 116-119)

Die Sicht und Rufweite zwischen Wohnung und Freifläche ist insbesondere für Personen mit Betreuungspflichten wichtig, um von der Wohnung aus Kinder zu beaufsichtigen. Für alte Menschen kann dies wichtig sein, um von der Wohnung aus am öffentlichen Leben auf der Straße oder im Hof teilnehmen zu können. (vgl. Städte für Menschen 2015: S. 40ff, Gender Mainstreaming 2013: S. 34ff)

Funktionale Eingliederung

Nutzungsmix

Bei einigen Projekten dominieren überregionale Einrichtungen, wovon die Umgebung nicht profitiert. Um einen Austausch zwischen dem Neubau und der Umgebung zu schaffen, müssen defizitäre Nutzungen des jeweiligen Stadtteils angesiedelt werden. Dadurch kann auch die Akzeptanz gegenüber dem Neubau steigen. „Um Insellösungen im Stadtgefüge zu vermeiden, wie die Überbauung des Franz Josef Bahnhof zeigt, muss bei der Planung immer auf die Bedürfnisse der näheren Umgebung und der hier lebenden Bevölkerung Rücksicht genommen werden.“ Dieser Planungsansatz sei eine Garantie zur Vermeidung von „Fremdkörpern“ in der Stadt. (Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996 S. 133) Ein Nutzungsmix der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Nahversorgung und Erholung führt zu einer Belebung von Geschäftsstraßen, zu einer Verflechtung der Wohngebiete und zu einer Steigerung der Nahversorgungsqualität der angrenzenden Bewohnerinnen. Güter und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs ziehen die umliegenden Bewohnerinnen in das Neubaugebiet und erhöhen somit auch die Akzeptanz. Denselben Effekt erzielen (soziale) Dienstleistungseinrichtungen wie Kindergärten oder Tageszentren. Neben der Nahversorgungsfunktion neuer Stadtteile ist, besonders in dicht bebauten Gebieten, auch großes Augenmerk auf die Naherholungsfunktion für die Nachbarinnen zu richten. Parks, Spiel- und Sportplätze verflechten ebenfalls das Neubau- mit dem Bestandsgebiet.

„Notwendiger Wohnraum kann nur entstehen, wenn parallel dazu entsprechende soziale und technische Infrastruktureinrichtungen sowie Grünraum geschaffen werden – erst dadurch kann **qualitätsvolle Urbanität** geschaffen werden. (STEP 2014: S. 49)

Erdgeschoßzonen

Funktionierende Erdgeschoßzonen können Gebäude und Straßenräume miteinander verschmelzen, die Versorgung eines Stadtteils erhöhen und Straßen beleben. Als Grundlage für viele Gewerbenutzungen braucht es gewerbetaugliche Geschoßhöhen und eine gewisse Trakttiefe im Erdgeschoß. Auch der öffentliche Raum vor den entsprechenden Zonen ist ein entscheidender Faktor. Beengte Gehwege (1,7 bis 2,30 m) und eine hohe Dominanz des (ruhenden) KFZ-Verkehrs im öffentlichen Raum wirken sich stark einschränkend auf die Raumqualität und damit auch auf die Qualität von Handelslagen aus. (Perspektive Erdgeschoß 2012: S. 12)

Generell ist die Nutzung der Erdgeschoßzone anzustreben. Um Leerstand im Erdgeschoß zu vermeiden und einen Nutzungsmix aus kommerziellen und nicht kommerziellen Dienstleistungen zu fördern, sollten insbesondere in Neubaugebieten die Sockelzonen zentral verwaltet werden. Beispiele wie das der „ersten gemanagten Einkaufsstraße“ in der Seestadt Aspern können dabei vorbildhaft wirken. (Einkaufen + Genießen 2020, Urbane Stadt 2016: S. 77)

Einkaufszentren in der Sockelzone von Gebäuden (z.B. Wien Mitte) bewirken das Gegenteil von lebendigen Erdgeschoßzonen, welche das Gebäude zum Straßenraum hin öffnen und die Qualität des öffentlichen Raumes erhöhen, da der Zugang zu Geschäften, Lokalen und sonstigen Dienstleistungsbetrieben nicht vom Straßenraum aus, sondern durch einen Erschließungsgang im Inneren des Gebäudes funktioniert. Dadurch verliert der öffentliche Freiraum an Qualität und Frequenz.

Wegenetz

Neben fehlender Nahversorgungsqualität und -quantität stellt oft die Nichtanbindung des Wegenetzes ein Problem dar. Um einschneidende Verkehrsanlagen baulich zu überwinden und somit Defizite wie die Barrierewirkung aufzulösen, müssen Neubaugebiete und Gebäude über Verkehrsanlagen an das städtische Wegenetz angeschlossen werden beziehungsweise dieses ergänzen. Bei der Planung von Wegeverbindungen muss besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, dass diese intuitiv wahrgenommen werden können. Auch müssen diese den Qualitätskriterien öffentlicher Räume entsprechen.

„Wien baut neue Gebiete kompakt, durchmischt, fuß- und radwegorientiert, um **qualitätsvolle Urbanität** zu schaffen.“ (STEP Kurzfassung 2014: S. 11)

Während mit großen Anstrengungen versucht wird, in den Bestandsstrukturen Oberflächenstellplätze und KFZ Spuren zu reduzieren, um die Aufenthaltsqualität und Sicherheit im öffentlichen Raum zu erhöhen und alternativen Verkehrsmitteln mehr Platz zu geben, ist bei Überbauungsprojekten die Gestaltungsfreiheit in dieser Hinsicht riesig. Die Chance, autofreie öffentliche Räume zu schaffen, welche bei vielen Projekten wahrgenommen wurde, sollte prinzipiell auch zukünftig wahrgenommen werden. Bei einigen Referenzprojekten wurden stattdessen jedoch Versorgungsebenen eingezogen, wodurch die Eingliederung ins Umfeld erschwert wurde. Um den Bezug der Neubaustruktur zum Umfeld dadurch nicht zu gefährden, sollte die Zufahrt für Einsatzfahrzeuge, Behindertentransporte und Anlieferungen oberirdisch über die Nullebene stattfinden können. Um das KFZ-Verkehrsaufkommen möglichst gering zu halten, sollte für diese nur das Halten und nur die Zu- und Abfahrt möglich sein. Für aktive Mobilitätsformen wie Radfahren oder Zu-Fuß-Gehen sind Durchfahrtsmöglichkeiten im Sinne der Stadt der kurzen Wege hingegen erwünscht.

Stadt- und Mikroklima

Das Thema Hitze in der Stadt wird immer präsenter und wichtiger. Für Mehrfachnutzungen ist ein sensibler Umgang mit diesem Themenbereich aus vielerlei Hinsicht besonders wichtig. Aufgrund der Ausdehnung und Lage in der Stadt liegen einige Potentialstandorte in für die Stadtbelüftung wichtigen Frischluftschneisen oder weisen eine unüblich starke Windbelastung auf. Aufgrund des Umstandes, dass Mehrfachnutzungen keinen Zugang zu gewachsenem Boden haben, muss jegliche Begrünung künstlich hergestellt werden.

„Straßen und sonstige asphaltierte Flächen gehören an einem heißen Sommertag sowohl tags als auch nachts zu den wärmsten Landoberflächen. Besonders in dicht bebauten Gebieten bleiben die Straßen die ganze Nacht hindurch relativ warm und erscheinen daher auf der Klassifizierten Thermalkarte als warme (rote) Bänder, im Freiland kühlen sie etwas stärker ab. Gleisanlagen heizen sich tagsüber an der Oberfläche stark auf, kühlen aber wesentlich rascher aus als Straßen. Grund hierfür ist die im Schotterkörper eingeschlossene Luft, durch die Wärme schlechter weitergeleitet und gespeichert wird als bei Asphalt. Auf der Klassifizierten Thermalkarte erscheinen daher Gleisanlagen häufig in den gelben Farben.“ (Stadtklimauntersuchung 2003: S. 15-16)

Die Mehrfachnutzung dieser Erhitzungsflächen könnte einen Beitrag zur Verbesserung des Stadt- und Mikroklimas leisten. Durch die Abdeckung dieser Flächen besteht die Chance, die neuen Oberflächen klimaangepasster zu gestalten. Helle Oberflächen reflektieren die Sonnenstrahlung, anstatt sie zu absorbieren. Gründächer, Fassadenbegrünung, Grün- und Wasserflächen können Wasser aufnehmen und verdunsten. Bäume und begrünte Fassaden beschatten zusätzlich versiegelte Oberflächen, wodurch die Erhitzung abgemildert wird. (Urban Heat Islands 2015: S. 24-27)

Neben mikroklimatischen Effekten entlastet die Retention von Regenwasser durch Dachbegrünung die Kanalisation. Überschüssiges Wasser kann zudem als Gießwasser oder für die WC-Spülung genutzt werden. Zur Einsparung nicht erneuerbarer Energieträger können Oberflächen zur Produktion von Solarenergie genutzt werden. Auch kann die Abwärme aus Tunnels beispielsweise zur Warmwasseraufbereitung genutzt werden. (Begegnungsraum Straße 2018: S. 134-135)

Die Versickerungsfähigkeit von Gleisanlagen bleibt durch eine Überbauung prinzipiell erhalten, sofern das Regenwasser unter dem Aufbau wieder in das Gleisbett abgeleitet wird. Im Hinblick auf die hitzefitte Stadt sollte Regenwasser jedoch auf den Oberflächen gehalten werden, um zu verdunsten.

Die Begrünung der Gebäude und Freiflächen sowie deren Oberflächenbeschaffenheit müssen bei der Planung einen hohen Stellenwert einnehmen. Da es keinen gewachsenen Boden gibt, bleiben alle Flächen versiegelt, auf welchen keine Begrünung vorgesehen wird.

Einfluss auf die Aufenthaltsqualität sowie das Stadtklima hat auch die Belüftungssituation der Standorte. Die Analyse der Referenzprojekte ergab, dass an einigen Standorten eine übermäßige Windbelastung auftritt. Eine erhöhte Windbelastung ist zwar typisch für Wien, gewisse

Bebauungsstrukturen fördern dies allerdings (Fallwinde). Umgekehrt kann die Bebauungsstruktur einen Beitrag dazu leisten, dass zwar eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, diese jedoch nicht unangenehm wird. (City and Wind 2014, Urban Heat Islands 2015: S. 33)

Einige Potentialstandorte befinden sich in Frischluftschneisen, welche für die Belüftung der Stadt sorgen. Das Wiental, in welchem sich der Potentialraum U4 befindet, weist die Belüpfungsfunktion „Nächtlicher kühler Bergwind (Talabwind)“ auf. Die Potentialräume Westbahnhof, Penzing, Gleisanlage Matzleinsdorf, Meidling und Arsenalstraße sind „lokale Luftleitbahnen“. (vgl. Stadtklimauntersuchung 2003: S. 100-101)

Diesen Frischluftschneisen kommt eine wichtige Bedeutung für die Kühlung der Stadt zu. Eine Verbauung dieser Standorte darf diese wichtige Funktion nicht einschränken, kann aber auch zur Optimierung beitragen, indem Erhitzungsflächen in Kaltluftschneisen, welche die kühle einströmende Luft erwärmen, begrünt werden. Eine optimale Einschätzung kann nur mittels entsprechender empirischer Herangehensweise (z. B. Modellierung) durch Expertinnen erfolgen. (Urban Heat Islands 2015: S. 33) Jedes Projekt muss also individuell auf die negativen und positiven Auswirkungen von Wind und Hitze geprüft werden.

Der Wiener Strategieplan Urban Heat Islands nennt strategische und konkrete Maßnahmen, um die Stadt kühl zu halten:

Strategische Maßnahmen:

- Erhaltung der städtischen Luftzirkulation und Vernetzung der Freiräume
- Aufhellen von Gebäuden und Oberflächenmaterialien sowie Entsiegelung
- Anpassung der Stadtstruktur und der Siedlungsformen
- Erhaltung und Ausweitung des Bestands an (Straßen-)Bäumen
- Sicherung und Erweiterung von Grün- und Freiräumen

(Ebda: S. 26-27)

Konkrete Maßnahmen:

- Begrünung und Kühlung von Gebäuden
- Erhöhung des Grünanteils in Straßen und Freiräumen
- Erhöhung des Wasseranteils in der Stadt
- Beschattung von Freiräumen und Wegen

(Ebda: S. 47-50)

Resilienz und Hybridität

In europäischen Städten werden große Stadtentwicklungsvorhaben an Standorten ehemaliger Bahnanlagen und Häfen verwirklicht. Vor dem Hintergrund der ungewissen Zukunft kann der Rückbau von Verkehrsanlagen ein Problem darstellen, da sich im Hinblick auf die Verkehrswende die Frage stellt, ob derzeit nicht mehr benötigte zentrale Gleisanlagen in Zukunft beispielsweise für den urbanen Güterverkehr oder als Umschlagplatz (zwischen Zug und Lastenrad oder autonomem Fahrzeug) zur Bewältigung der Last Mile benötigt werden. Umgekehrt muss davon ausgegangen werden, dass die Funktion einer mehrfachgenutzten Verkehrsanlage zukünftig nicht mehr benötigt wird. Daher müssen Vorkehrungen getroffen werden, wie eine zukünftige Umnutzung möglich sein kann. Das heißt, es muss schon zu Beginn einer Entwicklung über deren Ende nachgedacht werden, um Strukturen so zu planen und zu bauen, dass möglichst wenige Einschränkungen für nicht absehbare Verwendungszwecke zu erwarten sind.

Dies gilt einerseits für die Verkehrsanlage, andererseits für die Nutzung darüber. Mit dem [Fachkonzept Produktive Stadt](#) (S. 16-17, 2017) bekennt sich die Stadt zur Integration und Durchmischung von Produktion und Wohnen. Nicht mehr benötigte überbaute Verkehrsflächen können zukünftig Raum für Lager, Baumärkte, Möbelhäuser, Produktionsstätten, Logistikhubs, Werkstätten, Pilzfarmen, Serverfarmen, etc. bieten. Im Zuge der Diskussion um den Lobautunnel wurde andiskutiert, die Trasse der A23 zukünftig als Bahntrasse zu nutzen. Auch ist vorstellbar, dass künftig Bahn- und Autobahntrassen für den autonomen Güter- und Personentransport von Nutzen sein können. Eine möglichst nutzungs offene Bauwerksstruktur kann beispielsweise durch Skelettbauweise und gewerbetaugliche Geschoßhöhen geschaffen werden, da dadurch ohne beziehungsweise mit nur geringem Aufwand Adaptierungen und Umnutzungen vorgenommen werden können.

Um die konstruktive Verflechtung des Aufbaus mit der Platte zukünftig zu verhindern und einen Rück- und Umbau der baulichen Struktur zu ermöglichen, könnten die Platte und der Aufbau in zwei voneinander unabhängigen Planungs- und Bauabschnitten verwirklicht werden. Die Platte ist dabei so konstruiert, dass einerseits Baukörper möglichst flexibel realisiert werden können und andererseits die Platte an sich abschnittsweise rückgebaut und aufgebrochen werden kann und Verbindungen zwischen den Ebenen bei Bedarf möglich sind. Durch diese Vorgehensweise soll auch sichergestellt werden, dass einzelne Bauwerke auf der Platte weggenommen werden können. Dadurch wird die Resilienz von Strukturen gestärkt, und da im Falle einer Umnutzung nicht das gesamte Bauwerk recycelt werden muss, insofern durch den Einsatz von Verbundstoffen nicht nur eine Deponierung infrage kommt, sondern adaptiert werden kann, steigt auch die Nachhaltigkeit.

Identifikation und Akzeptanz

Generell kann beobachtet werden, dass die Bebauung unbebauter Flächen Skepsis auslöst. Positive wie negative Auswirkungen auf die Nachbarschaft und das Stadtbild sind fast immer gegeben. Da diese Arbeit nur nicht-betretbare Verkehrsanlagen näher behandelt, stellt sich nicht die Frage der Verringerung der Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des öffentlichen Raumes. Im Gegenteil, durch die Überplattung einer Gleisanlage oder Autobahn entsteht die Chance, nicht zugänglichen Freiraum in zugänglichen Freiraum zu verwandeln. Sichteinschränkungen und Beschattung auf Grund von Gebäuden, erhöhte Verkehrsbelastung, Einsicht in Wohnungen, Gärten und Balkone etc. beeinflussen die Wohnqualität der Nachbarinnen. Sichteinschränkungen auf (denkmal- oder ensembleschutzte und/oder erhaltenswerte) Eisenbahninfrastruktur infolge einer Mehrfachnutzung sowie veränderte Platzsituationen und Sichtbeziehungen im öffentlichen Raum müssen abgewogen werden. Während die Mehrfachnutzung der S45 im Bereich der Station Breitensee tendenziell zu negativen Auswirkungen auf das Stadtbild und das Ensemble führt, ist es nur schwer vorstellbar, dass etwa eine Mehrfachnutzung der A23 zwischen dem Absbergtunnel und dem Verteilerkreis auf Widerstand in der Nachbarschaft stößt.

Die Akzeptanz von Dichte hängt hauptsächlich davon ab, ob der öffentliche Raum positiv wahrgenommen wird. Fußläufigkeit, Erlebnisvielfalt, vielfältige soziale Funktionen und die Kleinteiligkeit der Bebauung schaffen die Voraussetzung für einen qualitativvollen öffentlichen Raum (vgl. [Die Instrumente des Städtebaus 2011: S. 13](#))

Neben der baulichen und gestalterischen Umsetzung spielt auch die prozessuale Umsetzung eine entscheidende Rolle. Die Identifikation mit und die Akzeptanz gegenüber den untersuchten Projekten hält sich dem Anschein nach in Grenzen. Die Durchführung eines breiten Beteiligungsprozesses kann nicht nur zu Akzeptanz und bestenfalls Identifikation mit einem Projekt führen, sondern gibt auch einen Überblick über Bedürfnisse und Defizite im Stadtteil (Abruf lokalen Wissens). Wichtig ist, durch breit angelegte und aufwendig gestaltete Beteiligungsverfahren die derzeitigen Bewohnerinnen (Nachbarschaft) in die Entwicklung so einzubinden, dass diese persönliche Vorteile in der Entwicklung der Flächen erkennen (z.B. bessere Nahversorgung, Grünflächen, Abkürzungen) und Akzeptanz für die Notwendigkeit des Weiterbaus der Stadt entwickeln können. Die von der Stadt Wien veröffentlichten Publikationen [Praxisbuch Partizipation](#) (2012) sowie der [Masterplan partizipative Stadtentwicklung](#) (2017) geben Handlungsanleitungen.

Rechtliche, finanzielle und bauphysische Aspekte

Rechtliche, bauphysische und finanzielle Problemstellungen sind eng miteinander verwoben und werden durch kollaborative Hürden zusätzlich verschärft. Es ist anzunehmen, dass zahlreiche technische und rechtliche Vorschriften den Spielraum von Mehrfachnutzungen einschränken und mit den folgenden Qualitätskriterien (siehe Kapitel: [Qualitätskriterien](#)) kollidieren. Im Rahmen dieser Arbeit wird aus Zeit- und Kompetenzgründen nur sehr oberflächlich auf die technische Machbarkeit an sich eingegangen, stattdessen auf Prozesse, um technische, rechtliche, finanzielle und kollaborative Problemfelder in den Griff zu bekommen. Es ist davon auszugehen, dass nicht bauphysische Aspekte die Umsetzung von Projekten einschränken, sondern rechtliche Bestimmungen, welche auch stadträumliche Qualitätseinschränkungen (Lüftungsanlagen, etc.) mit sich bringen, sowie finanzielle Mehrkosten. Um rechtliche Vorgaben unter Berücksichtigung stadträumlicher Qualitäten erfüllen zu können, bedarf es einer intensiven und kreativen interdisziplinären Auseinandersetzung mit den betreffenden Problemfeldern (siehe Kapitel: [Umsetzung](#)).

Durch die Mehrfachnutzung von Bahnanlagen entsteht für die Betreiberin der Vorteil, dass der Betrieb witterungsunabhängig wird. Dadurch sind weniger Wartungsarbeiten und witterungsbedingte Störungen zu erwarten. (vgl. [Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996: S. 133-135](#)) Das laut mehrerer Medienberichte zunehmende Problem überhitzender Schienen in mehreren europäischen Ländern, welche in der Schweiz testweise mit Wasser gekühlt und in Österreich weiß gestrichen werden, würde auf den sodann beschatteten Abschnitten auch der Vergangenheit angehören ([Weiße Schienen gegen die Hitze 2019](#), [Hitze verbiegt Schienen 2019](#)). Auch die Überwachbarkeit von Abstellanlagen kann sich durch eine Mehrfachnutzung verbessern (Graffiti, Vandalismus). Eventuell notwendige Investitionen für Lärmschutztunnel fielen ebenfalls weg.

Für den Betrieb der Bahn und U-Bahn sind auch einige Nachteile zu erwarten. Einhausungen limitieren natürliches Licht für Arbeiterinnen und Lenkerinnen, Stützpfeiler und Stützmauern limitieren die Bewegungsfreiheit und Sicht, die eingeschränkte Höhe limitiert Kranarbeiten und Gerätschaften mit Verbrennungsantrieben und Gefahrguttransporte können nur mehr bedingt eingesetzt werden. Technische Lösungen wie Tageslichtlampen, Lichtschächte, Deckenkräne, alternative Antriebe, Belüftungen, etc. müssen solch Einschränkungen kompensieren. (vgl. [Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996: S. 133-135](#))

Rechtliche und technische Vorgaben beeinflussen auch die Kosten von Bauprojekten. Die Kosten von Nachverdichtungsmaßnahmen müssen jedoch differenziert betrachtet werden. Das Schweizer Bundesamt für Wohnungswesen (BWO) hat das Mehrfachnutzungspotential von Nationalstraßen untersucht und festgestellt, „[...] dass bei einer sehr großen Zahl von Autobahnabschnitten eine Überdeckung auch ökonomisch sinnvoll ist.“ ([Mehrfachnutzung von Nationalstraßen 2014: S. 45](#)) Da die Grundkosten für Wohnbau in zentralen Lagen einen großen Einfluss auf die Leistbarkeit haben,

kommt der Mehrfachnutzung von kommunalen Verkehrsanlagen für Sozialwohnungsbau ein hoher Stellenwert zu. Höhere Baukosten durch statischen Mehraufwand müssen mit dem Entfall der Grund- und Erschließungskosten für die Gemeinde gegengerechnet werden. Möglicherweise entfallen durch die Mehrfachnutzung an einigen Standorten auch geplante kostenintensive Vorhaben zur Aufwertung des Quartiers durch Lärmschutz, Brücken oder soziale Infrastruktur, etc. Etwaige erhöhte Folgekosten für die Bestandsnutzung sowie die Mehrfachnutzung (Sanierung) müssen ebenfalls in Kostenschätzungen einfließen. Da all diese Kosten von Standort zu Standort vermutlich stark schwanken, müssen detaillierte Untersuchungen für den jeweiligen Projektstandort erfolgen.

Als ein Grund für die mangelhafte Qualität vieler untersuchter Projekte kann angenommen werden, dass die Planungsenergie in die technische, finanzielle und rechtliche Umsetzung der Projekte geflossen ist. An vielen Großprojekten wird aber auch bemängelt, dass Gewinnerwartungen von Investorinnen entsprochen wurde und im Masterplan festgeschriebene, stadtplanerisch relevante Aspekte wegrationalisiert wurden. (vgl. [Wer Baut Wien 2013](#)) Die Gefahr, dass private Verwertungsinteressen einer qualitätsvollen Mehrfachnutzung im öffentlichen Interesse im Weg stehen, ist jedenfalls gegeben. Ein verantwortungsvoller Umgang mit öffentlichem Grund ist elementar, um auch in Zukunft Handlungsspielraum zu haben und Einfluss auf Entwicklungsprozesse nehmen zu können. So gilt etwa der hohe Anteil an gemeindeeigenen Wohnungen als Grundlage für das, im Vergleich zu europäischen Metropolen, moderate Mietpreisniveau in Wien. Die Privatisierung (Verkauf) öffentlicher Flächen sowie Public-Privat-Partnership-Konstruktionen (PPP) sind generell kritisch zu bewerten, jedoch zwingen (europäische) Sparvorgaben und angespannte Haushaltssituationen der Kommunen zu kurzfristigen Finanzierungsmodellen. Bei Mehrfachnutzungsprojekten öffentlicher Flächen muss sichergestellt werden, dass diese auch langfristig dem öffentlichen Interesse dienen.

7. Qualitätskriterien

Städtebauliche und stadträumliche Richtlinien zur Planung und Beurteilung von Mehrfachnutzungsprojekten

Anhand der im vorhergehenden Kapitel ausführlich diskutierten Themenfelder wurden folgende Qualitätskriterien definiert, um als Vorgabe und Richtschnur für weiterführende Planungen wie städtebauliche, landschaftsplanerische und architektonische Entwürfe dienen zu können.

Räumlich-strukturelle Eingliederung

Ein möglichst geringer **Niveauunterschied** zum Umfeld und eine attraktive Gestaltung der **Niveausprünge** gliedert das Projekt physisch optimal in die Umgebung ein.

- Durch das Herunterziehen der Bebauung an den Rändern entstehen attraktive Erdgeschoßzonen, welche die Gebäude mit dem öffentlichen Raum und dem Umfeld verlinken.
- Architektonisch hochwertige und (multi)funktionale Stiegen, Rampen, Lifte, etc. weisen intuitiv den Weg in und über die Neubaustruktur.
- Harte Kanten werden kreativ genutzt und gestaltet (Kletterwand, Malwand, etc.).
- Die Befahrbarkeit der Freiflächen mit KFZ für Einsatzfahrzeuge und Lieferverkehr kompensiert Anlieferungsebenen.
- Weitreichende Mobilitätskonzepte und Ausnahmeregelungen kompensieren oberirdische KFZ-Stellplätze. Gebäude und Verkehrsflächen sind auf suffiziente Mobilitätsformen programmiert.

Die **Gebäudetypologie** ist kleinteilig, das **Erscheinungsbild** der Gebäude abwechslungsreich.

- Eine (angepasste) und abwechslungsreiche Fassadengestaltung stärkt die Eingliederung in das Umfeld, die Attraktivität des öffentlichen Raumes und erhöht die Attraktivität des Zu-Fuß-Gehens.
- Durch die Kleinteiligkeit der Bebauung und heterogene Bauhöhen bleiben Sichtachsen erhalten und kurze Wegeverbindungen entstehen. Bei großflächigen Bebauungen ist die Höhenentwicklung an den Rändern bestandsorientiert. Die Höhensprünge sind gestaffelt.
- Die Gebäudehöhe gewährleistet Sicht- und Rufkontakt zum öffentlichen Raum. Hochhäuser als Landmarks und zur Freiflächengewinnung sind nicht kategorisch ausgeschlossen, sollen aber die Ausnahme sein.

Funktionale Eingliederung

Die Gebäude und Freiflächen sind mischgenutzt.

- Nahversorgungs- und Naherholungsfunktionen (Geschäfte, Kindergärten, Parks, Sport- und Freizeitnutzungen,...) am Standort werten das Umfeld auf und vernetzen den Standort. Strukturdefizite des Umfeldes werden am jeweiligen Standort ausgeglichen.*
- Geförderter und freifinanzierter Wohnbau, unterschiedliche Wohnungsgrößen und Wohnungskonzepte wechseln einander ab, um zu einer sozialen Durchmischung beizutragen.

Ein intuitives **Wege- und Grünraumnetz** für aktive Mobilitätsformen in und durch das Gebiet fördert die funktionale Eingliederung.

- Die Wegestruktur des Umfeldes wird fortgeführt und ergänzt.*
- Die für aktive Mobilitätsformen attraktive Gestaltung der Freiflächen schafft sichere Begegnungs- und Spielräume. Der KFZ-Durchzugsverkehr ist unterbunden.
- Die Wegeverbindungen sind fuß- und fahrradorientiert und nach Kriterien der Erreichbarkeit des ÖVs optimiert. Die fußwegige Erreichbarkeit hochwertiger öffentlicher Verkehrsmittel ist gegeben.

Freiflächenqualität

Die **Nutzungsmischung** von Wohnen, Gewerbe und Service ist vertikal organisiert.

- Zum Straßenraum orientierter Handel und Dienstleistung im Erdgeschoß werten den öffentlichen Raum auf. Eigengärten werten halböffentliche Räume und Wohnungen auf.
- Mischgenutzte Gebäude fördern die Belebung des Straßenraumes auch zu den Tagesrandzeiten. Quartiershäuser und innovative Wohnformen schaffen zusätzlichen Mehrwert.
- Die Nutzung und Vergabe der Erdgeschoße wird vom Quartiersmanagement zentral koordiniert, um das Angebot zu steuern und Leerstand vorzubeugen.

Straßen, Wege und Plätze sind als Begegnungsraum mit hoher Aufenthaltsqualität gestaltet. Der [Leitfaden zum nachhaltigen urbanen Platz](#) (MA 22), das [Fachkonzept öffentlicher Raum](#) und das [Handbuch Gender Mainstreaming](#) (MA 18) geben Gestaltungs- und Handlungsanleitungen.

- Eine Wegehierarchie gliedert die Freiflächen in öffentliche und halböffentliche Räume (Einkaufsstraßen und Wohnstraßen), schafft somit Übergänge zwischen öffentlichem und privatem Raum und hebt das Zugehörigkeits- und Sicherheitsgefühl.*
- Belebte und einsehbare Straßenräume schaffen auch in der Nacht eine sichere Umgebung.
- Die Stellung der Baukörper ist so gewählt, dass Freiflächen keiner übermäßigen Windbelastung ausgesetzt sind.
- Die Freiflächen bieten Schutz vor Hitze.
- Technische Infrastruktur wie Lüftungsanlagen sind ansprechend gestaltet und klug integriert. Die Qualität des öffentlichen Raumes wird dadurch nicht gemindert (Lüftungsgitter in den Erdgeschoßzonen, etc.).

Stadtklima

Gebäude und **Freiflächen** sind an veränderte **klimatische Bedingungen** (heiße trockene Sommer, schneearme, regnerische Winter) angepasst. Der [Urban Heat Islands – Strategieplan Wien](#) (MA 22), der [Leitfaden zum nachhaltigen urbanen Platz](#) (MA 22) sowie der [Leitfaden Fassadenbegrünung](#) (MA 22) definieren Maßnahmen.

- Ein Wind- und Klimakonzept stellt eine Durchlüftung, Reduzierung der Aufheizung von Gebäuden und Freiflächen sowie nicht überdurchschnittliche Windbelastung (Fallwinde) sicher.
- Die Gebäude sind nach Sonneneinstrahlungs- und Beschattungskriterien sowie wind- und belüftungsoptimiert angeordnet.
- Helle Straßenbeläge und Beschattung wirken der Aufheizung entgegen. Großzügige Gebäude- und Straßenbegrünung erhöhen den Verdunstungsflächenanteil und schaffen „Urban Cool Islands“.
- An Standorten von Frischluftschneisen, welche zur Belüftung und Kühlung der Stadt beitragen, werden diese durch die Ausrichtung der Gebäude und Anordnung von Freiflächen unterstützt und bestenfalls optimiert.

Resilienz und Nachhaltigkeit

Baukörper, Trägerstruktur und Verkehrsanlage können unabhängig voneinander umgenutzt und adaptiert werden

- Die Trägerstruktur (Platte) und die Baukörper sind (horizontal) konstruktiv weitgehend unabhängig voneinander konstruiert, sodass auch langfristig Teilabriss und Adaptierungen erfolgen können. Die Möglichkeit von Teilabrissen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der überbaute Raum auch nach Auflassung der geplanten Nutzung einer Nutzung zugeführt werden kann, und umgekehrt.
- Gewerbetaugliche Geschoßhöhen im Erdgeschoß und Skelettbauweise erhöhen die Nutzungsflexibilität von Gebäuden.
- Die Sanierungsfreundlichkeit und ein angemessener Erhaltungsaufwand der Gebäude und Freiflächen sind gegeben.

Nicht-begrünte Dach- und Fassadenflächen sowie etwaige Abwärme der Verkehrsanlagen werden zur nachhaltigen Energieproduktion genutzt. (siehe: [Solarleitfaden der Stadt Wien](#))

Identifikation und Akzeptanz

Durch die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung kann auf die Bedürfnisse der Nachbarschaft eingegangen werden, Qualität und Praxistauglichkeit können erhöht werden sowie Akzeptanz, Identifikation und Vertrauen generiert werden. Das [Praxisbuch Partizipation](#) (MA 18) und der [Masterplan partizipative Stadtentwicklung](#) (MA 21) sowie der [Praxisleitfaden Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung](#) (Lebensministerium, BKA) geben Handlungsanweisungen.

- Vorteile, welche durch die Mehrfachnutzung entstehen, müssen für die Nachbarschaft spürbar sein (Ausgleich von Strukturdefiziten, etc.).
- Durch die Nutzung entstandene Nachteile müssen bestmöglich kompensiert werden (z.B. Aussichtspunkte und öffentliche Dachgärten auf Gebäuden, welche die Aussicht der Nachbarschaft vermindern).

* Da Standorte im Baublockmaßstab (Remisen, kurze Bahnabschnitte) meist keine Barriere darstellen und das Freiflächenangebot beschränkt ist, kann von öffentlichen Wegen und Grünräumen zu Gunsten der Wohnqualität der Bewohnerinnen (halb-private Freiflächen) abgesehen werden.

8. Implementierung der Qualitätskriterien

Vorgaben und Kriterien sind nur so viel wert, wie sie bei der Umsetzung beachtet werden. Allgemein gesprochen kann gesagt werden, dass oft nur rechtsverbindliche Vorgaben eingehalten werden. Rechtsverbindliche Normen sind Gesetze sowie Verordnungen. Letztere können immer nur auf Grundlage eines Gesetzes erlassen werden. Um Gesetze nicht ständig ändern zu müssen beziehungsweise die Handlungsfähigkeit des Staates zu gewährleisten, wird in Gesetzen geregelt, unter welchen Umständen wer welche Verordnung erlassen muss und darf. Die wichtigsten formellen, also rechtsverbindlichen Instrumente der Wiener Stadtplanung sind die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne, welche als Verordnung auf Grundlage der Wiener Bauordnung (Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch) erlassen werden. „Die Flächenwidmungspläne und die Bebauungspläne dienen der geordneten und nachhaltigen Gestaltung und Entwicklung des Stadtgebietes. Sie sind Verordnungen.“ (§1 (1) BO für Wien) Die Flächenwidmungspläne regeln somit die Nutzung (Wohnen, Gewerbe, Landwirtschaft, etc.) eines Grundstücks. Die Bebauungspläne geben darüber hinaus den baulichen Rahmen wie Gebäudehöhe, Anbaupflicht oder Einfriedung vor.

Die in Kapitel vier angeführten Potentialräume brauchen daher, um sie für andere Zwecke als bisher zu nutzen, eine entsprechende Widmung. Um diese Flächen zu bebauen, braucht es eine Baugenehmigung, welche auf Grundlage des Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes erteilt wird. Beide Dokumente unterscheiden sich in der Anwendung jedoch durchaus deutlich: Auf eine Widmung haben Grundstückseigentümerinnen prinzipiell keinen Anspruch, auf eine Baugenehmigung hingegen schon. Zukünftigen Mehrfachnutzungsflächen fehlt eine entsprechende Widmung wohl. Diesen Umstand kann die Stadt nutzen, um mittels städtebaulichen Vertrags zwischen der Stadt und der Bauwerberin Einfluss auf die Bebauung, Nutzung, Zugänglichkeit und Finanzierung zu nehmen. Praktisch handelt es sich um ein Tauschgeschäft zwischen Bauwerberin und Stadt. Die Bauwerberin erhält eine entsprechende Widmung und muss dafür öffentliche Grünflächen, Straßen oder sonstige Infrastrukturen errichten bzw. finanzieren. Auch die im Bebauungsplan geregelten baulichen Bestimmungen (z.B. Bauklasse) des Grundstücks wären dann Teil der Verhandlungsmasse. Durch die folgende Kundmachung des Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes entsteht ein Anspruch des Bauwerbers auf Erteilung der Baugenehmigung.

Begründet wird dieser Tauschhandel damit, dass die Stadt sicherstellen muss, dass für neue Bewohnerinnen oder Nutzerinnen ausreichend Grün- und Verkehrsflächen, Schulen oder Nahversorgungseinrichtungen vorhanden sein müssen und somit eine erwünschte Widmung nur unter der Voraussetzung erteilt werden kann, dass die entsprechende Infrastruktur ebenfalls errichtet (finanziert) wird. Städtebauliche Verträge können jedoch nur dann Wirksamkeit entfalten, wenn es eine bauwillige Bauwerberin gibt. Generell steigt ihre Bereitschaft im Gegenzug zu den Festschreibungen seitens der Stadt mit zunehmendem Verwertungspotenzial des Grundstückes.

Die ausgearbeiteten Qualitätskriterien können also theoretisch über städtebauliche Verträge rechtsverbindlich werden. Der Inhalt dieser Verträge ist, wie bei privatrechtlichen Verträgen üblich, Verhandlungsmasse, wodurch die Anwendung der Qualitätskriterien nicht gewährleistet ist. Um eine rechtsverbindliche Implementierung der erarbeiteten Kriterien zu erwirken, müssten diese direkt in der Bauordnung verankert sein. Am zielführendsten erscheint die Implementierung durch eine eigene Widmungskategorie. Dadurch bestünde die Möglichkeit, geeignete Flächen als solche auszuweisen und auf Basis einer rechtlichen Grundlage Qualitätskriterien, Bedingungen und Ausnahmen in einem transparenten Rahmen zu implementieren.

9. Umsetzung

Neben der Sicherstellung der Qualität von Mehrfachnutzungsprojekten stellt sich auch die Frage der Aktivierung von Standorten. Dabei muss grundsätzlich zwischen Flächen in Privatbesitz und Flächen in öffentlicher Hand unterschieden werden, wobei Konzerne und Gesellschaften in öffentlicher Hand oft wie privatwirtschaftlich geführte Firmen agieren. Die angenommenen Eigentümerinnen der gegenständlichen Potentialflächen sind im Endeffekt die Republik Österreich beziehungsweise die Stadt Wien. Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), die Autobahnen- und Schnellstraßenfinanzierungsaktiengesellschaft (Asfinag) und die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) befinden sich im Eigentum der Republik Österreich. Die Wiener Linien befinden sich, wie auch das öffentliche Gemeindestraßennetz, im Eigentum der Stadt Wien. Somit müssten die Bundesregierung und das Parlament beziehungsweise die Stadtregierung und der Gemeinderat/Landtag über Flächen öffentlicher Konzerne und Gesellschaften verfügen können.

Es scheint nachvollziehbar, wenn die Verkehrsträger in den meisten Fällen kein übermäßiges Interesse an einer Mehrfachnutzung ihrer Anlagen haben, da dadurch ein gewisser Aufwand entsteht und Immobilienentwicklung nicht in das Kerngeschäft von Verkehrsträgern fällt. Dieser Punkt stellt ein dringendes Handlungsfeld für die Umsetzung von Mehrfachnutzungsprojekten dar.

Kooperationen zwischen den Unternehmen der Stadt Wien (Wiener Wohnen, Wiener Stadtwerke, Wiener Linien, etc.) sind dringend notwendig, um die bauliche Weiterentwicklung der Stadt unter Beachtung des Effizienzgebots zu gewährleisten. Die Forderung der Zusammenarbeit innerhalb der Gemeinde bzw. des Landes Wien lässt sich auch auf öffentliche Grundeigentümerinnen wie die Republik Österreich und das öffentliche und gemeinnützige Bau- und Wohnungswesen ausweiten.

Zur Aktivierung und Entwicklung von Standorten ist es unerlässlich, Dialogprozesse und Verhandlungen zwischen den elementaren Stakeholderinnen der Planungsbehörden, Grundeigentümerinnen, Investorinnen und Bauträgerinnen zu initiieren und zu begleiten. Weitere relevante Stakeholderinnen, wie Nachbarschaft und Interessensgruppen, welchen auf Grundlage der Bauordnung keine oder nur bedingte Mitsprache zusteht, müssen frühzeitig eingebunden werden, um Qualität, Nachhaltigkeit, Akzeptanz und Identifikation zu steigern. Auch müssen Widersprüche zwischen sicherheitsrechtlichen Vorschriften und räumlichen Qualitätsanforderungen gelöst werden.

Zur Koordinierung der weiteren Vorgehensweise wird empfohlen, eine Entwicklungsgesellschaft für die Mehrfachnutzung von öffentlichen Verkehrsflächen ins Leben zu rufen, welche alle weiteren Prozesse steuert sowie entsprechende Flächen(Räume) akquiriert. Die sondierten Potentialstandorte sind räumlich nicht zusammenhängend und über weite Teile der Stadt verteilt, weisen jedoch in vielerlei Hinsicht ähnliche Charakteristika auf. Eine konzentrierte Entwicklung von Lösungsstrategien hat diesbezüglich den Vorteil, dass ähnliche Problemfelder gebündelt behandelt werden können, ein Wissensgewinn lukriert und eine geordnete Aktivierung und Entwicklung stattfinden kann. (vgl. 10., Neues Landgut 2019, Wien 3420 AG)

Das Erste Handlungsfeld muss die Flächenaktivierung und den Abbau der damit einhergehenden kollaborativen und vertragsrechtlichen Hürden betreffen. Auch die rechtliche und technische Machbarkeit der Projekte unter Einhaltung der entwickelten Qualitätskriterien erfordert Diskussion, Forschung und kreative Planungs- und Entwicklungsprozesse. Einen großen Stellenwert hat die Finanzierung der Projekte unter Berücksichtigung einer nachhaltigen und sozialverantwortlichen Bodenpolitik. Bei großflächigen Projekten ist in einer späteren Phase zudem ein Quartiersmanagement zur Koordination von Geschäftsflächen und Nutzungen des öffentlichen Raumes obligatorisch.

10. Verzeichnisse

Literaturverzeichnis

[\(Re\)Aktivierung von Wohnungsleerstand](#), ein Beitrag zur Deckung des Wohnraumbedarfs in österreichischen Städten, Maria Wasserburger, Diplomarbeit TU Wien, 2018

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC15084861>

[10., Neues Landgut](#), Städtebauliches Leitbild, Magistrat der Stadt Wien, MA 21a, 2019

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/neues-landgut/pdf/stek-neues-landgut.pdf>

[2020 kommt das Ende der Wohnungsknappheit](#) in Wien, Der Standard, Artikel vom 16. Oktober 2019, abgerufen am 2.4.2020

<https://www.derstandard.at/story/2000109966114/2020-kommt-das-ende-der-wohnungsknappheit-in-wien>

[Autofreies Wohnen](#) - Evaluierung der Mustersiedlung in Wien-Floridsdorf, Peter Moser, Eva Stocker Stadt+Regionalforschung GmbH, 2008

<https://www.wohnbauforschung.at/index.php?id=351>

[Autofreiheit](#), Das Konzept der Autofreiheit, Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), abgerufen am 2.5.2020

<https://www.autofrei.org/unsere-siedlung/konzept/>

[Bauen auf dem Wasser](#)- ein Konzept für die Donau in Österreich? Gabriel Neuner, Diplomarbeit TU Wien, 2017

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC14535861>

[Begegnungsraum Straße](#), Städtebauliche Überlegungen zum öffentlichen Raum, Claude Schelling, vdf Hochschulverlag 2018

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC15149957>

[Besser Bauen in der Mitte](#), Ein Handbuch zur Innenentwicklung, Bundesstiftung Baukultur (BSBK), Reiner Nagel, 2018

https://www.bundesstiftung-baukultur.de/sites/default/files/medien/8349/downloads/bsbk_besser-bauen-in-der-mitte.pdf

[BO für Wien](#): Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien), Fassung vom 2.4.2020

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000006>

[Bürokomplex Town Town](#) kostet Wien Millionen, Die Presse, Artikel vom 2.3.2014, abgerufen am 2.5.2020

<https://www.diepresse.com/1569000/burokomplex-town-town-kostet-wien-millions>

[Busgarage wird zur Paketsammelstelle](#), Wiener Zeitung, Artikel vom 4.11.2019, abgerufen am 16.5.2020

<https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/chronik/wien/2036416-Busgarage-wird-zur-Paketsammelstelle.html>

[Checkliste für den nachhaltigen urbanen Platz](#), Magistrat der Stadt Wien, MA 22 Umweltschutz, 2011

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/nup/rtf/checkliste.rtf>

[City and Wind](#), Climate as an Architectural Instrument, Mareike Krautheim, Ralf Pasel, Sven Pfeiffer, Joachim Schulz-Granberg, DOM publishers, 2014

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC11689647>

[Deutschlandstudie 2019](#), Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen durch Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden, Karsten-Ulrich Tichelmann, Dieter Blome, Tanja Ringwald, Technische Universität Darmstadt. Selbstverlag, 2019

[Die Instrumente des Städtebaus](#), Vision + Wirklichkeit, überarbeitete Ausgabe Wien 3420 Aspern Development AG, 2011

<http://www.arch-urb.at/wp-content/uploads/citylab-report-2011.pdf>

[Die Jubelhochstiege](#) - Ernst Mayrs Hauptbücherei in Wien und ihre stadträumliche Wirkung, Ben Kaden, Manuela Schulz, Library Ideas, 2007, abgerufen am 2.5.2020.

<https://libreas.eu/ausgabe8/002kadschu.htm>

[Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen in Wien](#), Eine mögliche Maßnahme für die innere Stadterweiterung. Dieter Häusler, Diplomarbeit TU Wien, 1996

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC01755135>

[Einfach-Mehrfach](#), Warum Mehrfach- und Zwischennutzung so wichtig ist und wie es geht, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2018

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008530.pdf>

[Einkaufen + Genießen](#), Wien 3420 Aspern Development AG, abgerufen am 10.5.2020

https://www.aspern-seestadt.at/lebenswelt/einkaufen_und_geniessen

[Entwicklung Althangrund](#), Planungsprozess und Grobes Leitbild, Magistrat der Stadt Wien, MA 18- Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008388.pdf>

Fachkonzept Hochhäuser, Strategien zur Planung und Beurteilung von Hochhausprojekten, Magistrat der Stadt Wien, MA 21 Stadtteilplanung und Flächennutzung, 2014
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008412.pdf>

Fachkonzept öffentlicher Raum, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2018
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008522.pdf>

Fachkonzept Produktive Stadt, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2017
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008500a.pdf>

Flächeninanspruchnahme, Bodenverbrauch und Bodenversiegelung zählen europaweit zu den großen umweltpolitischen Herausforderungen, Umweltbundesamt GmbH, 2020, abgerufen am 10.5.2020
https://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/rp_flaecheninanspruchnahme/

FREI:RAUM WESTBAHNAREAL. Konversionsflächen als Ausgleich urbaner Verdichtung, dargestellt am Beispiel des 15. Wiener Gemeindebezirks Rudolfsheim-Fünfhaus. Christina Kirchmair, 2019.
<https://permalink.obvsg.at/AC15346480>

Gender Mainstreaming in der Stadtplanung und Stadtentwicklung, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung , 2013
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008290.pdf>

Grätzloase, Lokale Agenda 21 Wien, abgerufen am 8.5.2020, 2019
<https://www.graetzloase.at/>

Grüne wollen neuen Stadtteil an der Donau schaffen, Neuer Wohnraum durch Überplattung des Handelskais am rechten Donauufer, Der Standard, Artikel vom 13. Juni 2003, abgerufen am 2.5.2020
<https://www.derstandard.at/story/1330535/gruene-wollen-neuen-stadtteil-an-der-donau-schaffen>

Handbuch Dachbegrünung in Wien: Die Umweltberatung Wien, 2007
<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/dachbegruenung-handbuch.pdf>

Handwörterbuch der Raumordnung, Ernst-Hasso Ritter [Hrsg.], Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), 4. Auflage, 2005
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC04451148>

Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hans Heinrich Blotevogel, Thomas Döring, Susan Grotefels, Ilse Helbrecht, Johann Jessen, Catrin Schmidt, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), 2018
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC15323989>

[Hauptbücherei Wien](#), Städtischer Knotenpunkt, Artikel vom 21.Juni 2005, nextroom – Verein zur Förderung der kulturellen Auseinandersetzung mit Architektur, abgerufen am 2.5.2020
<https://www.nextroom.at/building.php?id=1605>

[Hitze verbiegt Schienen](#) – die SBB handeln, Neue Zürcher Zeitung, Artikel vom 18.6.2019, abgerufen am 5.5.2020
<https://www.nzz.ch/panorama/was-die-sbb-gegen-verbogene-schienen-unternehmen-ld.1492352>

[Laborraum Stadt](#). Beiträge zur IBA_Wien. Daniela Allmeier, Eugen Anatalovsky, Teresa Morandini, Rudolf Scheuven, Emanuele Semlitsch, Rene Ziegler (Hrsg.), Die Stadt drucker, 1. Auflage, 2017

[Leere Räume](#): Die Überbauung des Westbahnhofgeländes in Wien, Martin Keckeis Diplomarbeit TU Wien, 1995
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC12178834>

[Leitfaden Dachbegrünung](#) in Wien: Die Umweltberatung Wien, 2007
<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/dachbegruenung-leitfaden.pdf>

[Leitfaden Fassadenbegrünung](#), MA 22 Wiener Umweltschutzabteilung, ÖkoKaufWien, 2019
<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/fassadenbegruenung-leitfaden.pdf>

[Leitfaden zum nachhaltigen urbanen Platz](#), Magistrat der Stadt Wien, MA 22 Umweltschutz, 2011
<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/nup/pdf/leitfaden.pdf>

[Masterplan Gründerzeit](#), Handlungsempfehlungen zur qualitätsorientierten Weiterentwicklung der gründerzeitlichen Bestandsstadt, Magistrat der Stadt Wien, MA 21 Stadtteilplanung und Flächennutzung, 2018
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008545.pdf>

[Masterplan Monte Laa](#), Lucky Town, Albert Wimmer ZT-GmbH, abgerufen am 2.5.2020
<http://www.awimmer.at/de/work/masterplan-monte-laa>

[Masterplan partizipative Stadtentwicklung](#), Frühzeitiges Beteiligen der Bevölkerung an städtebaulichen Planungs- und Widmungsprozessen, Magistrat der Stadt Wien, MA 21 Stadtteilplanung und Flächennutzung, 2017
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008505.pdf>

[Materialien der Stadtentwicklung](#), Magistrat der Stadt Wien, MA 18-Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2015
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008468.pdf>

[Mehr als nur parken](#), Parkhäuser der 1960er und 70er Jahre weiterdenken. Akademie der Architekten- und Stadtplanerkammer, Jovis 2014
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC11872168>

Mehrfach:Nutzen, Mehrfachnutzung und Space-Sharing als Strategie zur Nachhaltigen Stadtentwicklung, Achim Schöer in: Zeitgerechte Stadt - Konzepte und Perspektiven für die Planungspraxis, Dietrich Henckel, Caroline Kramer (Hrsg.), Hannover 2019
https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/fb/fb_009/09_mehrfachnutzung.pdf

Mehrfachnutzung in der Raumplanung, Eine qualitative Untersuchung des Potentials von Mehrfachnutzungen in der Schweizer Raumplanung unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen, Fabian Cortesi, Andrea Funk, Studienarbeit ETH Zürich, 2007
<https://www.research-collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/149953/eth-29666-01.pdf>

Mehrfachnutzung von Nationalstraßen: Potential für Wohnnutzungen, Bundesamt für Wohnungswesen (BWO), 2014
<https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/Wohnungsmarkt/studien-und-publikationen/mehrfachnutzung-von-nationalstrassen--potenzial-fuer-wohnnutzung.html>

Monte Laa: Eine neue Stadt entsteht, Otto Raschauer, Zement + Beton, 2005
<https://literatur.zement.at/themen/62-konstruktion/4235-monte-laa-eine-neue-stadt-entsteht>

Nachhaltiges kommunales Flächenmanagement als Instrument zur Reduzierung der zunehmenden Flächeninanspruchnahme auf kommunaler Ebene, Matthias Fuhrmann, Diplomarbeit TU Wien, 2015
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC13010161>

ÖROK Empfehlungen Nr. 56, Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik, Ausgangslage, Empfehlungen & Beispiele, Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK), 2017
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC13707757>

ÖROK Regionalprognosen 2014 bis 2030, Schriftenreihe Nr. 196 Teil 3: Haushalte, Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK), 2017
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC13798614>

Perspektive Erdgeschoß, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2012
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008355.pdf>

Praxisbuch Partizipation, Gemeinsam die Stadt entwickeln, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2012
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008273.pdf>

Praxisleitfaden Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und Bundeskanzleramt (Hrsg.), Kerstin Arbter, 2011
https://www.partizipation.at/standards_oeb.html

Projekt „Town Town“ im Zielgebiet Hauptbahnhof Wien - Erdberger Mais, Entwicklungszonen Erdberger Mais, Aspanggründe und Arsenal, Stadt Wien, abgerufen am 2.5.2020
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/zielgebiete/erdbergermais/teilgebiete/neuerdberg/towntown.html>

[Projekt Franz-Josefs-Bahnhof](#), Studienarbeit TU Wien, 2012

https://www.fvv.tuwien.ac.at/fileadmin/mediapool-verkehrsplanung/Bilder/Lehre/Archiv_Studentenarbeiten/Transport_und_Siedlungswesen/Franz-Josefs-Bahnhof.pdf

[Raum.Planung.Politik](#). Ein Handbuch zur Raumplanung in Österreich, Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR) (Hrsg.), Friedrich Schindegger, Böhlau Verlag, 1999

<https://www.oir.at/files2/pdf/RaumPlanungPolitik.pdf>

[Sargfabrik](#), Wien, Radio Ö1, Artikel vom 29.10.2018, Abgerufen am 2.5.2020

<https://oe1.orf.at/artikel/644861/Sargfabrik-Wien>

[Smart City Wien](#), Rahmenstrategie, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008380a.pdf>

[Solarleitfaden](#), Gestaltung von Solaranlagen und Bauwerksbegrünung, Magistrat der Stadt Wien, MA 20 Energieplanung, 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/pdf/solarfolder.pdf>

[Spielräume für Dichte](#): Der Innenentwicklungskompass als problemorientierte Methode für Verdichtung in kleinen und mittleren Gemeinden. Anita Grams, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung IRL, IRL-Bericht 8, vdf Hochschulverlag ETH Zürich, 2017

https://vdf.ch/spielraume-fur-dichte-e-book.html?author_id=3607

[Stadt Gewebe](#), Die Zukunft Wiens planen, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2016

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008454b.pdf>

[Stadtgespräche](#), Bernd Scholl (Hrsg.), Institut für Raum und Landschaftsentwicklung, ETH Zürich, 2007

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC05881475>

[Städte für Menschen](#), Jan Gehl, Jovis, 3. Auflage, 2016

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC13339701>

[Stadtentwicklung - Raumnutzung – Stadterneuerung](#). Theoretische Grundlagen, städtisches Entwicklungspotential und die Orientierung der Stadtentwicklungspolitik. Hannes Tank. Göttingen : Vandenhoeck und Ruprecht, 1987.

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC00517026>

[Stadtklimauntersuchung Wien](#), Magistrat der Stadt Wien, MA 22 Umweltschutz, 2003

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/umweltgut/pdf/stadtklimauntersuchung-wien.pdf>

[Stadtplanung](#), Eine illustrierte Einführung, Gerd Albers, Julian Wekel, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2008

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC06976628>

[Statistik Journal Wien](#), Entwicklung der Privathaushalte in Wien und in den 23 Wiener Gemeindebezirken Wohnraumbelagsprognose 2015 bis 2035, Magistrat der Stadt Wien MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, 2016

<https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/statistik-journal-1-2016.pdf>

[Statistisches Jahrbuch](#) der Stadt Wien 2019, Magistrat der Stadt Wien MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, 2019

<https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/jahrbuch-2019.pdf>

[STEP 2025 Kurzfassung](#), Stadtentwicklungsplan Wien, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008379c.pdf>

[STEP 2025](#) Stadtentwicklungsplan Wien, Magistrat der Stadt Wien 2014, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008379a.pdf>

[Strategien für den öffentlichen Raum](#), Da schau her...Draußen geht mehr!, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2018

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008523.pdf>

[SUPERBE](#), Potenziale von Superblock-Konzepten als Beitrag zur Planung energieeffizienter Stadtquartiere, FFG - Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, 2015-2020, abgerufen am 8.5.2020

<https://projekte.ffg.at/projekt/3039713>

[The mega blue green network](#): Madrid river project, Teresa Franchini, Juan Arana, 47th ISOCARP Congress, abgerufen am 2.5.2020,2011

http://www.isocarp.net/Data/case_studies/1872.pdf

[Town Town Verluste](#): „Strohänner für die Stadt“, Die Presse, Artikel vom 2.3.2014, abgerufen am 2.5.2020

<https://www.diepresse.com/1569520/towntown-verluste-strohanner-fur-die-stadt>

[Über Westbahn](#), Maximilian Ostermann, Diplomarbeit TU Wien, 2017

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC13739809>

[Überbauung der Gleisanlage](#), Westbahnhof Wien 15: eine Reorganisation von öffentlichem Raum, Ulrike Bartholner, Diplomarbeit TU Wien, 2015

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC12178834>

Überplattung A23 fertiggestellt, Stadt Wien Rathauskorespondenz, 11.12.2002, abgerufen am 2.5.2020

<https://www.wien.gv.at/presse/2002/12/11/ueberplattung-der-a-23-fertiggestellt>

Urban Heat Islands, Strategieplan Wien, Magistrat der Stadt Wien, MA 22 Umweltschutz, 2015

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/uhi-strategieplan.pdf>

Urbane Stadt, Herausforderungen für Stadtentwicklung und Wohnbau, Magistrat der Stadt Wien, MA 21 Stadtteilplanung und Flächennutzung, MA 50 Wohnbauforschung und internationale Beziehungen, 2016

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008469.pdf>

Urbanität durch Dichte? Geschichte und Gegenwart der Großwohnkomplexe der 1970er Jahre., Karen Beckmann, Transcript Verlag, 2015

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC11972334>

Urbanität durch Wohnen, Eine neue Stadterneuerung, Erarbeitung von Kriterien zur Verbesserung der Wohnraumversorgung bestehender Wohnanlagen unter besonderer Berücksichtigung des Dichtebegriffs. Christoph Lammerhuber, Christoph Luchsinger, Isolde Rajek, Manfred Schenekl, Magistrat der Stadt Wien, MA 50 Wohnbauforschung, 2013

<https://www.wohnbauforschung.at/index.php?id=438>

VCÖ Magazin 3/2015, VCÖ-Mobilität mit Zukunft, 2015

https://www.vcoe.at/files/vcoe/uploads/Magazin/2015_03%20Ohne%20Gehen%20laeuft%20nichts/VCÖe-Magazin%202015-03%20Ohne%20Gehen%20laeuft%20nichts.pdf

Weißer Schienen gegen die Hitze, Österreichischer Rundfunk, Beitrag vom 19.7.2019, abgerufen am 5.5.2020

<https://vorarlberg.orf.at/stories/3005168/>

Wer baut Wien? Hintergründe und Motive der Stadtentwicklung Wiens seit 1989, Reinhard Reiß, Verlag Anton Pustet, 4. Auflage, 2013

<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC10674221>

WGarG 2008: Gesetz über das Einstellen von Kraftfahrzeugen, kraftbetriebene Parkeinrichtungen und Tankstellen in Wien (Wiener Garagengesetz 2008), Fassung vom 2.4.2020

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000006>

Wien 2025, Im Dialog Stadt entwickeln, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung, 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008326e.pdf>

Wien 3420 AG, Die zentrale Ansprechpartnerin für die Seestadt, Wien 3420 Aspern Development AG, abgerufen am 2.5.2020

https://www.aspern-seestadt.at/ueber_uns/wien_3420_ag

Wien in Zahlen, Kleinräumige Bevölkerungsprognose Wien 2018, Statistik Journal Wien 1/2018,
Magistrat der Stadt Wien MA 23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik, 2018
<https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bev-prog-2018.pdf>

Wien Wächst auch nach innen, Wachstumspotentiale gründerzeitlicher Stadtquartiere, Daniel Glaser,
Verena Mörkl, Kurt Smetana, Florian Brand, Magistrat der Stadt Wien, MA 50 Wohnbauforschung
2013
<https://www.wohnbauforschung.at/index.php?inc=download&id=5704>

Wohnen im Vorarlberger Rheintal: ein Verdichtungsszenario, Raphaela Leu, Diplomarbeit TU Wien
2019
<http://katalog.ub.tuwien.ac.at/AC15321482>

Wohnen und Remise Ottakring, Wohn- und Betriebsgebäude, Kopper Architektur, abgerufen am
2.5.2020
<http://www.kopperarchitektur.at/projekte-detail/items/wohnen-und-remise-ottakring.html>

Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität, Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte,
Heike Proff, Jörg Schönharting, Dieter Schramm, Jürgen Ziegler (Hrsg.), Gabler Verlag, 2012

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Bevölkerungsentwicklung Wien (Wien in Zahlen 2018: S. 28)	11
Abb. 2 Bevölkerungsentwicklung nach Bezirken (Wien in Zahlen 2018: S. 90)	12
Abb. 3 Tiny Home	31
Abb. 4 Erschließungstypen	34
Abb. 5 Offene Hofbebauung	34
Abb. 7 Übersicht Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017)	36
Abb. 8 Trassenabschnitt U6.....	37
Abb. 9 Trassenabschnitt Flughafenstrecke	37
Abb. 10 Trassenabschnitt S45	37
Abb. 11 Trassenabschnitt U4.....	37
Abb. 12 Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017 Luftbilder: Google Maps 2020)	39
Abb. 13 Trassenabschnitt A22.....	40
Abb. 14 Trassenabschnitt A23.....	40
Abb. 15 Gleisanlage Wienerbergbrücke.....	40
Abb. 16 Am Kaisermühlendamm 92.....	40
Abb. 17 Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017 Luftbilder: Google Maps 2020)	42
Abb. 19 Handelskai Blickrichtung Donau (Google Street View 2020).....	43
Abb. 18 Gleisanlage Handelskai	43
Abb. 20 Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017 Luftbilder: Google Maps 2020)	45
Abb. 21 Garage Raxstraße	46
Abb. 22 Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017 Luftbilder: Google Maps 2020)	48
Abb. 23 Werkstättenweg.....	49
Abb. 24 ÖBB Zentralwerkstätte.....	49
Abb. 25 Gleisanlage Penzing	49
Abb. 26 Gleisanlage Westbahnhof	49
Abb. 27 Potentialstandorte (Kartengrundlage: Open Street Map 2017 Luftbilder: Google Maps 2020)	50
Abb. 28 Garagenebenen im Hauptgebäude.....	52
Abb. 29 Erdgeschoßzone eines Nebengebäudes	52
Abb. 30 Haupteingang.....	52
Abb. 31 Fassade des Hauptgebäudes.....	52
Abb. 32 Garagenebene, UZA 1	53
Abb. 33 Eingangssituation UZA 1	53
Abb. 34 Südlicher Abschnitt	53

Abb. 35 Bereich Ost UZA 2	54
Abb. 36 Freifläche auf der Platte.....	54
Abb. 37 Südseite des Verkehrsamtes.....	55
Abb. 38 Lärmschutzwand und Straßenbild	56
Abb. 39 Allee direkt über der Autobahn	56
Abb. 40 Durchgang	56
Abb. 41 Luftbild (Google Maps 2020).....	56
Abb. 42 Abschnitt Donaacity (Google Maps 2020)	57
Abb. 43 Wohnpark und NMS (Google Maps 2020).....	57
Abb. 44 Süd-östlicher Abschnitt (Google Maps 2020)	57
Abb. 45 Sanfter Übergang durch heruntergezogene Bebauung.....	58
Abb. 46 Freifläche im Wohnpark.....	58
Abb. 47 Harte Kante und uneinsichtige Aufgänge	58
Abb. 48 Freifläche im Süd-östlichen Abschnitt	58
Abb. 49 Fußgängerinnenperspektive	60
Abb. 50 Freitreppe.....	60
Abb. 51 NullEbene.....	61
Abb. 52 Aufgang zur Nullebene.....	61
Abb. 53 Versorgungsstraße auf der Rückseite	61
Abb. 54 P&R Anlage.....	62
Abb. 55 Fußgängerinnenperspektive	62
Abb. 56 Nordseite des Parkhauses.....	62
Abb. 57 Ostansicht	63
Abb. 58 Bahnhof vor dem Umbau (https://de.wikipedia.org/wiki/Haltestelle_Wien_Rennweg#/media/Datei:RennwegU.jpg)	63
Abb. 59 Die Schlange (https://www.nuernbergluftbild.de/luftbilder/3037-schlange-berlin-wilmersdorf)	63
Abb. 60 Parkanlage Emil-Maurer-Platz	64
Abb. 61 Wientalterrasse.....	64
Abb. 62 Skatepark Emil-Maurer-Platz	64
Abb. 63 Leitstellengebäude.....	65
Abb. 64 Breitseite (https://www.ruland.nl/en/portfolio-item/20-0284_ibis-en/).....	65
Abb. 65 Schmalseite (https://www.ruland.nl/en/portfolio-item/20-0284_ibis-en/)	65
Abb. 66 Überplattung in Bau	66
Abb. 67 Visualisierung (https://www.are.at/projekt/triiiple/info/)	66
Abb. 68 Perspektive Donaukanal	66
Abb. 69 Projektgebiet vor und nach der Umgestaltung (http://www.urbanistdispatch.com/wp-content/uploads/2012/01/Madrid-Rio.jpg).....	66
Abb. 70 Perspektive Montleartstraße	67
Abb. 71 Innenhof.....	67

Abb. 72 Perspektive Maroltingergasse.....	67
Abb. 73 Draufsicht (Google Maps 2020)	67
Abb. 74 Innenhof.....	68
Abb. 75 Schrägluftbild (Google Maps 2020)	68
Abb. 76 Hinterhaus.....	68
Abb. 77 Schnitt durch das Projekt (Die Überbauung der Bahnhöfe und Remisen 1996: S. 101).....	68
Abb. 78 FH Technikum.....	69
Abb. 79 Motto am Fluss	69
Abb. 80 Vereinsstiege.....	76
Abb. 81 Rahlstiege.....	76
Abb. 82 Punkthausstruktur für schmale Verkehrsbänder auf Umgebungsniveau.....	77