



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology

# Diplomarbeit

Leben im Quartier11::  
Aufstockung - Gebietsaufwertung

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin  
unter der Leitung:

Associate Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. ALIREZA FADAI  
E259-02  
ABTEILUNG TRAGWERKSPLANUNG UND INGENIEURHOLZBAU

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung  
von  
NORA PFLIEGLER, BSc  
01429057

Wien, am 28.09.2020

## Abstract

Wien ist, wie viele Großstädte weltweit, mit einem enormen Zuzug an Menschen konfrontiert und einer daraus resultierenden Wohnungsknappheit. Um den Menschen ein Zuhause bieten zu können, beschäftigt sich die Stadt Wien einerseits mit der Erweiterung des Stadtgebietes und verlagert die Wohnraumplanung an den Stadtrand, andererseits gibt es die Tendenz, auf Bestandsgebäude aufzustocken und somit vertikal zu verdichten.

Am Beginn dieser Arbeit fand eine Entwurfsübung statt, bei der ein Wohnbau aus dem Jahr 1969/1970 in Holzhybridbauweise aufgestockt wurde. Entwickelt wurde der Entwurf in einem Team bestehend aus zwei Architekturstudenten und einem Bauingenieurstudent. Diese Entwurfsübung wurde von „proholz austria“ ausgeschrieben, wo zu diesem Thema ein Wettbewerb stattfand, bei dem auch dieser Entwurf eingereicht worden ist. Im Zuge der Diplomarbeit wurde an der ursprünglichen Entwurfsarbeit weitergearbeitet, sodass es zu Änderungen in der Aufstockung kam. Nachdem erkannt wurde, dass die Wohnbauten nicht nur das Potenzial einer vertikalen Nachverdichtung haben, sondern auch städtebaulich aufgewertet werden können, wurde der Entwurf in diese Richtung weiterentwickelt.

Die Diplomarbeit beginnt mit der Wohnbaugeschichte der 1960er und 1970er Jahre, setzt bei den aktuellen und zukünftigen Tendenzen der Wohnbau- und Stadtentwicklung an und vereint in einem Entwurf die Analyse. Im Zuge der Untersuchung von Wohnbauten aus der Vergangenheit wurden sechs Gebäude, die über Wien verteilt liegen und in den 1960er und 1970er Jahren errichtet wurden, genauer untersucht. Kriterien dieser Analysen wurden sowohl auf Wohnbauebene als auch auf Stadtebene festgelegt und bilden die Basis für die Entwurfsarbeit. Hier war es wichtig, Tendenzen der jeweiligen Zeit herauszuarbeiten, Rückschlüsse daraus zu ziehen und Charakteristika bzw. Besonderheiten für den gegenständlichen Entwurf zu filtern. Im nächsten Schritt wurde herausgearbeitet, wie der Wohn- und Stadtraum der Gegenwart aussieht und wie er in Zukunft aussehen könnte. Mit Hilfe dieser Untersuchungen konnten aktuelle Tendenzen sowohl für die Aufstockung als auch für den Städtebau allgemein eingearbeitet werden, sodass am Ende dieser Arbeit ein Entwurf für das Jahr 2050 entsteht.

Die Arbeit beinhaltet neben einer Analyse, die wiederum in zeitliche Ebenen - Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft - gegliedert ist, einen Entwurfsteil. Hier wurde die Struktur beibehalten, zuerst die Wohnbauebene zu hinterleuchten und dann auf die städtebaulichen Aspekte einzugehen. Für die Recherche wurde sowohl mit Planmaterial als auch Literatur- und Internetrecherche gearbeitet. Die daraus resultierenden Pläne wurden überarbeitet. Zudem wurden Darstellungen und Zeichnungen, die aus der oben genannten Teamarbeit entstanden sind, übernommen und mit eigenhändigen Planungen ergänzt.

Like many big cities worldwide, Vienna is confronted with an enormous population growth due to migration and a housing shortage which results from it. In order to offer the residents a home, the City of Vienna is, on the one hand, looking into expanding the urban area and relocating the residential space to the suburbs and on the other hand, there is a tendency to extend already existing buildings which increases the density of the building vertically.

The starting point of this thesis was a design draft of a vertical extension as a wood-based hybrid construction of a residential building which was built in the years 1969 and 1970. This draft was developed by two architecture students and one civil engineering student in order to enter a competition on the topic of vertical extension organized by the company "proholz austria". The design exercise of the residential building built in the years 1969/1970 was part of the invitation to tender. During the course of this thesis paper, the idea behind the original designing draft was further developed, which led to changes being made to the extension. After the realization that there was more potential to the residential building than just an increase of the vertical density, the urban development was also upgraded and the designing draft was further continued in this regard.

This thesis paper starts with an insight into the history of the residential building of the 1960ies and 1970ies, considers current and future tendencies of the housing and city developments and concludes with a draft which brings the analysis of these together. The closer examination of residential buildings from the past was done on six buildings, which are situated all over Vienna and were all built in the 1960ies and 1970ies. The criteria of the analysis were based on aspects of the housing situation as well as aspects of urban development and form the basis for the draft. During the development of these criteria, it was important to take a closer look at the tendencies at a particular period of time, to draw conclusions from them and to pinpoint characteristics respectively distinctive features which can be used for the draft. In the next step, it was examined what the current housing situation and the city of today look like and what it might look like in the future. This examination showed current tendencies of vertical extensions as well as urban development in general which were taken into consideration and led to the draft for the year 2050 at the end of this thesis.

This thesis consists of an analysis, which is divided into three temporal aspects: the past, the present and the future, as well as the draft. The draft section of the paper is structured in the same way: first, the residential aspects are examined and then the aspect of urban development is looked into further. Research was done using blueprints as well as literature and the internet. The blueprints resulting from this research were edited, additionally, drawings and other visual representations which were done in the team of students were incorporated respectively made for this paper.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## Vorwort

Die Entscheidung zum Architekturstudium, basiert auf meinem HTL Abschluss in Innenraumgestaltung und Möbelbau. Im Zuge dieser Ausbildung habe ich nicht nur den Beruf des Tischlers und Innenraumgestalters sondern auch den des Architekten kennengelernt. So habe ich nach der Matura beschlossen, mein Wissen zu erweitern, um nicht nur Innenräume, sondern auch Gebäudehüllen professionell gestalten und planen zu können.

Basis dieser Diplomarbeit bildet die schon erwähnte Entwurfsarbeit, die von „proholz austria“ initiiert wurde. Nachdem sich bei der Projektarbeit herausstellte, dass noch etliche Bereiche der Architektur detaillierter untersucht und geplant werden können, entschied ich mich, daraus eine Diplomarbeit zu machen mit dem Fokus auf eine Weiterentwicklung der Aufstockung. Nachdem mich der Städtebau von Beginn an meines Studiums interessiert hat und die Entwicklung von Städten ein spannendes und aktuelles Thema ist, widmete ich mich zudem der Gebietsaufwertung, in dem der aufzustockende Wohnbau errichtet wurde.

Mein Dank geht an dieser Stelle an meine Eltern. Sie haben mich von Anbeginn meiner Ausbildung bis zum Ende unterstützt.

Ein Dankeschön geht auch an meinen Betreuer Alireza Fadaei für die zahlreichen Anregungen, Hilfestellungen und einer hervorragenden Betreuung. Zudem möchte ich mich bei meiner 2. Prüferin Annalisa Mauri bedanken, die mir bei der Ausformulierung des städtebaulichen Entwurfs mit ihren Ratschlägen und ihrer Kritik sehr hilfreich zur Seite gestanden ist.

Schlussendlich richtet sich noch ein ganz besonderer Dank an meine Teamkollegen, die mir im Zuge der Weiterbearbeitung unseres Projekts jederzeit mit Input und als Diskussionspartner zur Seite standen. Die Kritik und Diskussionen mit euch haben mir stets weitergeholfen. Besonders hervorzuheben ist meine Studienkollegin Anja Reiter, mit der ich vom ersten Studientag an das Studium gemeinsam bestritten habe.

Um den Lesefluss zu erleichtern, sind sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen geschlechtsneutral zu verstehen.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

## Inhaltsverzeichnis

### Analyse

#### 1. Vergangenheit

Geschichtliche Entwicklung des Wohnbaus	10
1960er Jahre	10
Phasen des Plattenbaus in Wien	11
Die Phasen der Montagebau GmbH	11
Peter und Oskar Payer	12
Beschreibung der Wohntypen	14
Charakteristika der 1960er Bauten	17
1970er Jahre	18
Charakteristika der 1970er Bauten	18
Analyse Wohnbauten Wiens	20
Maroltingergasse 19-25, 1160 Wien	22
Brunnweg 4, 1110 Wien	24
Bundesländerhof 4, 1220 Wien	26
Pantucekgasse 33, 1110 Wien	28
Krottenbachstraße 122, 1190 Wien	30
Storchengasse 16-20, 1150 Wien	32
Ergebnisse der untersuchten Bauten	34
Kritik an Bauten der 1960er und 1970er Jahre	36
Geschichte des 11. Wiener Gemeindebezirks	36

10

10

#### 2. Gegenwart

Aktuelle Wohnbautendenzen	40
Begriff Smart Home	40
Zielgruppen	41
Collaborative Living und Conceptual Living	41
Mikro Wohnen	42
Vor- und Nachteile des Mikro Wohnens	42
Haushaltsgrößen	43
Wohnbauprogramm der Stadt Wien	44
Smart City	44
Smart City Wien	45
BeRTA	47
Kühle Meile Zieglergasse	47
Bepflanzung	48
Der 11. Wiener Gemeindebezirk heute	49

40

40

41

41

42

42

43

44

44

45

47

47

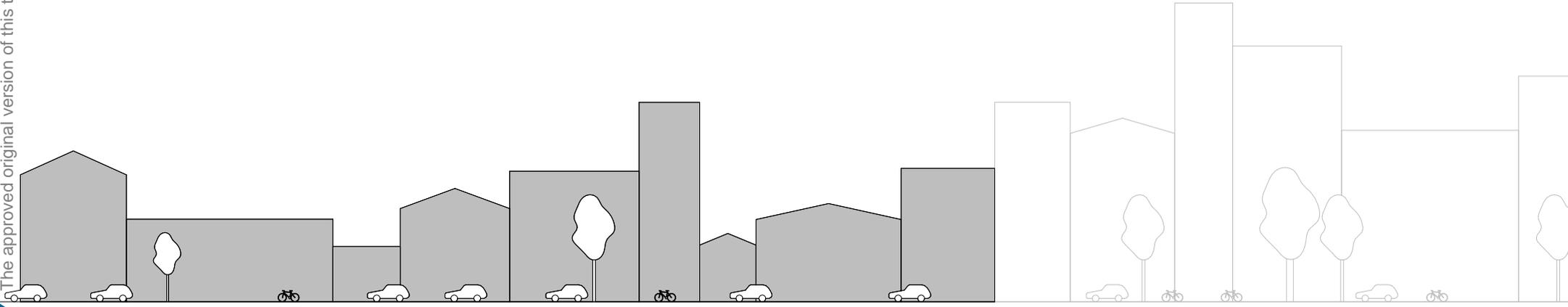
48

49

3. Zukunftsaussichten für Wohn- und Stadtraum	52
Wohnraum	52
Stadtraum	56
Stadtleben	56
Zukunft-fern	57
4. Zusammenfassung der Analyse	59

Quartier11	66
5. Aufstockung	66
Studentenwettbewerb „Light Up“	66
Wohnung und Freiraumplanung	67
Materialwahl und Konstruktion	72
Gebäudetechnik	80
Anpassungen der Wohnungen	84
Anpassungen im Bereich der Freiraumgestaltung am Hausdach	90
Exkurs Höhenunterschied	95
6. Gebietsaufwertung	97
Umgebungs- und Gebietsanalyse	98
Potenzial des Gebiets	107
Konzeptidee - Entwurfsbeginn	108
Entwurfsausarbeitung	114
Vergleich 2020 - 2050	118
Infrastruktur	120
Mobilität	122
Wasser im Wohngebiet	124
Quartier11 - Draufsicht und Detailausschnitt	126

Conclusio	130
Literaturverzeichnis	132
Abbildungsverzeichnis	135
Anhang	136



Vergangenheit

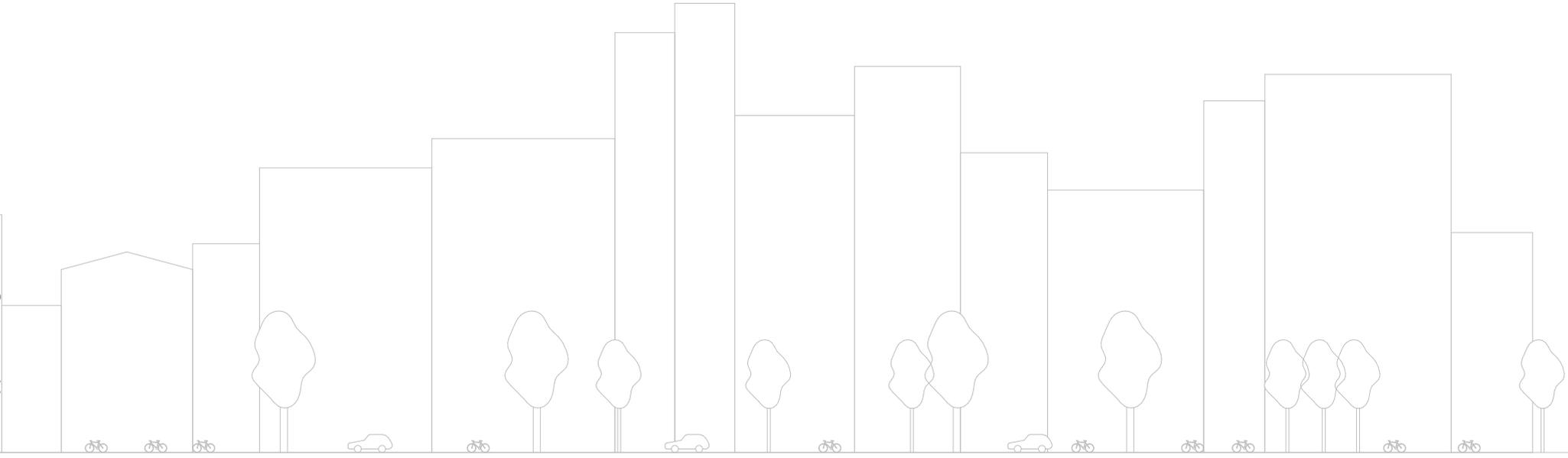


Abb.1  
Kapitel Vergangenheit

# Analyse

## 1. Vergangenheit

Ein wichtiger Teil dieser Diplomarbeit besteht aus einer Analyse von Wiener Wohnbauten aus den Jahren 1960-1970. Diese Recherche ist wichtig, um feststellen zu können, was für damalige Verhältnisse im Wohnbau besonders wichtig war und welche Entwicklungen und Tendenzen in diesen zwei Jahrzehnten stattgefunden haben. Es erweist sich als relevant, Gegebenheiten zu analysieren, den Ist-Zustand vor einem historischen Hintergrund zu erheben, um Perspektiven in die Zukunft entwickeln zu können.

### Geschichtliche Entwicklung des Wohnbaus

Die Wohnbauten in Wien der 1960er und 1970er Jahre wurden aus einer Not heraus errichtet, verursacht durch den 2. Weltkrieg. Nach dem Krieg waren 86.875 Wohnungen unbewohnbar, wovon 36.851 gänzlich zerstört waren. Damals war das oberste Ziel, möglichst schnell und viel Wohnraum für die Bevölkerung zu schaffen. So entstand zwischen August 1945 und Jänner 1946 die sogenannte „Enquete für den Wiederaufbau der Stadt Wien“, in der in 14 Punkten festgelegt wurde, auf welche städtebaulichen Aspekte bei der Wiedererrichtung Wiens geachtet werden muss. Um die Anzahl der Wohnbauten zu erhöhen, wurde 1950 ein „Schnellbauprogramm“ entwickelt, mit dem in kurzer Zeit 1000 Wohnungen errichtet werden konnten. Zudem beschäftigte man sich bis 1958 intensiv mit dem Wiederaufbau von Bestandsbauten, um die akute Wohnungsnot größtenteils zu beseitigen.

[Mayer, 2006, S.44ff]

### 1960er Jahre

Nachdem Ende der 1950er Jahre der Wiederaufbau im Zentrum Wiens abgeschlossen war, verlagerte sich der Wohnungsbau an den Stadtrand. Auch hier setzte man auf schnelle und vor allem billige Bauweise, um die Wohnknappheit bekämpfen zu können. Aus diesem Grund begann die Stadt Wien nach Fertigteilssystemen in Europa zu suchen, die eine schnelle Errichtung ermöglichten. Im Zuge dessen wurde am 1. Juli 1960 die Gründung einer Studiengesellschaft beschlossen, die die Einführung der Fertigteilbauweise für den kommunalen Wohnbau der Stadt Wien vorbereiten sollte. Eine der Aufgaben dieser Studiengesellschaft bestand darin, einen Architekturwettbewerb zu planen. Die Projekte sollten – neben dem Entwurf eines optimalen Haus- und Wohnungstyps - die Großtafelbauweise berücksichtigen. Aus dem Wettbewerb gingen die Architekten Oskar und Peter Payer als Gewinner hervor, die in den folgenden Jahren den sozialen Wohnbau der Stadt Wien maßgeblich prägten. Sie entwickelten kompakte und gut durchdachte Grundrisse, die in Montagebauweise hergestellt werden konnten. Bei den ersten Bauten der Montagebau Wien GmbH finden sich zwei unterschiedliche Grundrisstypen – Typ C bei Zweispänner-Wohnungen und Typ B bei Dreispänner-Wohnungen. Bei den Gebäudehöhen der Wohnbauten wurde damals entschieden, dass erst ab einer Bauhöhe von 5 Geschossen Aufzüge eingebaut werden. Deswegen hat ein Großteil der 4-geschossigen Bauten am Stadtrand bis heute keinen Lift.

[Mayer, 2006, S.46ff]

„Die Stadt muss aufgelockert werden“

„Die Stadt braucht bessere Wohnungen“

„Die Stadt braucht bewusste Grün- und Bodenpolitik“

„Vermeidung jedes überflüssigen Zierrats“

„Entkernung der Hinterhöfe“

[vgl. Mayer, 2006:44], [vgl. Landerer, Süß, Schediwy, 2010, S.34]

## Phasen des Plattenbaus in Wien

Vor 1960 wurde die Montagebauweise strikt abgelehnt, jedoch erkannte man mit der Zeit, dass die Wohnungsnot nur mit einer industrialisierten Baumethodik erfolgreich bekämpft werden kann. Somit kam es im September 1961 zur Gründung der „Montagebau Wien GmbH“. [Mayer, 2006, S.47]

Die Zeilenbauweise galt zu diesem Zeitpunkt als die rationellste Bebauungsform und knüpfte direkt an die Tendenzen der CIAM an. Sie galt, verglichen zu den Mietskasernen der Gründerzeit als sehr fortschrittlich - bezogen auf die hygienischen Verhältnisse. Die CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) war eine Vereinigung von Avantgarde Architekten und wurde 1928 gegründet. Ziel dieser Gemeinschaft war, die internationale Architektur und Stadtplanung voranzutreiben. Sie kritisierten, dass eine zeitgemäße Architektur sowohl von politischen als auch ökonomischen Aspekten geprägt sei. Zudem vertraten sie die Meinung, dass Bauten durch die geänderten Anforderungen der Industrialisierung geprägt wären und dadurch eine Rationalisierung und Standardisierung erfahren sollen.

[Levison&Christensen, 2003, S.334], [Poerschke, 2014, S.176]

## Die Phasen der Montagebau GmbH

Die Tätigkeit der Montagebau GmbH lässt sich in 3 Wohnbaugenerationen unterteilen [Abb. 2]:

In den ersten Phasen wurden lediglich Wohnbauten in strikter Zeilenbebauung errichtet, da dies am Beginn der Montagebauweise die rationellste Bebauungsform darstellte. Somit schloss man einerseits direkt an die Grundzüge der CIAM an, andererseits wies der Zeilenbau, verglichen zu den Mietskasernen der Gründerzeit, erhöhte hygienische Gegebenheiten auf. Auf Grund der immer lauter werdenden Kritik wegen der monotonen Zeilenbebauung wurde noch in der ersten Phase der Montagebau AG die geradlinige Bebauung abgewandelt und Eckverbindungen zwischen den Baukörpern geschaffen.

Die zweite Phase der Montagebau AG ist gekennzeichnet durch die Abkehr von der 4- und 9- geschossigen Bauweise. Es wurde nun höher gebaut, wodurch man sich eine vielfältigere Architektur der Baukörper erhoffte und zudem meinte, besser auf die Topografie der jeweiligen Grundstücke eingehen zu können. Zudem wurde der Versuch unternommen, die starren Wohnscheiben in der Gebäudetiefe zu gliedern und eine flexiblere Fassadengestaltung auf Grund der Querwandbauweise zu ermöglichen. Bei der Querwandbauweise verlor die Außenwand die tragende Funktion und konnte mit großzügigeren Fensterflächen ausgestattet werden, was in der 1. Phase noch nicht möglich war. Hier wurden durchgehend kleine Fenster eingesetzt, die in der Raummitte platziert wurden. Schlussendlich wurden die Eckverbindungen der 2. Phase abgewandelt und als 4-Spänner-Typen neu interpretiert. Damit ging die Tendenz hin zu einer hofartigen Bebauungsweise.

Die 3. Phase der Montagebau AG entwickelte sich Mitte der 1970er Jahre. Sie begann ca. 1 Jahrzehnt nach der Einführung der Plattenbauweise und war zu diesem Zeitpunkt schon derart weiterentwickelt, dass es keine Grenzen bei den Grundrissen mehr gab. Jede Form konnte errichtet werden. Man plante vermehrt spitz- und stumpfwinkelige Ecken und distanzierte sich von rechteckigen Räumen.

1. Phase  
Zeilenbauweise



2. Phase  
Ecklösungen



3. Phase  
freie Formen



Abb.2  
Bauweisen je nach Bauphase von Montage Bau AG

Peter und Oskar Payer

Zu Beginn der Montagebau Wien GmbH entwickelten die beiden Architekten im Zuge eines Wettbewerbs die ersten Wohnungstypen. Die ersten Wohnhäuser bestanden einerseits aus Wohnungen des C-Typs (das Stiegenhaus war als Zweispänner ausgeführt) und andererseits aus Wohnungen des B-Typs, bei denen die Erschließung als Dreispänner geplant wurde. Der C-Typ war großzügiger geplant und dementsprechend für eine Familie mit Kind entworfen. Dieser Typ wurde vor allem in den 4-geschossigen Wohnbauten umgesetzt. Der B-Typ war für kinderlose Familien bzw. für Singles und befand sich in den 9-geschossigen Wohngebäuden. Wie vorhin schon erwähnt, wurden in 4-geschossigen Bauten keine Liftanlagen eingebaut, weswegen sich nur in höheren Wohnbauten Aufzüge befinden. Diese wurden pro Stiegenhaus an der Außenfassade eingeplant. Ihre Ausstiegsstellen waren nicht direkt in den jeweiligen Geschoßen, in denen sich die Wohnungszugänge befanden, sondern in den Zwischengeschoßen, weswegen keines dieser Gebäude barrierefrei ausgeführt wurde. In den darauffolgenden Wohnprojekten der Architekten Payer wurde das dann geändert. In den späteren Bauten wurden die Aufzüge neben den Stiegenläufen innerhalb des Wohngebäudes platziert. [Mayer, 2006, S.80,81]

Die ersten Wohnungen der Montagebauten wiesen alle einen eigenen Freiraum in Form einer Loggia auf. Auch hier finden sich bei der Positionierung der Loggia Unterschiede der Typologien. Beim B-Typ konnte der Freiraum nur über das Schlafzimmer betreten werden. Beim C-Typ grenzte die Loggia direkt an das Wohnzimmer. Es finden sich jedoch auch räumliche Gemeinsamkeiten bei beiden Typologien. Der Nasstrakt, zu dem das Bad, WC, Küche und ein Abstellraum gezählt werden, hatte bei beiden Wohnungstypen eine Größe von 14,25m<sup>2</sup>. Der Nasstrakt der Payer'schen Grundrisse zu dieser Zeit zeichnete sich vor allem dadurch aus, dass sowohl Badezimmer als auch Küche an der Fassade lagen und damit direkt belichtet und belüftet werden konnten. Badezimmer und WC waren räumlich voneinander getrennt. Bei den abgebildeten Grundrissen [Abb. 3&4] wird das Badezimmer vom Vorraum aus betreten, was zu dieser Zeit eher unüblich war, da dieser Raum meist von der Küche aus betreten wurde. Diese Raumorganisation findet sich in etlichen Wohngrundrissen und wird bei den unterschiedlichen Beispielen, die später erläutert werden, verdeutlicht. [Mayer, 2006, S.81,82]

Die zweite und dritte Generation der Montagebauweise beschäftigte sich mit der Optimierung der Erschließung bzw. Erschließungsformen, sowie mit neuen Wohnungszuschnitten. Der Lift wurde in das Innere des Gebäudes gesetzt, jedoch blieben die Architekten Payer der Dreispänner Erschließung treu. Bis zu diesem Zeitpunkt war die Formensprache der ersten Montagebau-Generation in den Grundrissen noch spürbar, die sich mit der dritten Generation aber änderte. Ab diesem Zeitpunkt wird es schwierig Typologien zu erkennen, da es zu einer Verschachtelung der Wohnungen kam. Ecksituationen entstanden in den Wohnräumen und die Wohnungen wurden zudem verkleinert. Als Ausgleich dafür wurden durchgesteckte Wohnungen integriert, die aber auf Grund der großen Gebäudetiefen oftmals schlanke und schmale Wohngrundrisse hervorbrachten. Auf diese Form des Wohnungszuschnitts wurde von den Architekten Payer absichtlich verzichtet, da dadurch mehr Wohneinheiten in einem Geschoss untergebracht werden konnten. Dieser wirtschaftliche Ansatz verlor bei der dritten Generation der Montagebauweise an Bedeutung. Zugleich rückte der Wunsch nach qualitativ vollen Wohnungen in den Vordergrund. Durchgesteckte Wohnungen ermöglichen einerseits die Querlüftung, andererseits konnte dadurch zumindest eine Wohnseite zu einem ruhigen Innenhof ausgerichtet werden. [Mayer, 2006, S.79-84]

B-Typ  
 Zweiraumwohnungen



Abb.3  
 Wohnungsgrundriss Typ B, 1. Phase Montagebau  
 Plattenbausiedlung Siebenbürgerstr., 1220 Wien

C-Typ  
 Dreiraumwohnungen

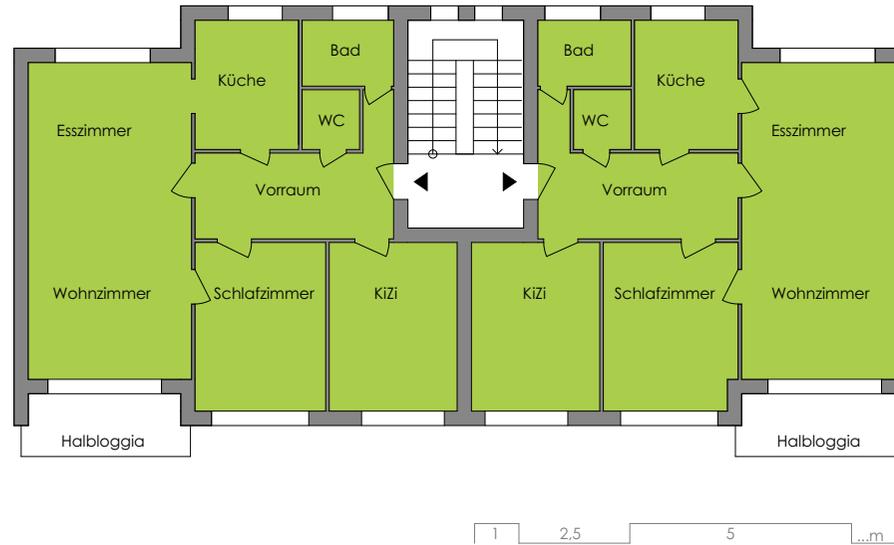


Abb.4  
 Wohnungsgrundriss Typ C, 1. Phase Montagebau  
 Plattenbausiedlung Siebenbürgerstr., 1220 Wien

## Beschreibung der Wohntypen

Während der 60er Jahre entwickelten die Architekten Oskar und Peter Payer 5 Typengrundrisse des sozialen Wohnbaus in Wien, auf die nun näher eingegangen wird. Es ist anzumerken, dass „Typ A“ die kleinste Wohnung darstellt, „Typ E“ die größte. Im folgenden werden die 5 unterschiedlichen Wohngrundrisse im Detail erläutert. Hier fällt auf, dass die Organisation der internen Erschließung, der Anordnung der Nasszellen und die Planung der Durchgangszimmer immer nach dem selben Schema ablaufen - mit Ausnahme des Typ A.

### Typ A

Der entworfene Typ A wies 23,00m<sup>2</sup> auf und war eine 1-Zimmerwohnung, die bei einem Dreispänner meist mittig zwischen zwei größeren Typen eingeplant wurde. Die Wohnung bestand aus einem großen Zimmer, das sowohl als Wohn- als auch Schlafzimmer fungierte. Die Küche konnte direkt vom Wohn-/Schlafzimmer begangen werden und lag direkt an der Fassade. Sie konnte somit natürlich belichtet und belüftet werden. Generell ist bei diesem Grundriss anzumerken, dass diese Wohnungen nur auf eine Seite ausgerichtet waren. Zwischen Vorraum und Küche befand sich das Badezimmer, das – auf Grund der Lage – kein Fenster aufwies.

[Abb. 5]

Typ A  
23,00m<sup>2</sup>

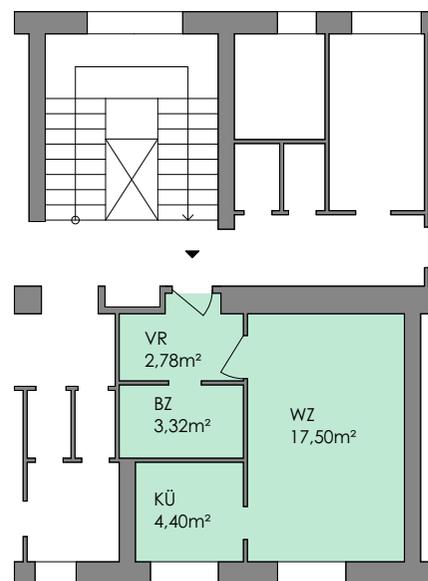


Abb.5  
Payer: Typ A Wohnung



### Typ B

Typ B war die zweitgrößte Wohnung, hatte 51,50m<sup>2</sup> und bestand aus zwei Zimmern. Schlaf- und Wohnzimmer waren voneinander getrennt und gegensätzlich zueinander ausgerichtet. Das Wohnzimmer war ein Durchgangszimmer, von dem aus das Schlafzimmer betreten werden konnte. Vom Vorraum aus gelangte man direkt in die Küche, das WC und einen kleinen Abstellraum. In diesem Grundriss findet sich die schon erwähnte Besonderheit der Payer'schen Wohnungen: Die Platzierung der Küche und des Badezimmers an der Fassade. Das Badezimmer wurde zu dieser Zeit meist nicht direkt vom Gang aus betreten, sondern von der Küche aus. Der Bereich zwischen Badezimmer und Küche konnte nun für WC und Abstellraum genutzt werden. Zudem fällt auf, dass zu der damaligen Zeit Nischen im Vorraum eingeplant wurden, sodass die Bewohner Platz für einen großzügigen Garderobenschrank hatten. [Abb. 6]

Typ B  
 51,50m<sup>2</sup>

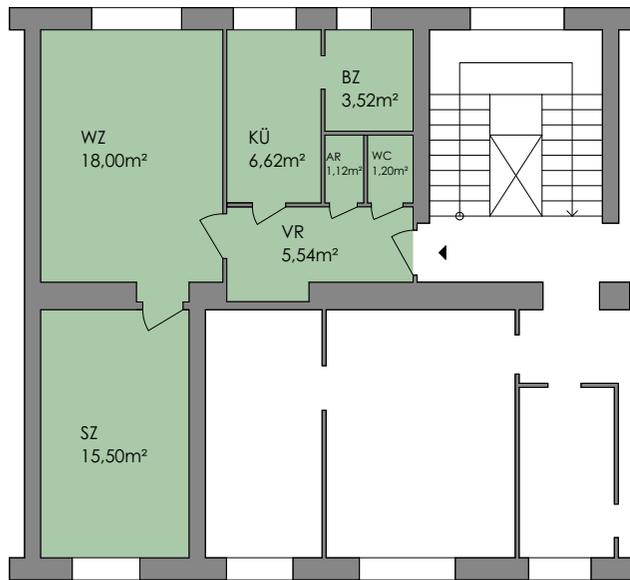


Abb.6  
 Payer: Typ B Wohnung

### Typ C

Typ C ist von der Raumordnung genauso wie Typ B, jedoch erhält diese Wohnung einen weiteren Raum als Kinderzimmer, weswegen dies eine 3-Zimmerwohnung ist. Küche und Badezimmer liegen nach wie vor an der Fassade wie bei Typ B, vom Vorraum aus betritt man nun Küche, WC, Abstellraum, ein Schlafzimmer und das Wohnzimmer. Das Wohnzimmer ist auch hier wieder ein Durchgangszimmer, da das Kinderzimmer nur über diesen Raum betreten werden kann. Dieser Wohntyp ist auch auf zwei Seiten ausgerichtet und weist 63,00m<sup>2</sup> auf. [Abb. 7]

Typ C  
 63,00m<sup>2</sup>



Abb. 7  
 Payer: Typ C Wohnung



**Typ D**  
 Der vierte Wohntyp ist der Typ D. Auch hier ändert sich an der Raumaufteilung grundsätzlich nichts, jedoch kommt hier noch ein weiteres Kinderzimmer hinzu, weswegen dieser Typ eine 4-Zimmer Wohnung bildet. Vom Wohnzimmer aus können beide Kinderzimmer betreten werden – das Schlafzimmer wiederum ist vom Vorraum zentral begehbar. Dieser Typ hat 76,50m<sup>2</sup>. [Abb. 8]

Typ D  
 76,50m<sup>2</sup>

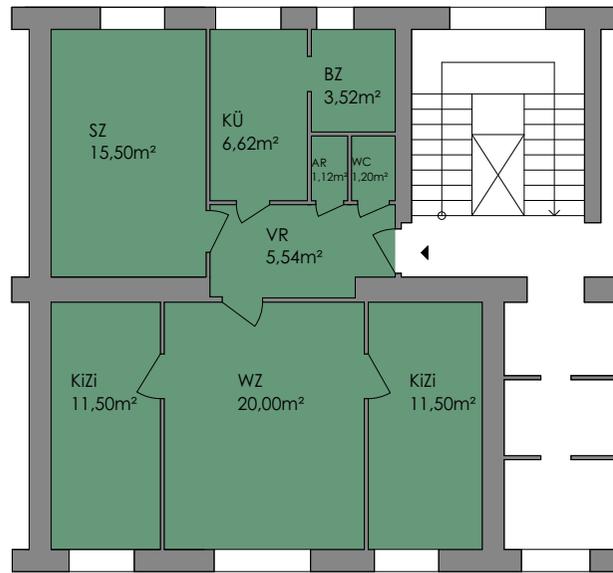


Abb.8  
 Payer: Typ D Wohnung



**Typ E**  
 Schlussendlich wurde von den Architekten Oskar und Peter Payer noch der Wohntyp E entwickelt. Diese Wohnung ist die Größte. Hier ist anzumerken, dass dieser Typ bei all den untersuchten Beispielen, die im Anschluss besprochen werden, nicht umgesetzt worden ist. Er wurde aber sehr wohl genauer analysiert, da er für die spätere Entwurfsplanung von Interesse war.  
 Er ist im Bereich des Nasstrakts genauso konzipiert, wie die Wohntypen B-D. Der Wohnraum als Durchgangszimmer wurde beibehalten. Einzig und allein wurde ein weiteres Zimmer hinzugefügt, sodass dieser Wohntypus nun eine 5-Zimmer Wohnung darstellt. [Abb. 9]

Typ E  
 94,00m<sup>2</sup>

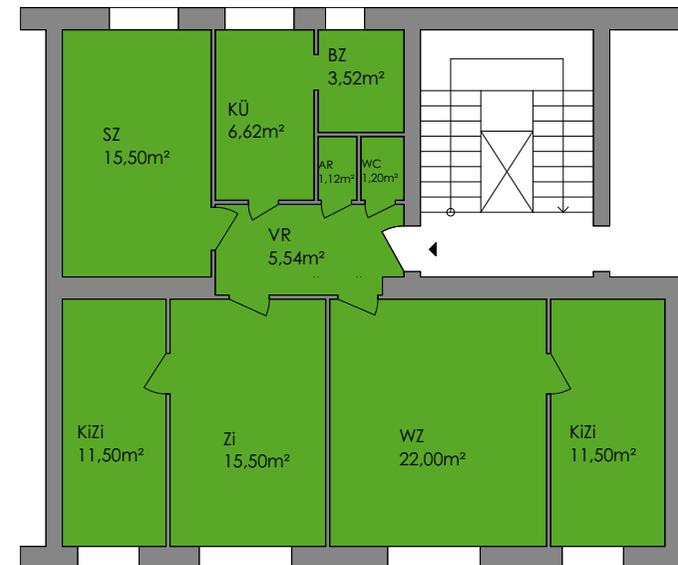


Abb.9  
 Payer: Typ E Wohnung



## Charakteristika der 1960er Bauten

Von 1961-1970 wurden jährlich durchschnittlich 4518 Wohneinheiten in der Stadt Wien errichtet, weswegen diese Periode den damaligen Höhepunkt der Wohnbauleistung darstellt. Es wurden vorwiegend Wohnbauten am Stadtrand errichtet. Die Bauten waren klassische Zeilenbauten, die ausschließlich entweder 4 oder 9 Geschosse aufwiesen. 9-geschossige Wohnbauten wurden von der Wiener Bauordnung als Hochhäuser eingestuft und unterlagen somit besonderen Anforderungen. Die einzelnen Gebäude stehen parallel oder im rechten Winkel zueinander. Auf den Bauplätzen wurden mehrere Zeilen errichtet, die allesamt dasselbe Erscheinungsbild aufweisen. Diese offene Bauweise am Stadtrand zu dieser Zeit stand im Gegensatz zur Blockrandbebauung im innerstädtischen Bereich. Es entstanden Grünflächen zwischen den Zeilen, durch die eine Verbindung zum Straßenraum hergestellt werden konnte. Diese Form der Verbindung ist durch die geschlossene Blockrandbebauung nicht möglich, da hier ein geschlossener, fast schon privater, Innenhof entsteht. Mit der Zeit wurde zunehmend Kritik an der monotonen Bauweise geäußert. Ab dann wurden neue Überlegungen - erstmalig in der Großfeldsiedlung - umgesetzt, die damals zu dem Stadterweiterungsprojekt zählte. Hier finden sich nun neben der typischen, parallel ausgerichteten Zeilenbebauung, mäandrierförmige, abgewinkelte Baukörper. Man entwickelte sich „zurück“ zu den Hofbauungen der Zwischenkriegszeit. [Marchart, 1948, S.31-88]

1961 wurde ein städtebauliches Grundkonzept entwickelt, das eine Auflockerung des dicht besiedelten Gebiets forderte und die Verlagerung des Wohnraums an den Stadtrand forcierte. Man entschied sich für eine Verdichtung von zu locker bebauten Gebieten und sah am Stadtrand die Chance, planmäßig neue Stadtteile zu errichten. Dies führte jedoch dazu, dass die Bevölkerung aus dem innerstädtischen Bereich wegzog, um am Stadtrand zu leben, weswegen im Stadtzentrum hauptsächlich nur noch gearbeitet wurde. Die Stadt entwickelte sich zu einer reinen „City Funktion“. Städtebaulicher Schwerpunkt war die Peripherie im Osten und Süden Wiens. Die vorrangige Bauweise waren Wohnblöcke in Montagebauweise. Die Menschen begannen zu pendeln, um zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen, und das Verkehrsaufkommen erhöhte sich drastisch. Die fehlende Infrastruktur der neuen Wohnsiedlungen stellte das städtebauliche Grundkonzept in Frage und führte schlussendlich zu sozialen Problemen. [Unterdorfer, 2015, S.25,26]

Nach der intensiven Bautätigkeit der 1960er Jahre war der Bedarf an Wohnraum zwar gedeckt und die akute Wohnungsnot beseitigt, jedoch hatten ca. 30% der Wohnungen keine eigene Toilette und ca. 60% keine Bade- oder Duschanne. Dies führte nun dazu, dass die Stadt Wien Ende der 1960er Jahre kein quantitatives Problem mehr hatte, sondern die 1970er Jahre mit einem qualitativen Defizit begannen. [Unterdorfer, 2015, S.71]

## 1970er Jahre

Mit dem Beginn der 1970er Jahre entwickelten sich neue Wohnbauideale und es kam zu einem Umdenken. Es entstanden Gegenentwürfe zu der großflächigen Plattenbauweise – generell wurde der kommunale Wohnbau reduziert. Man strebte ab 1970 eine Aufwertung des Wohnraums an, wobei hier nicht nur die Qualität der Wohnung, sondern auch das städtebauliche Umfeld verbessert werden sollten. Der Fokus lag auf der Verkehrsplanung, der Gesundheit und Energieversorgung. Die Wohnungen erhielten zunehmend private Freibereiche wie Veranden, Terrassen und Balkone. Zudem wurden in die Wohngemeinschaften Gemeinschaftsräume eingeplant, wie zum Beispiel Saunalandschaften und diverse Infrastruktur. Zu dieser Zeit wurde auch die berühmte Wohnhausanlage „Alt Erlaa“ von Harry Glück errichtet, die ein perfektes Beispiel für gemeinschaftlich genutzte Flächen innerhalb eines Wohnverbandes darstellt. [Mayer, 2006, S.51ff], [Unterdorfer, 2015, S.25,26] Sie ist berühmt für die Schwimmbäder am Dach der Bauten. Die Wohnhausanlagen sollten sich in das städtische Bild besser einfügen, aber vom Straßenverkehr abgeschirmt sein, gute öffentliche Anbindung aufweisen und alle notwendigen Geschäfte des Alltags in direkter Umgebung haben. Diese Prinzipien galten bereits zu Zeiten des „Roten Wiens“ und wurden nun wieder aufgegriffen. [Homepage: Wiener Wohnen]

Ab Mitte der 1970er Jahre entstand das neue Leitbild: „Stadterneuerung statt Stadterweiterung“, das sich in der Wohnungspolitik durchsetzte. In den Nachkriegsjahren von 1945-1970 wurden ca. 250.000 Wohnungen errichtet, wobei auf den Altbestand nicht zurückgegriffen wurde und dieser nun immer mehr dem Verfall ausgesetzt war. Aus diesem Versäumnis entwickelte sich nun die „sanfte Stadterneuerung“, die vor allem im 4. und 7. Wiener Gemeindebezirk realisiert wurde. Es kam zur Entkernung der Baublöcke, Begrünung der Innenhöfe, einzelne Wohneinheiten wurden zusammengelegt und die Ausstattung der Wohnungen verbessert. Diese Eingriffe sollten die schlechte Wohnqualität beheben und die Bewohner in der Stadt halten. [Unterdorfer, 2015, S.72ff]

## Charakteristika der 1970er Bauten

Die intensive Wohnbautätigkeit der 1960er Jahre ging in den 1970er Jahren zurück, weswegen die Wohnbauleistung „nur noch“ auf 3080 Wohneinheiten reduziert wurde. Man entfernte sich von der Gemeindewohnbautätigkeit und konzentrierte sich besonders auf kostenintensive und kleinere Projekte. Die Tendenz, die am Ende der 1960er Jahre in der Bauweise der Wohnbauten zu spüren ist, setzte sich in den 1970er Jahren verstärkt durch. Man wollte kleinere und intimere Hofbereiche schaffen. In den Wohnungen erfuhr der Nasstrakt eine räumliche Aufwertung. Sowohl Küche als auch Badezimmer wurden vergrößert. Im Badezimmer wurde für ein zweites Waschbecken Platz geschaffen. Bad und WC wurden schon in den 60er Jahren räumlich voneinander getrennt. Im WC wurde nun Raum für ein Waschbecken oder eine Waschmaschine eingeräumt. [Marchart, 1948, S.76ff]

Die Wohnungsgrößen veränderten sich seit 1971/1972 nicht mehr wesentlich. Die durchschnittliche Wohngröße bei kommunalen Neubauten lag bei ca. 70m<sup>2</sup>. Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre entstand zudem ein Trend, sich mit individuellen Wohnungsgrundrissen zu beschäftigen. Durch die Querscheibenbauweise wurden tiefe und schmale Wohngrundrisse ermöglicht, weswegen Wohnungen mit beidseitiger Orientierung geplant wurden. Dies eröffnete die Möglichkeit der Querlüftung, reduzierte jedoch die Anzahl an Wohnungen pro Geschoss. Zudem wurden die Wohnungen in zwei Bereiche geteilt, nämlich in Schlaf- und Wohnzone. Des Weiteren entwickelte sich die Maisonette Wohnung, die eine Trennung von Schlaf- und Wohnbereich in der Vertikalen ermöglichte. Die Nasstrakte, wie Küche, Bad und WC lagen übereinander. [Marchart, 1948, S.84-88] Nicht nur bei Maisonettewohnungen, sondern auch bei Geschosswohnungen wurden die Wohneinheiten gespiegelt. Bei dieser Spiegelung wurden an den Wohntrennwänden die Nasstrakte platziert, damit Schächte geteilt werden konnten.



## Analyse Wohnbauten Wiens

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse von Wohnbauten im Wiener Stadtgebiet, die während der 1960er und 1970er Jahre errichtet wurden. Es wurden jene 3 Bauwerke, die im Zuge des „Light Up Entwerfens“ zu Auswahl standen, als Basis genommen und weitere 3 Wohnbauten mit einbezogen, damit die Jahre gut abgedeckt werden konnten. Hier war besonders wichtig, dass die Wohnprojekte so gut wie möglich über Wien verteilt liegen, sodass ausgeschlossen werden kann, dass bestimmte Baustile und Merkmale nur auf einen bestimmten Stadtteil beschränkt waren [Abb. 10]

1. Lage, Grundstück und Infrastruktur
2. Gebäudeform und Abmessungen
3. Wohnungen

Im Folgenden werden nun die einzelnen Wohnbauten nach den oben genannten Kriterien, zeitlich aufsteigend beschrieben und untersucht. Hier ist zu bemerken, dass die Payer'schen Grundrisstypologien und Wohnungszuschnitte als Vergleichsobjekte für die Wohngrundrisse der zu untersuchenden Bauwerke dienen. Es ist noch notwendig zu erwähnen, dass die Analyse der öffentlichen Anbindung der einzelnen Wohnkomplexe nach heutigen Verhältnissen vorgenommen wird. Die analysierten Bauwerke liegen überwiegend in den äußeren Bezirken, die vom U-Bahn Netz der ersten Ausbauphase (1969 - 1982) nur am Rande erschlossen worden sind.

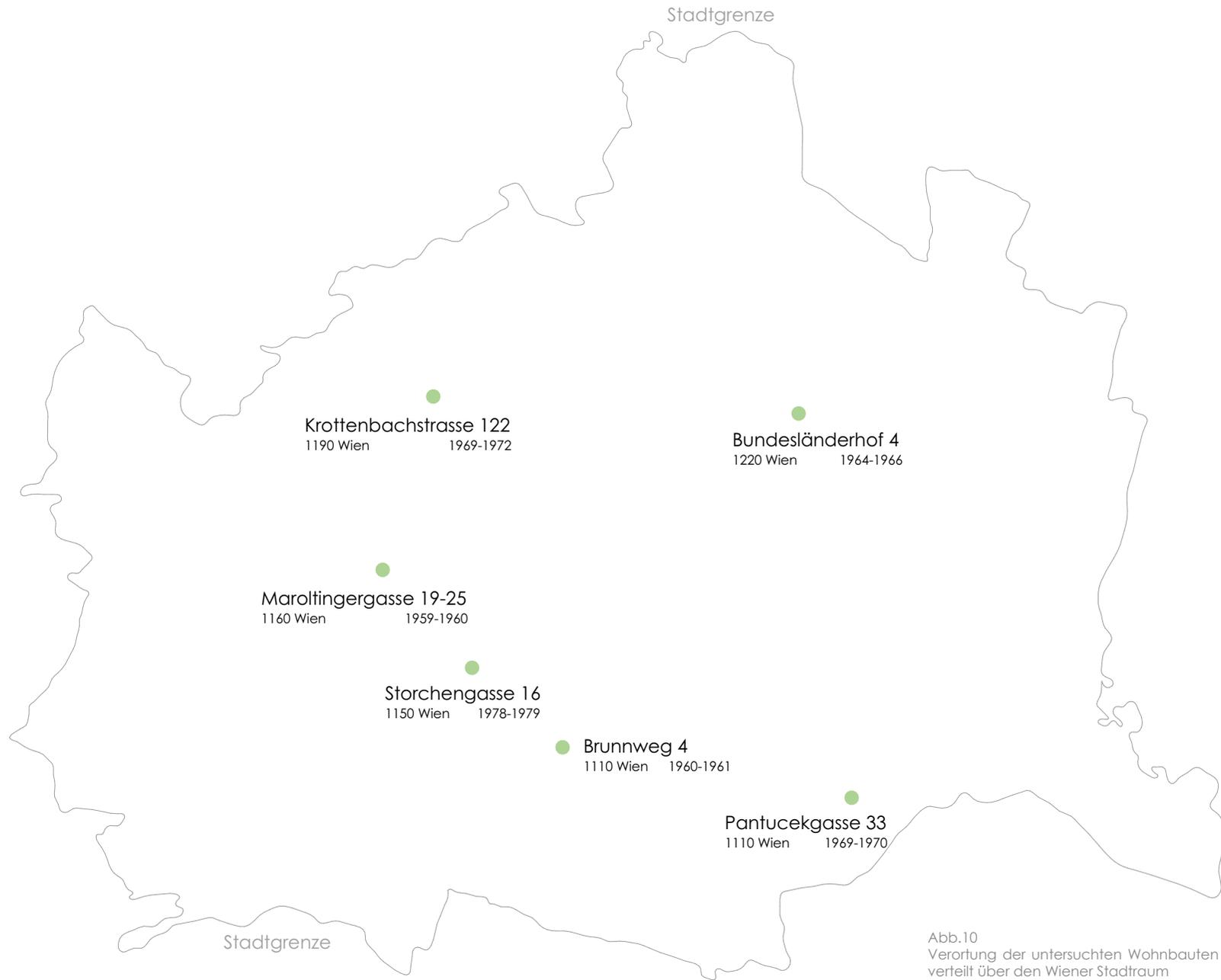
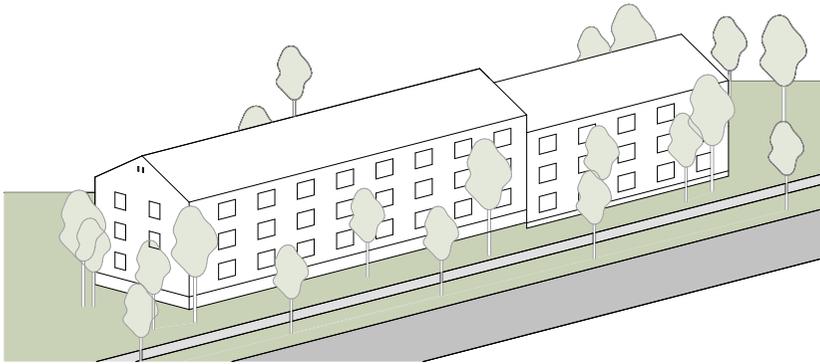


Abb.10  
Verortung der untersuchten Wohnbauten  
verteilt über den Wiener Stadtraum



Maroltingergasse 19-25, 1160 Wien

Das Wohngebäude in der Maroltingergasse wurde aufgrund der Unterlagen des Wettbewerbs „Light Up“ genauer untersucht. Nachdem dieser Wohnbau in der Übergangsphase von den 50er zu den 60er Jahren errichtet worden ist, steht er am Beginn der analysierten Projekte.



Lage, Grundstück und Infrastruktur

Das Wohngebäude in der Maroltingergasse wurde von Paul Schopper und Rudolf Wawrik in den Jahren 1959-1960 errichtet und ist ein klassischer Zeilenbau, der auf einer Wiese platziert wurde. Dieser Wohnbau bildet einen Kontrast, da in dem Gebiet einerseits Einfamilienhäuser, andererseits Wohnkomplexe in Blockrandbebauung realisiert wurden. Mit seiner lockeren Bauweise bildet er den Übergang eines dichter bebauten Gebiets, zu einem luftigen. [Abb. 13] [Homepage: Wiener Wohnen] Die Wiese schafft eine parkähnliche Anlage, in der Bäume und Sträucher gepflanzt wurden. Eine klare Wegführung durch die Grünbereiche führt die Hausbewohner zu den Eingängen der Stiegen. Im Freibereich findet sich keine klare Trennung zwischen Grundstück und öffentlichem Straßenraum. Einzig und allein eine Allee führt eine räumliche Trennung zwischen Gehsteig und Wiese herbei. Ansonsten verschwimmen die Grenzen der einzelnen Bereiche. Auf dem Grundstück gibt es keine Parkmöglichkeiten. Es kann nur parallel zur Straße geparkt werden. Da sich aber in direkter Umgebung die U3 Station Kendlerplatz, eine Straßenbahnlinie, ein Autobus und eine Schnellbahnstation befinden, ist man nicht zwingend auf ein eigenes Auto angewiesen. Es mangelt auch nicht an notwendiger Infrastruktur wie Geschäftslokale, Schule, Supermarkt,...

Gebäudeform und Abmessungen

Klassisch für diese Zeit war die horizontale Gliederung der Wohnbauten in Sockel-, Geschoss- und Dachzone, die hier an der Fassade klar erkennbar ist. Diese Wohnhausanlage besteht aus drei unterschiedlich langen Gebäudeteilen, wobei sich nur zwei dieser Abschnitte an der Fassade abzeichnen, da auf Grund der Niveausprünge des Grundstücks die Geschossebenen nicht durchlaufend sind. In dem untersuchten Gebäudeteil finden sich in den drei Regelgeschossen in Summe 51 Wohnungen. [Homepage: Wiener Wohnen] Für die Analyse der Wohnungen wird jedoch nur 1 Gebäudeteil näher untersucht. Das Gebäude ist in Richtung Ost-West orientiert, wobei sich Balkone nur entlang der Ostseite befinden. Im Inneren des Wohnbaus gibt es nur 3 bis 4-Spänner Erschließungen, die an der Fassade liegen und über ein Fenster natürlich belichtet werden. Auf Grund der geringen Gebäudehöhe wurde hier auf einen Aufzug verzichtet. Bei der Erschließung hat man besonders auf Effizienz geachtet, weswegen die Fläche des Stiegenhauses so gering wie möglich gehalten wurde.

Wohnungen

In dieser Wohnhausanlage sind die Wohntypen (A-D) vertreten, wobei die Zweizimmerwohnungen am häufigsten vorkommen. Auf den ersten Blick fällt auf, dass größtenteils zwei L-förmige Wohnungen das Stiegenhaus und eine rechteckige Wohnung umfassen. Diese Organisation ist typisch für die Grundrisse von Oskar und Peter Payer. Zudem wurde ein Großteil der Wohnungen entweder gespiegelt oder kopiert, weswegen immer gleiche Wohnungszuschnitte vorkommen. Bei jeder Wohnung sitzt die Küche direkt an der Fassade. Bei den kleinsten Wohnungen (Typ A) sitzt das Badezimmer im Inneren der Wohnung, weswegen hier kein Fenster eingebaut wurde. Alle anderen Typologien haben das Badezimmer an der Fassade situiert. Man betritt diesen Raum immer über die Küche. Generell ist der ganze Nasstrakt bestehend aus Küche, Badezimmer, WC und Abstellraum, genauso umgesetzt, wie von den Payer's geplant. Je nach Wohngröße zweigen vom Wohnzimmer ein oder mehr Zimmer ab – jedenfalls ist aber das Wohnzimmer immer ein Durchgangszimmer. Jedes Zimmer hat ein Fenster. Nicht jede Wohnung wurde mit Balkon ausgestattet. Gibt es aber einen Balkon, so ist dieser vom Schlafzimmer bei Typ B – Typ D betretbar, bzw. bei Typ A vor dem Wohn-/Schlafzimmer gelegen. Die Geschosshöhe beträgt bei diesem Wohnbau 3,00m, die lichte Raumhöhe misst 2,77m. [Abb.12]



Abb.11 (links)  
Schematische Darstellung des Wohnbaus  
Abb.12 (unten)  
Grundriss mit eingetragenem Wohntypologien  
Abb.13 (rechts)  
Lageplan mit farblich hervorgehobene3 Wohnkomplex

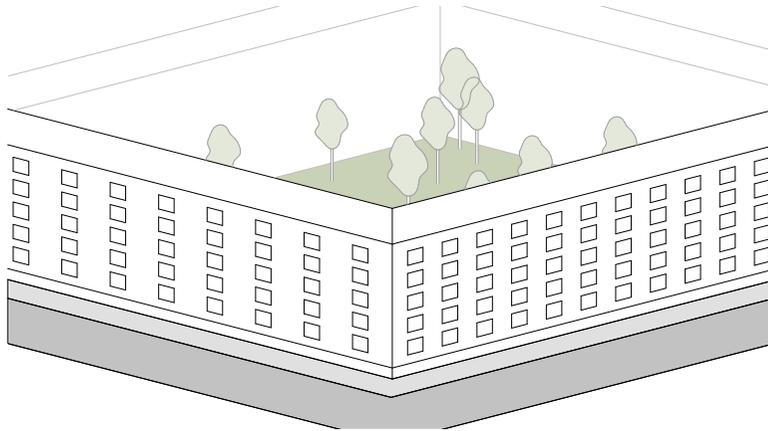
Wohngebäude im Lageplan  
hervorgehoben

- Typ A
- Typ B
- Typ C
- Typ D



Brunnweg 4, 1110 Wien

Der Wohnbau am Brunnweg ist ein weiteres Projekt, das im Zuge des Studentenwettbewerb zur Verfügung gestellt wurde.



Lage, Grundstück und Infrastruktur

Der Wohnbau am Brunnweg wurde von den Architekten Fritz Judtman, Anton Steflícek und Alois Tischer in den Jahren 1960-1961 errichtet und weist eine L-Form auf, wobei an beiden Seiten weiter angebaut wurde und dadurch eine klassische Blockrandbebauung mit Innenhof im Zentrum entsteht. [Homepage: Wiener Wohnen] Im Lageplan fällt auf, dass die Blockrandbebauung in diesem Wohngebiet vorherrschend ist und sich dieser Wohnkomplex deswegen sehr gut in das Stadtbild einfügt. [Abb. 16] In direkter Umgebung gibt es reichlich Infrastruktur, so finden sich dort Schulen, Supermärkte und diverse Buslinien und Straßenbahnlinien. Der zentrale Hof des Hauses beinhaltet Grünflächen, einen Kinderspielplatz und eine Parkfläche. Innerhalb dieses Hofes gibt es Wege, die die Hausbewohner zu den einzelnen Stiegen führen. Nachdem das Gebäude direkt an den Straßenraum gebaut ist, finden sich hier keine vorgelagerten Grünzonen, wie z.B. die Baumallee bei der Marollfingergasse.

Gebäudeform und Abmessungen

Der untersuchte Wohnkomplex ist als klassischer L-förmiger Zeilenbau errichtet worden und weist ein relativ flaches Walmdach auf. Auch hier finden sich die typischen horizontalen Zonen wie Sockel-, Geschoss- und Dachzone. In dem untersuchten Gebäudeteil finden sich auf 5 Regelgeschossen rund 120 Wohnungen. Wie bei der Marollfingergasse sitzt das Stiegenhaus direkt an der Fassade und wird natürlich belichtet. Nachdem dieses Gebäude 5 Geschosse hat, wurde hier in das Zentrum der Stiege ein Lift eingebaut, sodass der Wohnbau barrierefrei erschlossen werden kann. Wie auch schon beim vorherigen Beispiel wurde auch hier auf eine besonders effiziente und wirtschaftliche Erschließung Wert gelegt. Auf Grund der L-Form ist dieser Gebäudeteil in alle 4 Himmelsrichtungen ausgerichtet. Auf allen Seiten bis auf die Nordseite, haben die Wohnungen Balkone.

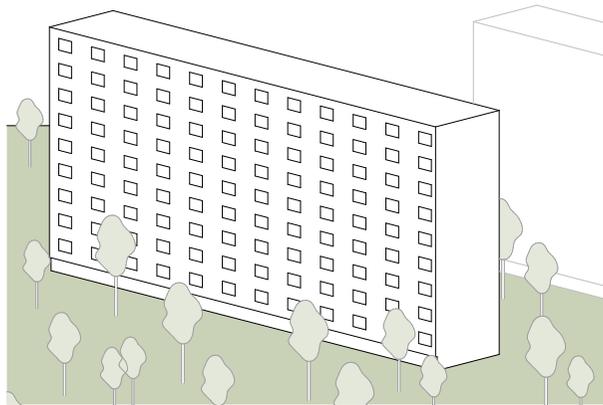
Wohnungen

Der Wohnbau am Brunnweg weist pro Geschoss 3 bis 4-Spänner Erschließungen auf. Bei den Wohnungen sind erneut alle Wohntypen eingeplant worden, wobei Typ B und Typ C am stärksten vertreten sind. Nachdem der wirtschaftliche Aspekt schon damals vorrangig war, wurden auch hier Wohnungen einfach gespiegelt oder dupliziert, sodass sich Wohnungen untereinander nur von der Größe und der Zimmeranzahl unterscheiden, nicht aber vom Grundriss. Im horizontalen Flügel fassen zwei L-förmige Wohnungen den Stiegenhauskern und eine kleinere Wohnung ein. Daher sind diese Wohnungen nach zwei Seiten ausgerichtet. Bis auf der Nordseite wurden vereinzelt private Balkone den Wohnungen zugeordnet. Diese befinden sich vor dem Schlaf- oder Wohnzimmer. Die Wohnungsanlage gleicht wiederum jener der Payer's bzw. jenen, wie schon in der Marollfingergasse besprochen wurde. Das Badezimmer wird über die Küche betreten – beide Räumlichkeiten liegen an der Fassade. Bad und WC sind voneinander räumlich getrennt und jede Wohnung bis auf Typ A hat einen Abstellraum. Die Wohnzimmer sind Durchgangszimmer. Bei dem schräg weglaufenden Gebäudeteil finden sich keine durchgesteckten Wohnungen mehr, wie bei dem Horizontalen – Hier sind alle Wohneinheiten einseitig belichtet. Durch diese Organisation können vier Wohnungen von einem Stiegenhauskern erschlossen werden. Dadurch ist die Anzahl der Wohneinheiten in diesem Gebäudetrakt höher, als bei dem 3-Spänner. [Abb.15]



## Bundesländerhof 4, 1220 Wien

Die Entscheidung, den Bundesländerhof genauer zu untersuchen, ist deshalb gefallen, weil auch dieses Gebäude von den Architekten Oskar und Peter Payer errichtet worden ist. Auch in diesem Objekt finden sich die bekannten Wohnungsgrundrisse - entwickelt auf Basis der bekannten Typologien.



### Lage, Grundstück und Infrastruktur

Der Bundesländerhof ist einer der ersten Plattenbausiedlungen Wiens und zeichnet sich durch eine reine Zeilenbebauung aus. Er wurde von Oskar und Peter Payer von 1964-1966 geplant und umfasst in Summe 1087 Wohnungen.

(Homepage: Wiener Wohnen) Diese Zeilenbauten stehen entweder parallel oder im rechten Winkel zueinander und liegen inmitten eines Parks. Das Areal wurde gänzlich autofrei geplant, weswegen die 4 zur Verfügung gestellten Parkflächen an den Rändern situiert sind. In Summe finden sich in dem Areal 11 9-geschossige Zeilenbauten, die alle dieser strengen Ordnung unterliegen. 5 dieser Bauten sind parallel zum Kagraner Anger angeordnet worden. Die restlichen 6 Wohnbauten sind orthogonal zu diesem ausgerichtet. Die großzügigen Abstände zwischen den Bauten, waren notwendig, um die Kräne für die Bauarbeiten aufstellen zu können. [Abb.19]

(Homepage: Wiener Wohnen) In direkter Umgebung finden sich Supermärkte, Einrichtungen für Freizeitaktivitäten und Schulen. Zudem ist das Gebiet an die öffentlichen Verkehrsmittel sehr gut angebunden, da die U1 Station Kagraner Platz, sowie Bus und Straßenbahnstationen in direkter Umgebung liegen.

Durch das Areal ziehen sich etliche kleine Wege, die zu den Zeilenbauten führen. Auf den dazwischenliegenden Grünflächen wurden Bäume gepflanzt.

### Gebäudeform und Abmessungen

Alle Zeilenbauten des Bundesländerhofs sind unterkellert, wobei der Keller einen Halbstock unter Erdreich liegt und somit über Niveau herausragt. Der Sockel wurde dementsprechend farblich hervorgehoben und zudem leicht zurückversetzt ausgeführt. Alle Wohnungen haben auf einer Seite Loggien und auf der gegenüberliegenden Fassade eine reine Fensterfront. Auf der Fensterseite findet sich der Erschließungskern, der natürlich belichtet wird und den Aufzugsschacht beinhaltet. Dieser wurde von der Gebäudefront abgesetzt und springt nach außen vor. Charakteristisch für diesen Wohnbau sind die Hauszeichen neben dem jeweiligen Eingangsbereich. Sie sollten den Bewohnern und Besuchern dieser Siedlung eine bessere Orientierung, innerhalb der monotonen Bauten, ermöglichen.

(Homepage: Wiener Wohnen)

### Wohnungen

Nachdem diese Wohnbauten als reine Zeilenbauten ausgeführt wurden, finden sich hier keine Variationen von unterschiedlichen Typologien bzw. Wohngrundrissen. Die Bauten sind als 3-Spänner ausgeführt. Pro Geschoss wurden 2 Typ B Wohnungen und 1 Typ A Wohnung geplant, wobei die beiden größeren Wohnungen nach zwei Seiten ausgerichtet sind und die kleinere Wohnung nur einseitig orientiert ist. Diese Raumkonzepte wurden mehrmals aneinandergereiht. So finden sich in einem Zeilenbau 4-5 Erschließungskerne. Bei diesem Wohnbau fällt jedoch auf – verglichen zu den beiden vorhergehenden Beispielen – dass jede Wohnung eine Loggia erhalten hat. Es wurden bislang, bis auf eine Wohnung in der Marolfingergasse, alle Wohnungen des Typ A ohne Loggien oder Balkone gebaut. Die räumliche Organisation des Nasstrakts wurde hier beibehalten, wie von Oskar und Peter Payer ursprünglich geplant, jedoch wurde das Bad erstmalig nicht über die Küche, sondern über einen kleinen vorgelagerten Raum betreten. Küche und Badezimmer befinden sich nach wie vor an der Fassade. Das WC ist ausgelagert und direkt vom Vorraum betretbar. Die Küche erhält bei diesen Grundrissen eine weitere Tür, sodass sie nicht nur vom Vorraum sondern auch vom Wohnzimmer aus betreten werden kann. [Abb. 18]

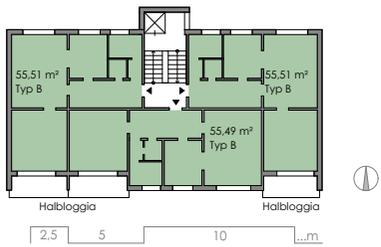


Abb.17 (links)  
 Schematische Darstellung des Wohnbaus  
 Abb.18 (unten)  
 Grundriss mit eingetragenen Wohntypologien  
 Abb.19 (rechts)  
 Lageplan mit farbig hervorgehobenem Wohnkomplex

Nachdem bei der untenstehenden Abbildung die Wohnungen eine Nord-Süd Orientierung haben, liegt die Loggia, die dem Schlafzimmer vorgelagert ist, im Süden und das Wohnzimmer im Norden. Generell wurde bei den Loggien in der Art und Weise, wie sie in das Gebäude integriert wurden, je nach Himmelsrichtung unterschieden. Loggien, die Richtung Süden ausgerichtet sind, „verschwinden“ annähernd in dem Gebäude und heben sich kaum von der Fassade ab. Jene, die Richtung Osten ausgerichtet sind, ragen 40cm über die Gebäudeflucht nach außen, sodass den monotonen Bauten mehr Plastizität verliehen wird.

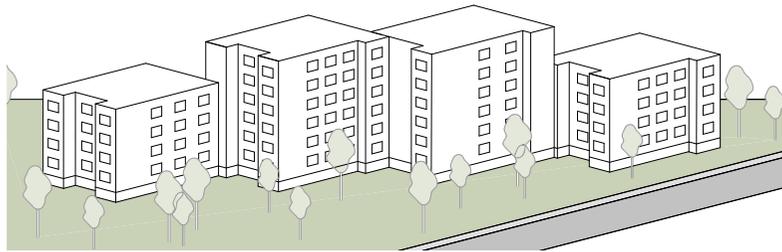
Wohngebäude, dem der Wohnungsgrundriss entnommen wurde  
 gesamtes Wohngebiet

- Typ A
- Typ B
- Typ C
- Typ D



## Pantucekgasse 33, 1110 Wien

Die Wohnbauten in der Pantucekgasse sind ein wichtiger Bestandteil dieser Diplomarbeit, denn an diesen Bauten wurde im Zuge des Studentenwettbewerbs „Light Up“ geplant. Daher wird bei der Entwurfserläuterung darauf stärker eingegangen. So soll auch an dieser Stelle dieser Wohnkomplex eingehend behandelt werden, der sich auf der Höhe des 3. Zentralfriedhof Tors befindet.



### Lage, Grundstück und Infrastruktur

Die Bauten in der Pantucekgasse wurden von einer Vielzahl von Architekten von 1969-1970 errichtet und zählen zu der zweiten Generation der Wiener Plattenbau-siedlung. Auch diese Anlage wurde wiederum in eine grüne Umgebung eingebettet. Die Wohnbauten unterscheiden sich von den vorherigen Objekten sehr stark, denn die gewohnt geradlinige Bauweise wurde hier nicht mehr angewendet. Stattdessen wurden einzelne Türme diagonal zueinander errichtet. Diese veränderte Architektur wurde durch die Kritik an der monotonen Zeilenbauweise angestoßen. Somit wurde diese Bauweise aufgelöst, und man entwickelte sich zu einer hofähnlichen Struktur, die durch Vor- und Rücksprünge in dieser diagonalen Bauweise, erzeugt wurde. [Homepage: Wiener Wohnen] In der Umgebung gibt es weitere Gemeindebauten, die nach dem gleichen Schema angelegt sind. [Abb. 22] Das Areal ist weniger gut an die öffentlichen Verkehrsmittel angebunden. Es gibt nur zwei Straßenbahnlinien und eine Busstation in der Umgebung. Geschäfte, Schulen und Läden liegen zwar in der Nähe, jedoch finden sich in diesem Gebiet teilweise auch noch unverbaute Grundstücke und Felder, sodass hier fast schon ein ländlicher Charakter herrscht. Auf dem gleichen Bauplatz steht noch ein zweiter Gemeindebau, der genau gegenüber von dem untersuchten Gebäude errichtet wurde. Auf dem Grundstück dazwischen wurde eine zweigeschossige Hochgarage gebaut. Betreten werden die Gebäude auf Seiten der Pantucekgasse. Hier führen Wege über den Grünbereich zu den einzelnen Eingangsbereichen. Auch hier verschwimmt die Grenze zwischen Bauplatz und öffentlichem Straßenraum, da bis auf einzelne Strauch- und Baumbepflanzungen keine „Barrieren“ geschaffen wurden.

Nur mit Hilfe einer Hecke und höherer Sträucher wurde versucht, die zweigeschossigen Hochgarage etwas zu verdecken, da sie – wie die Wohnbauten – aus Sichtbeton errichtet wurde. Wie auch bei den anderen untersuchten Objekten ist das Grundstück dieses Wohnbaus ebenso parkähnlich errichtet und gestaltet worden. Es gibt auf dem Areal einen Kinderspielplatz – auf Sitzbänke wurde jedoch verzichtet.

### Gebäudeform und Abmessungen

Die untersuchten Wohnbauten bestehen in Summe aus 4 Türmen, die als Flachbauten konzipiert wurden. Die beiden äußeren Türme haben 4 Geschosse, die beiden inneren 6 Stockwerke – hier gibt es nur Regelgeschosse. Die Wohnbauten sind allesamt unterkellert, wobei auch hier der Keller nur zur Hälfte unter Niveau liegt und farblich hervorgehoben ist. Die Erschließung der Gebäude liegt - bis auf ein Gebäude - im Inneren und unterscheidet sich somit von den vorhergehenden Beispielen, da hier die Erschließungen ausschließlich an der Fassade lagen. Nur in die beiden 6-geschossigen Wohnbauten wurden Aufzüge eingeplant. Die beiden Aufzüge sind so geplant worden, dass sie immer im Halbstock betreten und verlassen werden, weswegen hier keine Barrierefreiheit gegeben ist. Die Bauten bestehen aus 3 bis 4-Spanner Erschließungen, die – im Sinne der Wirtschaftlichkeit – so gering wie möglich gehalten wurden. Die Wohnungen sind grundsätzlich nach allen Seiten mit Fenstern orientiert. Loggien wurden allen Wohnungen vorgelagert, die in alle Himmelsrichtungen bis auf Norden zeigen. In Summe wurden in dem Gebäude 72 Wohnungen eingebaut.

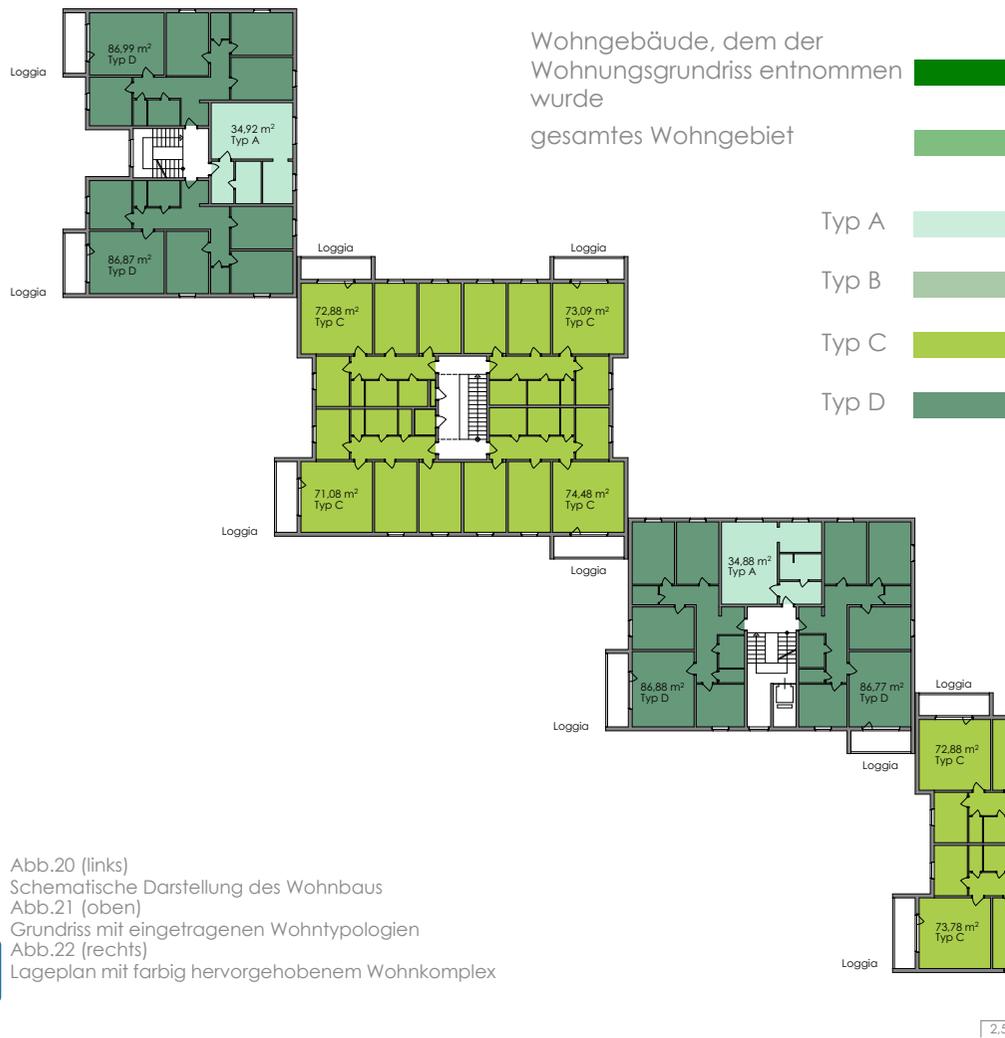
### Wohnungen

Die Wohnungen dieses Wohnkomplexes wurden auch hier gespiegelt und dupliziert. Die Erschließungsfläche wohnungsintern fällt viel größer aus als bei den vorigen Beispielen. Der Gang funktioniert hier rein als Verteilerraum. Es gibt keine Durchgangszimmer mehr. In den Regelgeschossen sind nur Wohnungen des Typ A, Typ C und Typ D vertreten. Dieser Wohnkomplex hebt sich von den rauminternen Gegebenheiten stark von den bisherigen besprochenen Wohnobjekten ab. Das Badezimmer, das bislang immer an der Fassade saß, rückt in das Zentrum der Wohnung und verliert somit die natürliche Belichtung und Belüftung. Zudem wird das Badezimmer direkt vom Vorraum betreten und nicht mehr aus der Küche. Bad und WC sind nach wie vor getrennt voneinander geplant. [Abb. 21]

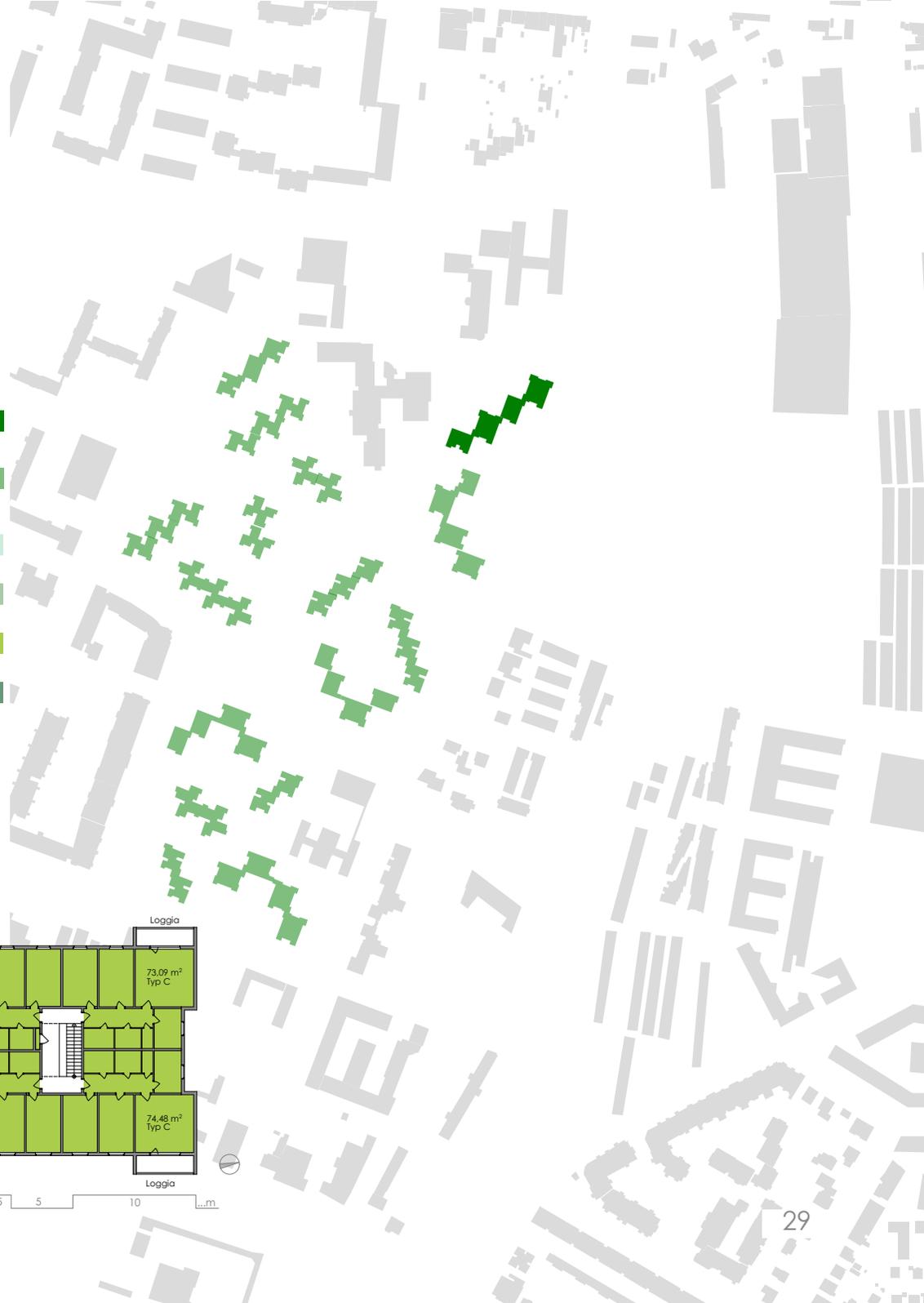
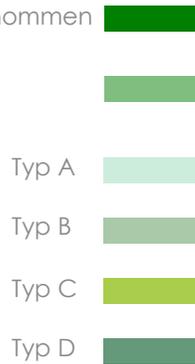
Abb.20 (links)  
 Schematische Darstellung des Wohnbaus  
 Abb.21 (oben)  
 Grundriss mit eingetragenen Wohntypologien  
 Abb.22 (rechts)  
 Lageplan mit farbig hervorgehobenem Wohnkomplex



Die Küche behält den Standort an der Fassade. Die privaten Freibereiche, die es zu jeder Wohnung gibt, sind hier immer dem Wohnzimmer vorgelagert.

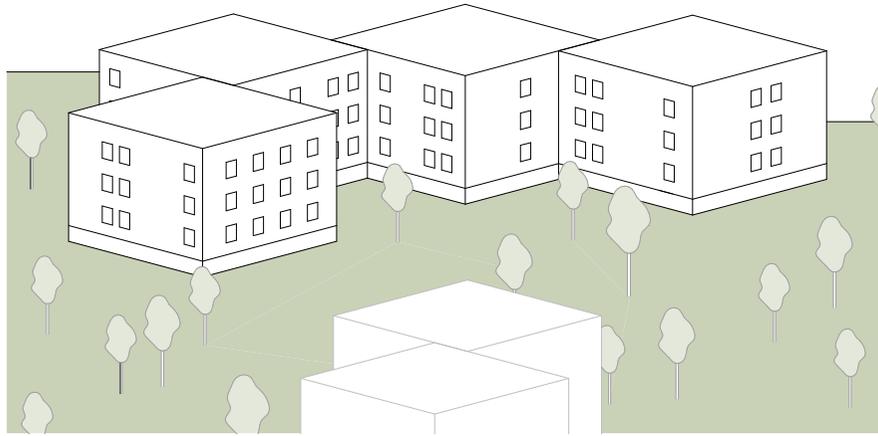


Wohngebäude, dem der Wohnungsgrundriss entnommen wurde  
 gesamtes Wohngebiet



Krottenbachstraße 122, 1190 Wien

Der Gebäudekomplex in der Krottenbachstraße wurde analysiert, da er von der Gebäudestruktur und der Art der Erschließung jenem in der Pantucekgasse gleicht.



Lage, Grundstück und Infrastruktur

Der analysierte Wohnbau befindet sich im 19. Wiener Gemeindebezirk und ist von anderen gleichwertigen Gebäuden – in Summe gibt es 30 Stiegen auf dem Grundstück – umgeben. Der Wohnbau wurde 1969-1972 gebaut. Die planenden Architekten waren Gottfried Fickl, Ernst W. Irsigler, Rosl Maria Musel.

[Homepage: Wiener Wohnen] Die Bauten sind allesamt streng parallel zur Krottenbachstraße angeordnet, weisen aber in sich keine strenge Ausrichtung auf, da die diagonale Anordnung der zusammenhängenden quadratischen Baukörper für Auflockerung sorgt. [Abb. 25] Die Bauten sind wiederum allesamt in einer parkähnlichen Anlage eingebettet und von Wegen durchzogen, die zu den einzelnen Häusern führen. Am Grundstück wurden insgesamt 6 nicht überdachte Parkbereiche für die Bewohner geplant. In direkter Umgebung gibt es nur einen Busanschluss. Weiters gibt es in diesem Wohnbereich ein kleines Einkaufszentrum, in dem die wichtigsten Geschäfte vertreten sind. Ansonsten leben die Bewohner in schöner grüner Umgebung, da die Weingärten gleich hinter dem Grundstück beginnen. Auch hier verschmilzt der Straßenraum mit dem Grundstück beinahe. Einzig und allein eine Baumallee trennt den Straßenraum vom Grünraum.

## Gebäudeform und Abmessungen

Die 30 Wohngebäude teilen sich in 12 2-geschossige Wohnbauten und 18 3-geschossige Komplexe auf, deren Stiegenhauskerne alle nicht barrierefrei ausgeführt wurden. Das besondere an diesen Wohnkomplexen ist, dass die 2-geschossigen Bauten im Bereich der Sockelzone zurückspringen und somit überdachte Durchgänge bilden. [Homepage: Wiener Wohnen] Bei dem analysierten Wohngebäude sitzt die Erschließung – wie bei der Pantucekgasse – im Zentrum des Gebäudes und wird dadurch nicht natürlich belichtet. Auf Grund der geringen Bauhöhe wurden einst keine Aufzüge eingeplant, weswegen alle Gebäude nicht barrierefrei sind. Es handelt sich auch hier um Regelgeschosse, die eine 2 bis 4-Spanner Erschließung aufweisen. Die Bauten sind Flachbauten, bei denen jede Wohnung eine Loggia oder Balkon vorgelagert bekommen hat. Diese privaten Freibereiche sind in alle Himmelsrichtungen platziert.

## Wohnungen

In dem Wohnbau sind vier der fünf Wohntypen vertreten, wobei Typ B am häufigsten eingeplant wurde. Nachdem die Wohnungen nur vereinzelt dupliziert und gespiegelt wurden, unterscheiden sich die Raumanordnungen und -organisationen. Der Vorraum dient auch hier größtenteils als Verteilerraum. Bis auf ein Zimmer sind alle anderen Räume vom Gang aus begehbar. Somit gibt es bei diesem Wohnbau noch Durchgangszimmer, wobei diese nicht mehr so häufig vorkommen, wie bei den 60er Jahre Wohnbauten. Legte man zu Beginn der 60er Jahre Wert darauf, das Badezimmer natürlich belichtet zu haben, wurde dies in den 70er Jahren geändert und das Badezimmer ins Wohnungsinnere gelegt. Bei der Anlage Krottenbachstraße wanderte somit der Nasstrakt verstärkt in das Zentrum der Wohnung und verlor sein Fenster. Die Trennung von Bad und WC wurde aber nach wie vor beibehalten. Die Wohnungen waren – bis auf Typ A – entweder „Über-Eck“ geplant oder durchgesteckt, wodurch sehr helle Räumlichkeiten entstanden sind. Die jeder Wohnung zugeordneten Freibereiche waren überwiegend vom Wohnzimmer, seltener auch noch vom Schlafzimmer aus begehbar. Anzumerken ist noch, dass die strikte Trennung von Küche und Wohnraum bei diesem Wohnbau aufgelockert wurde und je nach Typ anders geplant wurde. So blieb die Küche, die vom Vorraum aus betreten wurde, bei den größeren Wohntypen (Typ C und Typ D) wie gewohnt erhalten. Bei den beiden kleineren Wohnungen (Typ A und Typ B) wurde die Küche in den Wohnraum integriert, allerdings in einen eigenen Bereich. [Abb. 24]



Abb.23 (links)  
 Schematische Darstellung des Wohnbaus  
 Abb.24 (unten)  
 Grundriss mit eingetragenen Wohntypologien  
 Abb.25 (rechts)  
 Lageplan mit farbig hervorgehobenem Wohnkomplex

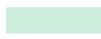
Wohngebäude, dem der  
 Wohnungsgrundriss entnommen  
 wurde



gesamtes Wohngebiet



Typ A



Typ B



Typ C

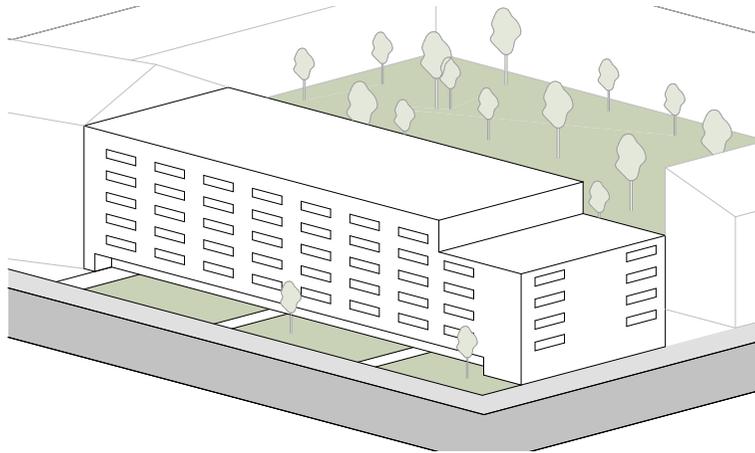


Typ D



Storchengasse 16-20, 1150 Wien

Der Wohnbau der Storchengasse ist das letzte der untersuchten Beispiele. Er wurde zwischen 1978-1979 errichtet. [Homepage: Wiener Wohnen]



Lage, Grundstück und Infrastruktur

Der Wohnbau in der Storchengasse wurde von Peter Schwager von 1978-1979 errichtet und beinhaltet 37 Wohnungen. [Homepage: Wiener Wohnen] Er befindet sich in einer dicht bebauten Umgebung und ist öffentlich sehr gut angebunden.

[Abb. 28] In der Nähe findet sich der Anschluss an die U4 und U6 Stationen Längenfeldgasse. Zudem gibt es auf der nahe gelegenen Sechshausenstrasse Busanbindungen. Schlussendlich existieren im Umfeld noch diverse Supermärkte. Im Zentrum des Grundstücks befindet sich ein Innenhof, der nur für die Bewohner zugänglich ist. Dieser ist begrünt und beherbergt einen Kinderspielplatz. Betreten werden die 3 Stiegen des Gebäudes von der Storchengasse. Auf Grund der Auskrugung der Obergeschosse sind die Zugänge überdacht. Zudem gibt es auf der Seite der Diefenbachgasse eine Zufahrtsmöglichkeit in eine Tiefgarage.

Gebäudeform und Abmessungen

Der Wohnbau ist barrierefrei ausgeführt. Die Erschließungskerne, die im Zentrum des Gebäudes liegen, haben Aufzüge integriert. Auf Grund der zentralen Lage des Stiegenhauses wird dieses nicht natürlich belichtet. Die Geschosse 1 - 4 wurden als Regelgeschosse ausgeführt. Das 5. Obergeschoss wurde als Terrassengeschoss ausgebildet und springt an der Ost- und Westseite nach hinten, sodass private Freibereiche in Form von Terrassen gebildet werden. Typisch für diese Zeit waren die Fensterbänder, die schon bei der Krottenbachstraße eingebaut wurden.

[Homepage: Wiener Wohnen]

Wohnungen

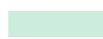
Im Wohnbau in der Storchengasse sind die Wohntypen von Typ A – Typ D vertreten. Nur die zwei kleinsten Wohnungen sind einseitig ausgerichtet, alle anderen sind durchgesteckt und von zwei Seiten belichtet. Jede Wohneinheit - bis auf jene des Typ A - hat eine Loggia vor dem Wohnzimmer vorgelagert. Generell ist anzumerken, dass der Wohnbau eine Ost-West Orientierung hat und die Schlafzimmer Richtung Innenhof ausgerichtet sind (Osten). Die Wohnungen haben alle eine annähernd gleiche Raumaufteilung. Ein Vorraum fungiert als Pufferaum zwischen den Zimmern und dem Stiegenhaus. Er hat eine Verteilerfunktion, wodurch bei diesem Raumkonzept keine Durchgangszimmer vorkommen. Bad und WC sind auch hier nach wie vor voneinander getrennt, befinden sich aber im Zentrum der Wohnung und haben dementsprechend keine Fenster eingeplant. Die Küchen verschmelzen auch hier zunehmend mit dem Wohnraum. Ist dieser Raum noch vom 1. bis 4. Obergeschoss durch eine eigene Tür abgetrennt, verschwindet diese im Terrassengeschoss vollkommen. Hier wird die Küche nur noch über das Wohnzimmer betreten. Im 5. Obergeschoss haben die Wohnungen sowohl im Osten als auch im Westen Terrassen. Die Bewohner haben somit einen erheblichen Mehrwert an privaten Freibereichen. Zudem sind alle Loggien mit Pflanztrögen ausgestattet, sodass die Fassade begrünt werden kann. [Abb. 27]



Abb.26 (links)  
Schematische Darstellung des Wohnbaus  
Abb.27 (unten)  
Grundriss mit eingetragenen Wohntypologien  
Abb.28 (rechts)  
Lageplan mit farbig hervorgehobenem Wohnkomplex

Wohngebäude, dem der  
Wohnungsgrundriss entnommen  
wurde

Typ A



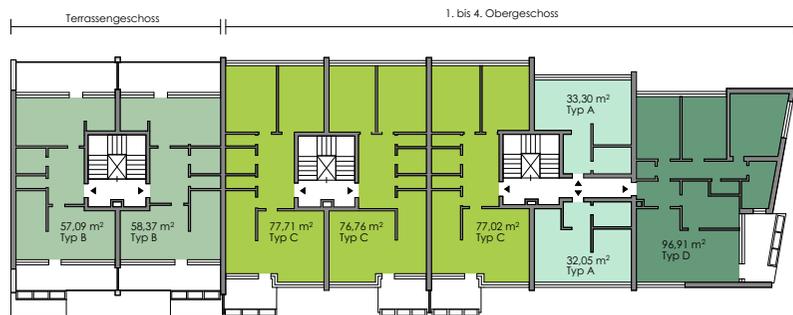
Typ B



Typ C



Typ D



## Ergebnisse der untersuchten Bauten

Für die Untersuchung der sechs Wohnbauten wurden Kriterien festgelegt, anhand derer die Siedlungen analysiert wurden. Diese Anforderungen ermöglichen nun Gemeinsamkeiten und vor allem Tendenzen hervorzuheben. Zu Beginn wird auf die städtebaulichen Aspekte eingegangen:

Bei den klassischen Blockrandbebauungen, die eine Hofsituation einfangen, ist der Innenhof begrünt. Die Zeilenbebauungen wurden auf einer Wiese errichtet. Größere zusammenhängende Siedlungen, die keine strikt lineare Bebauung aufweisen, erzeugen ein parkähnliches Gefühl. Zu Beginn der 60er Jahre wurden auf den Grundstücken noch keine Parkräume geschaffen. Diese entstanden erst ab Mitte der 60er Jahre, da der Individualverkehr immer mehr an Bedeutung gewann.

Die Formgebung der Wohnbauten war auch einem Wandel unterzogen. Baute man in den 60er Jahren noch in der klassischen Blockrand- und Zeilenbebauung, ging die Entwicklung in den 70er Jahre hin zu einer Auflösung dieser strikten Formen. Turmartige Wohnbauten entstanden und wurden scheinbar beliebig aneinandergereiht. Eine klare Einordnung der Bauweise, wie wir sie die Jahre zuvor hatten, war in den 70er Jahren nicht mehr möglich.

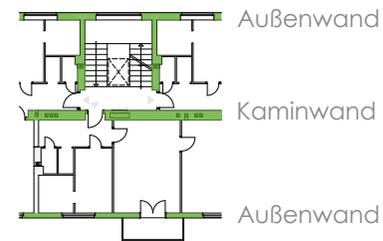
In den Wohnungen zeichneten sich ebenfalls in den zwei Jahrzehnten Veränderungen und Tendenzen ab. Zu Beginn der 60er Jahre hatten nur ein paar Bewohner private Freibereiche in Form von Balkonen oder Loggien. Oberste Priorität war, schnell Wohnraum zu schaffen. Dies änderte sich in den 70er Jahren, als die Menschen qualitativ hochwertiger leben wollten. Nun bekamen alle Wohnungen - bis auf die kleinsten - Loggien oder Balkone vorgelagert. Ein Merkmal der Wohneinheiten der 60er Jahre war die Situierung des Badezimmers an der Fassade. Diese Besonderheit verschwand in den 70er Jahren. Nun lagen alle Badezimmer im Zentrum der Wohnung. Zudem wurde das Badezimmer anfangs über die Küche betreten, was in den 70er Jahren nicht mehr so geplant wurde. Von da an wurde das Badezimmer vom Vorraum betreten. Bad und WC wurden bis dato getrennt eingeplant, außer es handelte sich um eine 1-Zimmer Wohnung. Die Küchen wandelten sich von einem separaten Raum zur Wohnküche und „erhielten Einzug“ in das gemeinschaftliche Leben der Wohnung. Generell ist hervorzuheben, dass die Wohneinheiten der 60er Jahre mit einer geringeren Gangfläche geplant wurden, weswegen vor allem das Wohnzimmer immer ein klassisches Durchgangszimmer war. Je nachdem, wie groß die Wohnung war, zweigten ein oder zwei Räume von ihm ab. Die Wohnungen der 70er Jahre weisen viel mehr Gangfläche auf, wodurch keine Durchgangszimmer mehr integriert werden musste, der Erschließungsgang aber ungenutzten Raum darstellt.

Durch diese veränderte Raumorganisation wurden weniger Durchgangszimmer geplant.

Bei der Erschließung der Wohnbauten fällt auf, dass in den 60er Jahren der Kern an der Fassade saß und natürlich belichtet wurde. Vereinzelt gibt es Aufzüge in den Häusern, die in Halbstöcken den Ausstieg hatten, und somit die Sinnhaftigkeit in Frage stellen, da trotz Aufzugs keine Barrierefreiheit gegeben ist. In den 70er Jahren wanderte der Erschließungskern nun in das Zentrum des Wohnbaus und verlor „die Freundlichkeit“, die durch die natürliche Belichtung gegeben wurde. Eines haben die Wohnbauten jedenfalls gemeinsam: Eine gering gehaltene allgemeine Erschließungsfläche, um so wenig Raum wie möglich zu verlieren. Des Weiteren gibt es in allen Wohnbauten Regelgeschosse. Zudem hat man versucht, wo es die Möglichkeit gab, Wohnungszuschnitte zu spiegeln oder zu duplizieren.

Schlussendlich ist noch auf die Konstruktion der untersuchten Wohnbauten einzugehen. Diese ist die Basis für den Entwurf einer Aufstockung, worauf in einem späteren Kapitel noch näher eingegangen wird. Die klassische Zeilenbauweise, wie man sie aus den 60er Jahren kennt und wie auch schon oben beschrieben, weist einen Erschließungskern auf, der an der Fassade sitzt. Dieser hat eine aussteifende Wirkung. Zusätzlich dazu bestehen die Wohnbauten aus 3 parallel verlaufenden massiven Wänden, wobei 2 davon als Außenwände ausgeführt wurden und die 3. Wand eine Mittelwand darstellt, durch die die Leitungen und Kaminschächte geführt werden. Bei den 70er Jahre Bauten ist ein derart klares Konzept nicht mehr so leicht zu erkennen. Hier wanderte der Erschließungskern in das Zentrum des Gebäudes. Er hat aber nach wie vor aussteifende Wirkung. Zusätzlich dazu werden die Wohnungstrennwände massiv ausgeführt, sodass diese - neben den tragenden Außenwänden - ebenso eine aussteifende Wirkung haben. Sie verlaufen vom Kern zur Außenwand. Die maßgebenden Wände für eine potenzielle Aufstockung wurden farblich hervorgehoben. [Abb. 29, 30]

1960-61



1969-72

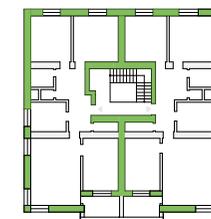


Abb.29  
 Detailausschnitt Brunnweg und Krottenbachstraße



Abb.30  
Darstellung aller untersuchten Wohnbauten. Es wurden die maßgebenden Wände, die für eine mögliche Aufstockung relevant wären, farbig hervorgehoben.

## Kritik an Bauten der 1960er und 1970er Jahre

1950 war das Ziel, den Wohnungsbedarf schnell zu erfüllen, weswegen es in dieser Phase weniger auf qualitative, sondern vielmehr auf quantitative Bauweise ankam. Der Leitgedanke für den kommunalen Wohnbau nach dem 2. Weltkrieg war die Vereinigung von Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit. Die Gemeindebauten wiesen keine besonderen gestalterischen, funktionellen oder stilistischen Merkmale auf, ganz im Gegenteil zu den prunkvollen Bauten der Zwischenkriegszeit. Es entstanden glatte Lochfassaden, die in Pastelltönen verputzt waren und einfache, recht kleine Fenster hatten, weswegen die Bezeichnung „Emmentalerarchitektur“ verwendet wurde. Heftige Kritik seitens der Bevölkerung gab es zur massiven Bebauungsform der Wohnbauten. Zwar weisen die Wohnbauten dieser Periode keine spannende Architektur auf, sie wurden aber mit viel Raum und in parkähnlichen Bereichen errichtet. Das ermöglichte die Schaffung von viel Freiraum, jedoch wurde auf eine Planung dieser Flächen verzichtet, und so finden sich keine bestimmten Bereiche die Platz für Kommunikation zwischen den einzelnen Bewohnern bieten würden. Nicht nur der Mangel an Freiraumgestaltung, sondern auch die zu dieser Zeit verwendete Zeilenbebauung konnte kein Zusammengehörigkeitsgefühl unter den Mietern schaffen. Zudem wurde kritisiert, dass es an der nötigen Infrastruktur fehlen würde, da sich in der Umgebung keine Kindergärten, Schulen oder Einkaufsmöglichkeiten finden würden. Dies führte zu negativen sozialen Konsequenzen. Vandalismus, Alkoholismus und Kriminalität hielten Einzug in den Alltag. Obwohl die Wohnzufriedenheit in den neuen Siedlungen hoch war, da der Wohnraum größer wurde, Freiflächen hinzukamen und die Bebauung aufgelockert wurde, bestand dringender Handlungsbedarf in den Bereichen der technischen und sozialen Infrastruktur - wie oben schon erwähnt. Besonders für einkommensschwache Familien verbesserte sich das Leben in den Siedlungen der 60er und 70er Jahre deutlich. Trotzdem erhielten die Wohnbauten die Bezeichnungen „Wohnghettos oder Schlafstädte“. [Unterdorfer, 2015, S.68,69], [Wohnbau Vorlesung]

Bis heute werden diese Wohnbauten der 1960er und 1970er auf Grund ihrer Schmucklosigkeit kritisiert. Heute beschäftigt man sich mit der Frage, inwiefern diese Bauten eine Aufwertung erfahren könnten.

## Geschichte des 11. Wiener Gemeindebezirks

Nachdem sich diese Diplomarbeit mit der Aufwertung eines Wohngebiets im 11. Wiener Gemeindebezirk beschäftigt, ist es relevant, den 11. Bezirk näher zu untersuchen. In diesem Kapitel wird auf die Geschichte dieses Stadtteils eingegangen.

Der Bezirk Simmering wurde im Zuge der 2. Stadterweiterung 1890/1892 als 11. Wiener Gemeindebezirk eingegliedert und setzt sich aus 3 ehemaligen Gemeinden zusammen, die auf dem Wappen vermerkt sind, nämlich: Simmering, Albern und Kaiserebersdorf. Unter Bürgermeister Karl Lueger (1897) begann eine Kommunalisierung im Bereich Energieversorgung und Straßenbahnbau. Es wurde das Gebiet des heutigen Simmering an die Wiener Kanalisation und das Wassernetz angeschlossen. Durch die Errichtung des Wiener Neustädter Kanals erfuhr Simmering einen wirtschaftlichen Aufschwung. Kleine Betriebe wie Jute-Spinnereien und Webereien, aber auch Steinmetzbetriebe, Gärtnereien und Gasthäuser entstanden in der Nähe des Wiener Zentralfriedhofs. Ein Teil dieser Betriebe besteht bis heute. Um 1900 kam es auch zur Ansiedlung größerer Industriebetriebe, wie zum Beispiel „Simmering-Graz-Pauker“, weswegen der 11. Wiener Gemeindebezirk heute noch als Arbeiter- und Industriebezirk gilt. Im Zuge der voranschreitenden Deindustrialisierung kam es in den 60er Jahren zu einer Abwanderung großer Industriebetriebe. Trotz dieser Entwicklung blieben etliche im 11. Wiener Gemeindebezirk erhalten und tragen noch heute maßgeblich zur Wirtschaftsleistung bei.

[Homepage: Wien Geschichte Wiki]





# Gegenwart

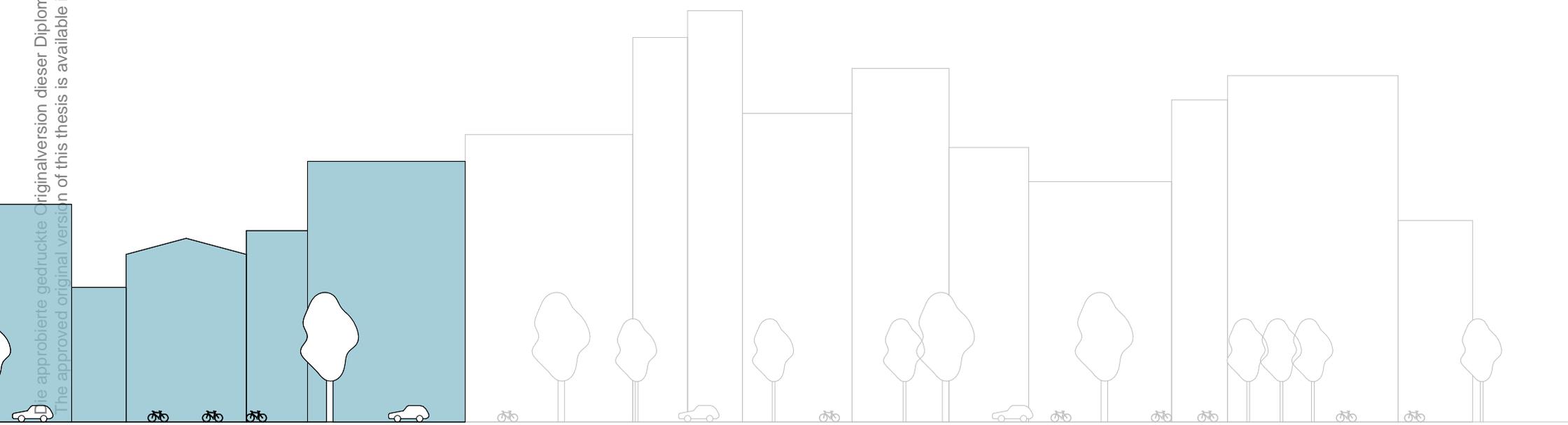


Abb.31  
Kapitel Gegenwart

# A

## analyse

### 2. Gegenwart

Nach eingehender Recherche der Gegebenheiten aus der Vergangenheit soll nun der Blick auf die Gegenwart und aktuelle Entwicklungen im Wohnbau gerichtet werden.

#### Aktuelle Wohnbautendenzen

Das Leben in den eigenen vier Wänden unterliegt einem steten Wandel. Menschen ändern ihre Bedürfnisse, die Einstellungen unserer Gesellschaft verändern sich mit der Zeit und der Anspruch an Wohnungen ist nicht mehr derselbe, der er vor Jahren noch war. Man schenkt der Technik und der digitalen Welt mehr Beachtung denn je, die Gesellschaft greift freiwillig auf „sharing“ Modelle zurück und die Anfrage an Single Wohnungen verstärkt sich. E-Scooter, E-Fahrräder, ja sogar Autos werden gemeinsam benutzt. Das Leben spielt sich zusehends vor den eigenen vier Wänden ab, denn es werden keine großzügigen Wohnungen mehr gebaut, sondern kleine, sogenannte „Smart Wohnungen“. Diese finden sich nur im innerstädtischen Bereich, wo ausreichende öffentliche Anbindung vorhanden ist. Auf Grund dieses Trends sind die Menschen mehr oder weniger gezwungen, ihre Wohnungen zu verlassen, um sich mit Freunden oder Familie zu treffen, denn das Eigenheim ist zu klein für eine größere Personenanzahl. Daher bieten alle Neubauten vermehrt Gemeinschaftsflächen an, damit bestimmte Nutzungen aus den Wohnungen ausgelagert werden können. Nachdem sich die Menschen in unserer Gesellschaft zunehmend nicht mehr festlegen und soweit wie möglich flexibel leben möchten, ist auch im Wohnbereich dieser Trend angekommen. Man strebt nach flexiblem Wohnen. Die Wohnung soll jederzeit an neue Situationen angepasst werden oder der Standort schnell gewechselt werden können, sobald Berufs- oder Privatleben das notwendig machen. Flexible Grundrisse werden durch Skelett- oder Modulbauweisen ermöglicht, wodurch Räume zusammengeschlossen werden, Wohnungen erweitert oder verkleinert werden können. [Hingsommer, 2018, S.50-51]

Die folgende Analyse beschäftigt sich mit den Tendenzen und Entwicklungen des Wohnbaus im städtischen Bereich. Die ländlichen Bereiche wurden im Zuge der Untersuchung nicht miteinbezogen.

#### Begriff Smart Home

„Smart Home“ oder „Smart Living“ bedeuten intelligentes Zuhause bzw. Wohnen. Dem Eigenheim wird „Intelligenz“ zugeschrieben. Das Zuhause ist vernetzt, die eingebauten Geräte „sprechen“ miteinander und die Kommunikation nach Außen findet sowieso schon seit Jahren elektronisch statt. Menschen, die in solch einem „Smart Home“ leben, sollen einer Aufwertung ihrer Wohn- und Lebensqualität widerfahren. Sie befinden sich in einem System automatisierter Abläufe. [Wisser, 2018, S.6] Die Planungen berücksichtigen verstärkt den Aspekt des Klimaschutzes, denn so werden die Ressourcen nachhaltig und effizient genutzt. Es wird jeglicher Überschuss an Raum, Energie und Material vermieden. [Albay, 2018, S.7-10] Geräte übernehmen nahezu das „Denken“ der Menschen. Das Leben befindet sich „auf einem Server“.

Im Zuge der Recherche stellte sich heraus, dass der Begriff des „Smart Homes“ nicht nur der Digitalisierung zugeschrieben werden kann, sondern auch der Art und Weise, wie Wohnungen zugeschnitten wurden und ob sie den zukünftigen Bedürfnissen der Bewohner gerecht werden. Die Stadt Wien interpretiert „Smart Wohnen“ rein auf Wohnebene und beschäftigt sich mit Wohnungsgrößen bzw. -zuschnitten entsprechend der Nachfrage. Es ist zu erwähnen, dass das „Smart Wohnen“ als Ergänzung zum sozialen Wohnbau gesehen wird.

Die gesellschaftliche Struktur unterliegt einem Wandel. Bis zum Jahr 2035 sollen rund 440.000 „Singlewohnungen“ in Wien geschaffen sein. Somit würden die Einpersonenhaushalte den häufigsten Wohntyp Wiens darstellen und 45% aller Wohnungen ausmachen. [Statistik Journal, 2016, S.7] Diese Tendenz spiegelt sich in der Wohnbauplanung wider. Künftig müssen die Wohnungen kompakt, kostengünstig und möglichst komplett ausgestattet sein. Das Eigenheim wird in seiner Gesamtheit betrachtet. Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass die Wohnungen gut geschnitten sind. Gangflächen sollen, so gut es geht, vermieden werden, da diese nur Raum wegnehmen, aber keinen Mehrwert für die Bewohner darstellen. Zudem werden flexible Elemente eingeplant, wie zB. mobile Raumtrenner oder Möbel. Der Leitgedanke hinter diesem Konzept ist die Schaffung von sogenannten nutzungsneutralen Räumen. Es findet eine Verschmelzung von Wohnen und Arbeiten, Kochen und Wohnen, Schlafen und Wohnen,... statt. Die Räume können je nach Notwendigkeit genutzt und mit geringem Aufwand umgebaut werden.

Die Stadt Wien plant daher in den nächsten Jahren kleinere Wohnungen, die auf geringerer Flächen „dasselbe“ Angebot bieten. Hier werden nicht nur technische Neuerungen, sondern auch moderne bauliche Erkenntnisse umgesetzt.

[Albay, 2018, S.7-10] Wohnungen des Programms „Smart Living“ unterliegen aber keinen Regeln, in Bezug auf maximale Größe, wie es bei den sogenannten Mikro Apartments der Fall ist. Diese werden klein gehalten und unnötiger Raum wird eingespart - auf diese Wohnform wird detaillierter auf der nächsten Seite eingegangen.

### Zielgruppen

Bei der Planung von Wohnungen sind immer die Bedürfnisse unterschiedlicher Altersgruppen zu berücksichtigen. Wird nämlich von Singlehaushalten gesprochen, denkt man zuallererst an junge Erwachsene, die beruflich am Durchstarten sind und erst später Familie gründen wollen. Der erhebliche Anteil der Singles ist dieser Altersgruppe zuzuordnen. Jedoch darf auch die ältere Bevölkerung nicht vergessen werden, die sich vermehrt für ein Leben als Single entscheidet. Zudem ist in dieser Alterklasse mit dem Ableben des Partners zu rechnen, weswegen die Hinterbliebenen alleine zurückbleiben. Diese beiden Personengruppen unterscheiden sich aber gänzlich in ihren Bedürfnissen und auch hinsichtlich ihrer finanziellen Mittel. Ältere Singles haben im Laufe von 1-2 Jahrzehnten oft sehr unterschiedliche Anforderungen an ihren Wohnraum: Von aktiven, gesunden Phasen bis zur Pflegebedürftigkeit, die nach Hilfe eines pflegenden Mitbewohners oftmals verlangt. Daher sollen flexible Wohnlösungen diese Veränderungen ermöglichen. Zudem müssen diese Wohnungen jedenfalls barrierefrei ausgeführt werden!

[Maerki&Schikowitz, 2008, S.21-22]

In Wien ist die sogenannte „Y-Generation“ jene Altersgruppe, die durch „Smart Living“ angesprochen werden soll. In diese Generation fallen 20 bis 30-Jährige, wobei die Stadt Wien hier nur Kleinfamilien, Singlehaushalte und kinderlose Paare ansprechen möchte. Diese Zielgruppe ist zwischen den frühen 1980er und späten 1990er Jahren geboren und mit Technik und Digitalisierung aufgewachsen. Sie strebt nach der sogenannten „Work-Life-Balance“ und versucht so Arbeit, Freizeit und Privatleben in Einklang zu bringen.

[Albay, 2018, S.13-14] Nachdem dies aber auch jene Generation ist, die spontan und veränderungsfreudig ist, muss die jeweilige Wohnsituation an die Bedürfnisse der Bewohner anzupassen sein. Das hat zur Folge, dass der flexible Lebensstil der Menschen häufige Wohnungswechsel begünstigt. Ein neuer Job, Familiengründung, wiederum eine neue Arbeit - alles Gründe, die Wohnung zu wechseln („Lebensabschnittswohnen“)

### Collaborative Living und Conceptual Living

Da es inzwischen für alle Entwicklungen eigene Bezeichnungen gibt, entstehen auch beim Wohnen ständig neue Begrifflichkeiten. Neben dem „Smart Home“ gibt es „Collaborative und Conceptual Living“.

Grob unterscheiden sich diese beiden Aspekte durch ihren inhaltlichen Fokus. „Collaborative Living“ beschäftigt sich mit der Nutzung von Flächen außerhalb des Wohnraums (Gemeinschaftsräume). „Conceptual Living“ hingegen mit der Wohnung an sich. Beim „Collaborative Living“ verlieren die Wohnungen jegliche unnötige Ausstattung und lagern diese Bereiche in Gemeinschaftsräume aus. Wohnen wird auf das Notwendigste beschränkt. „Wohnen wird dezentral“.

[vgl. Homepage: Zukunftsinstitut] Nachdem die Menschen schon heute zu einem erheblichen Teil nicht mehr selbst kochen, verlieren Küchen zusehends ihre Bedeutung und werden daher als „unnötig“ kategorisiert. Sie sollen ausgelagert und gemeinschaftlich genutzt werden. Das Badezimmer wird nicht als Raum für Erholung und Entspannung gesehen, sondern kompakt ausgeführt. Bei dieser Form des Wohnens definieren sich die Menschen nicht mehr über ihre großzügigen und gegebenenfalls luxuriös ausgestatteten Wohnungen, sondern über das vielfältige Angebot an Gemeinschaftsräumlichkeiten. Nachdem die Wohnungen von der Ausstattung her auf ein Minimum reduziert werden, stehen Gästezimmer in dem Wohnungsverband zur Verfügung, da die Unterbringung eines Gastes in der eigenen Wohnung mangels Raumangebot gar nicht möglich ist. Diese Auslagerung gemeinschaftlich genutzter Zonen führt zweifelsohne zu mehr Kontakten unter den Bewohnern.

[Homepage: Zukunftsinstitut]

Wie schon zuvor erwähnt, beschäftigt sich „Conceptual Living“ nur mit dem eigentlichen Wohnraum. Hier wird darauf geachtet, dass dieser individuell anpassbar ist. „3 Aspekte sind besonders wichtig: 1. Wandelbarkeit 2. Einfachheit 3. Fremdwohnen als Inspiration“ [vgl. Hingsammer, 2018, S.21] Beim 3. Punkt werden vermietbare Objekte, wie z.B.: AirBnB Wohnungen verstanden. Hierbei bekommen die Menschen einen Eindruck, wie Andere wohnen. Beim „Conceptual Living“ wird die Wohnung nach Wandelbarkeit und Flexibilität beurteilt - nicht über ihrer Größe.

[Hingsammer, 2018, S.21-24]

## Mikro Wohnen

Das „Mikro Wohnen“ ist eine Unterkategorie des „Smart Wohnens“ und beschreibt sehr kleine Wohnungen, die aus maximal 2 Räumlichkeiten bestehen. Sie haben zwischen 10 und 40m<sup>2</sup> und sind jedenfalls kleiner als durchschnittliche Wohnungen, die in etwa 72m<sup>2</sup> haben. Sie werden hauptsächlich in zentraler Lage errichtet, in der es gute öffentliche Anbindung, sowie die notwendige Infrastruktur gibt. Solche Wohnungen werden hauptsächlich von jungen Menschen angemietet, da diese einen geringeren Wohnbedarf haben. Sie sind untertags bei der Arbeit, abends viel unterwegs und halten sich daher - außer zum Schlafen - nur wenig in ihrer Wohnung auf. Sie soll zentral liegen und kurze Wege zur Arbeitstätte haben. Zudem genießen es junge Leute, Gemeinschaftsräumlichkeiten zu nutzen und das Wohnzimmer vor ihre Wohnungstür zu verlegen. Nachdem der Wohnraum auf ein Mindestmaß reduziert wird, besteht nicht wirklich die Möglichkeit, große Einladungen zu geben. Die Wohnungen werden oftmals fertig möbliert angemietet, sodass die Untermieter gar keine eigenen Möbel mitnehmen müssen. Oft sind im Mietpreis Strom und Internet schon miteinbezogen. Alle eingebauten Elemente und Geräte sind voll funktionsfähig. Selbst Küchen sind fix und fertig eingebaut, jedoch auf ein Minimum reduziert. Alle Einrichtungen sind auf den jeweiligen Raum abgestimmt und vereinzelt werden multifunktionale Möbel eingeplant, die für noch mehr Flexibilität sorgen sollen. Auf Grund der zentralen Lage ist der Preis/m<sup>2</sup> oftmals höher als bei einer durchschnittlichen Wohnung. Mikro Wohnungen werden meist von Personen angemietet, die nur kurz an einem Ort verweilen, wie z.B.: Reisende, Geschäftsleute, Pendler, aber auch Studenten, die als Überbrückung eine Bleibe suchen. [Köfinger,2018, S.3/2-3/6 & 5/3]

## Vor- und Nachteile des Mikro Wohnens

Grundsätzlich ist hier zu erwähnen, dass diese beiden Aspekte nur subjektiv miteinander verglichen werden können. Nachdem bei Mikro Apartments die Wohnfläche auf ein Mindestmaß reduziert wird, haben die Bewohner kaum Stauraum. Güter, die sie besitzen, wie klassischerweise Bücher, finden in diesen Wohnungen keinen Platz mehr. In solchen Wohnungen kann nicht mehr leidenschaftlich gesammelt werden, weswegen die sogenannten „Self Storage Container“ boomen. Hier können Bewohner von Mikro Apartments externen Stauraum anmieten. Nachdem kleinere Wohnungen das Bedürfnis nach Abwechslung wecken, werden Mikro Apartments immer in Zusammenhang mit gemeinschaftlich nutzbaren Flächen errichtet. Entsteht das Gefühl von Enge und Alleinsein, haben die Bewohner die Möglichkeit, auf Gemeinschaftsräume auszuweichen. Sie vernetzen sich untereinander und ein Gemeinschaftsleben entsteht. Man trifft sich in der Gemeinschaftsküche, kocht gemeinsam, geht gemeinsam sporteln oder beschäftigt sich mit Gartenarbeit, wie zum Beispiel beim Urban Gardening. Ist einem die Gesellschaft zu viel, zieht man sich wieder in die eigene Wohnung zurück. Diese Lebensform gleicht einer Wohngemeinschaft, ohne dass Bad, WC, Küche und Wohnzimmer miteinander geteilt werden. Mikro Apartments werden meist fertig möbliert angeboten. Das erhöht die Flexibilität, man erspart sich die Anschaffung von Möbeln und hohe Kosten für Transporte bei Übersiedlungen. [Köfinger,2018, S.5/2]

## Haushaltsgrößen

### Einpersonenhaushalt

Die Anzahl der Einpersonenhaushalte ist in den vergangenen Jahren angestiegen. Gab es 1951 nur ca. 24% Einpersonenhaushalte, ermittelte eine Volks- und Registerzählung 2011 391.000 Wohnungen, die nur von einer Person bewohnt wurden. In den kommenden Jahren soll diese Zahl weiter steigen, sodass für 2035 zwischen 440.000 - 443.000 Einpersonenhaushalte in Wien prognostiziert sind. Häufig leben die Menschen in der Altersgruppe von 20-30 Jahren allein. Interessanterweise sagt die Statistik, dass Männer zwischen 25 und 55 Jahren eher allein leben als Frauen. Dies ändert sich erst ab 55 Jahren. Ab diesem Alter gibt es mehr alleinlebende Frauen als Männer. Männer haben im fortgeschrittenem Alter eine höhere Wiederverheirungschance. Frauen haben hingegen eine höhere Lebenserwartung - und es gibt im Land Österreich auch mehr Frauen als Männer. Statistik Austria ermittelte 2018, dass neben 4,49 Mio. Frauen, 4,32 Mio. Männer in Österreich leben. [Statistik Journal, 2016, S.22], [Homepage: Statistik Austria]

### Zweipersonenhaushalt

In Zweipersonenhaushalten leben meist entweder kinderlose Paare oder Alleinerziehende mit Kind. Hier gibt es geschlechterspezifisch keine signifikanten Unterschiede. Diese Haushaltsform wird meist von Personen zwischen 20 und 35 Jahren und ab 50 Jahren gewählt. In Zukunft wird erwartet, dass die Lebenserwartung von Männern steigen wird, weswegen die Anzahl an alleinlebenden Frauen ab 55 Jahren zurückgehen wird. [Statistik Journal, 2016, S.23]

### Dreipersonenhaushalt

In dieser Haushaltsform findet man entweder Wohngemeinschaften wie Studenten oder Paare mit einem Kind bzw. Alleinerziehende mit 2 Kindern. Hier zeigten sich keine geschlechterspezifischen Unterschiede. Annähernd gleich viele Männer, wie Frauen leben in solch einer Situation. Für diese Haushaltsgröße ist auch in den kommenden Jahren keine Änderung prognostiziert. [Statistik Journal, 2016, S.24]

### Vier- und Mehrpersonenhaushalt

Diese „Wohnform“ wird von den unterschiedlichen Personengruppen bzw. Familienkonstellationen gewählt. Derart viele Bewohner finden sich in klassischen Familien (Eltern mit ihren Kindern), Patchworkfamilien, Generationsfamilien und Wohngemeinschaften. In Wien leben 77% in einem Mehrpersonenhaushalt. Von den 20-jährigen leben rund 43% (lt. Auswertung des Statistik Journals aus dem Jahr 2015), von den zwischen 31 und 50-jährigen ca. 33% in dieser Haushaltsform. Es scheint, dass diese Tendenz in den nächsten Jahren gleichbleiben, wenn nicht sogar leicht ansteigen wird. [Statistik Journal, 2016, S.25-26]

[Abb. 32]

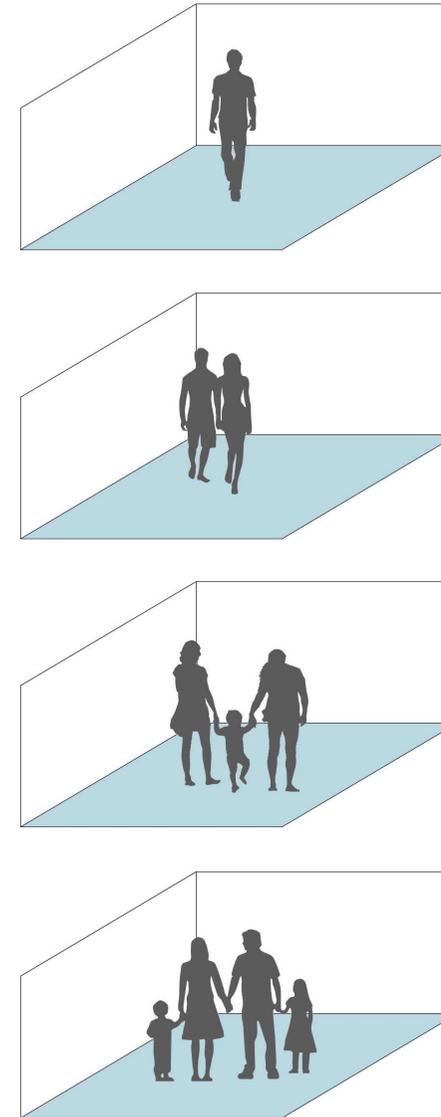


Abb.32  
Darstellung zu Haushaltsgrößen

## Wohnbauprogramm der Stadt Wien

Erwähnenswert ist unbedingt das Wohnbauprogramm der Stadt Wien. Dieses sogenannte „Smart-Wohnbauprogramm“ wurde im Mai 2012, als der heutige Wiener Bürgermeister Dr. Michael Ludwig noch Wohnbaustadtrat war, gestartet und soll Personen eines Ein- oder Zweipersonenhaushalts kostengünstiges Wohnen in der Stadt ermöglichen. Es bildet die Grundlage für die Entwurfsarbeit der Aufstockung. Darin werden 5 Wohnungstypen unterschieden:

1. Typ A (Einzimmerwohnung): max. 40m<sup>2</sup>
2. Typ B (Zweizimmerwohnung): max. 55m<sup>2</sup>
3. Typ C (Dreizimmerwohnung): max. 70m<sup>2</sup>
4. Typ D (Vierzimmerwohnung): max. 85m<sup>2</sup>
5. Typ E (Fünzimmerwohnung): max. 100m<sup>2</sup>

[vgl. Homepage: wohnfonds\_wien]

Beim Wohnungszuschnitt muss beachtet werden, dass die Wohnungen jedenfalls mit Möbeln im Standardmaß eingerichtet werden können. Jeder m<sup>2</sup> muss optimal zu nützen sein und der Wohnung zugeordnete Freiräume sollen ein hohes Maß an Funktionalität haben. Auf Grund der Reduzierung der Wohnflächen auf ein Mindestmaß, werden in den Wohnbauten Gemeinschaftsräume eingeplant, sodass hier ein Gemeinschaftsleben entstehen kann und die Bewohner auf einen externen Raum außerhalb ihrer Wohnungen ausweichen können. Bei der Planung von Smart Wohnungen ist darauf zu achten, dass die durchschnittliche Wohnnutzfläche max. 65m<sup>2</sup> entspricht, und es zu einer Durchmischung der unterschiedlichen Wohnungstypen kommt. [Homepage: wohnfonds\_wien] Im zunehmenden Maße erhalten zukünftige Bewohner Mitspracherecht beim Zuschnitt ihrer Wohnungen, sowie bei der Gestaltung und Nutzung von Gemeinschaftsräumen. Das verursacht zwar einen erhöhten Planaufwand, jedoch kann so auf die Bedürfnisse der Bewohner besonders eingegangen werden. Somit ist sichergestellt, dass das Angebot an Gemeinschaftsräumen wirklich genutzt wird. Bei den Wohnungen selbst haben zukünftige Mieter z.B.: die Möglichkeit zu entscheiden, ob ihre Küche in den Wohnraum integriert werden soll, oder ob diese lieber in einem separaten Raum eingeplant werden soll.

[Köflinger, 2018, S.2-12]

## Smart City

Der Begriff „Smart City“ tauchte erstmals Mitte der 1990er Jahre auf. Zu dem Zeitpunkt verstand man unter dieser Bezeichnung die Realisierung von moderner Infrastruktur verbunden mit einem digitalen Umfeld. Dies war der Leitgedanke.

Da eine einheitliche Begrifflichkeit nicht gegeben ist, wird „Smart City“ heute immer wieder in unterschiedlichem Zusammenhang verwendet. Aktuell versteht man darunter eine Stadt, die sich verstärkt dem Umweltschutz und der Ressourcenschonung verschrieben hat und das Ziel verfolgt, Treibhausgase zu reduzieren. Eine Stadt soll dann als „smart“ bezeichnet werden, wenn die Gelder in ein „nachhaltiges ökonomisches Wachstum und eine hohe Lebensqualität“ fließen.

[vgl. Wiener Stadtwerke Holding AG, 2011, S.8-9]

Daher „können“ Städte nur als „Smart Cities“ bezeichnet werden, wenn sie nachhaltig organisiert und digital gestaltet sind. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist es erforderlich, die Energiegewinnung umweltfreundlich zu gestalten. Dies wäre eine sogenannte „Energiewende“, die mit einer Dezentralisierung der Energiegewinnung einhergeht. So erzeugen beispielsweise Haushalte und Unternehmen ihre eigene Energie zum Teil selbst, z.B.: über Solarpaneele an Hausdächern. Haushalte leben dann weitgehend autark, können aber von Reservekraftwerken, die für den Fall eines Energieengpasses errichtet werden, gespeist werden. Im Gegenzug kann ein Überschuss an Energie auch verkauft werden.

[Etezadzade, 2015, S.49-50]

## Smart City Wien

Die Stadt Wien hat neben ihrem „Smart Wohnbauprogramm“ auch ein „Smart City“ Programm entwickelt, das vom Wiener Gemeinderat 2014 in Form einer Rahmenstrategie veröffentlicht wurde. [Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.7]

Der Fokus des Konzepts der Stadt Wien liegt hier auf der Schonung der Umwelt, um diese für die nächsten Generationen zu schützen. Hierfür bedarf es jedoch einiger Änderungen im Bereich der Fortbewegung, der Gebäudetechnologie und der Wiederverwendung.

Durch die Reduktion des Individualverkehrs verlieren etliche Parkplätze in der Stadt ihre Nutzung. Der gewonnene Raum kann für Erholung und den Aufenthalt im Freien genutzt werden. Im Bereich der Gebäudetechnologie liegt der Fokus auf einer neuartigen Kühlung der Gebäude, die gleichzeitig auch als Heizung fungieren kann. Nicht zuletzt wird besonders auf die Wiederverwendung von Materialien Wert gelegt. Die Wegwerfgesellschaft soll gestoppt und Materialien einer neuen Nutzung unterzogen werden. Kaputt gegangene Bestandteile sollen repariert werden. Fortbewegungsmittel sollen geteilt und von verschiedenen Personen benützt werden, wie z.B. City Bikes, Car Sharing und E-Scooter. Wien hat hierfür die sogenannte Rahmenstrategie entwickelt, die einen verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen und vorhandenen Ressourcen gewährleisten soll. Bis zum Jahr 2050 soll der CO<sup>2</sup> Ausstoß reduziert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, verpflichteten sich Politik und Verwaltung, in den Bereichen der Energieversorgung, der Verkehrswege oder der Instandhaltung von Gebäuden geeignete Maßnahmen zu setzen. Wichtig ist hierbei, die Lebensqualität aller Stadtbewohner zu erhalten, unabhängig von Verdienst und Herkunft. Damit die vorher genannten Ziele wirklich realisiert werden können, bedarf es der Entwicklung von neuen und kreativen Lösungen. Einerseits wird sich die Digitalisierung weiter durchsetzen, andererseits muss Geld in die Forschung fließen, damit ein Maximum an Wissen erarbeitet werden kann. Nachdem solche tiefgreifenden Veränderungen nicht von heute auf morgen realisiert werden können, werden zwischen 2030 und 2050 diese schrittweise umgesetzt. Hier wurde ein sogenannter „Monitoring Prozess“ entwickelt, bei dem in definierten Abständen die Entwicklung dieser Vorhaben evaluiert werden. [Homepage: Smart City Wien]

Die erste derartige Untersuchung fand 2017 statt. [Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.9] Es ist besonders wichtig, dass Wien auch für die nachfolgende Generation interessant bleibt. Dies gelingt eben besonders durch die Gestaltung von neuen Wohnformen, einem umfassenden Freizeitangebot und natürlich einem gut ausgebauten Netzwerk an öffentlichen Verkehrsmitteln. [Homepage: Smart City Wien]

Die Stadt formuliert 3 Dimensionen: Lebensqualität, Ressourcen und Innovation. [Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.28-29] Der Aspekt „Lebensqualität“ beschäftigt sich mit unterschiedlichen Einflüssen, einem breit gefächerten Bildungsangebot, Pflege- und Betreuungseinrichtungen, Freizeitangeboten,...

Wie schon besprochen, soll der Individualverkehr eingeschränkt werden, sodass der Straßenraum neu interpretiert werden kann. Die nun nicht mehr in dieser Dichte benötigten Parkplätze können für Schanigärten, Spielbereiche oder normale Aufenthaltbereiche genutzt werden. Nachdem die Wohnungen immer kleiner geplant werden und viele Nutzungen ausgelagert werden sollen, können diese genau in solche Bereiche eingeplant werden. Ein wichtiger Aspekt bei der Schaffung von Lebensqualität ist die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel. Nachdem die Hitze im städtischen Raum gespeichert und reflektiert wird, heizt sich eine Stadt viel stärker auf als die naturnahen Bereiche am Stadtrand. Der sogenannte „Wärmeineffekt“ soll in den Städten bestmöglich vermieden werden, indem Wasserflächen und Begrünungen an Fassaden und Straßenzügen Einzug finden. [Abb.33]

[Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.38-41]

Der zweite Aspekt ist die Ressourcenschonung. Hier wird vor allem auf den Klimawandel reagiert, sodass einerseits der Energieverbrauch reduziert, andererseits auf erneuerbare Energieträger ausgewichen wird. Es werden vor allem die Mobilität, Heizung, Klimatisierung und Warmwasserversorgung der Gebäude angesprochen.

[Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.43]

Die Innovation wird meist auf den technischen Fortschritt bezogen, jedoch rückt zusehends eine soziale Komponente stärker in den Vordergrund. Damit es überhaupt zu Innovation kommen kann, ist es notwendig die Potenziale einer Stadt oder eines Ortes zu erheben, hier anzusetzen und eine Entwicklung einzuleiten. Im Mittelpunkt stehen die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen, die eine Stadt prägen. Innovation und Forschung müssen die Entwicklung vor diesem Hintergrund immer wieder evaluieren, um Wien auch in der Zukunft zu einer lebenswerten „Smart City“ zu machen. [Magistrat der Stadt Wien, 2019, S.50]

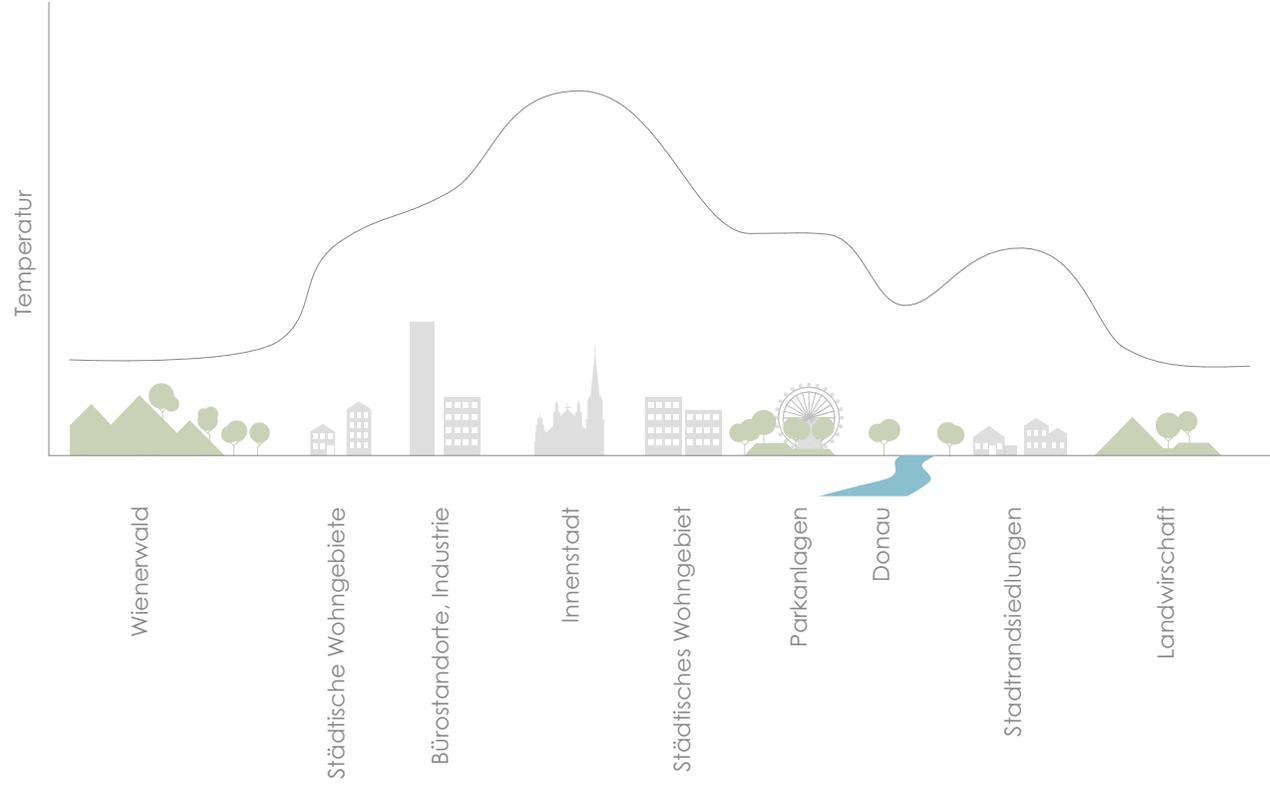


Abb.33  
Darstellung Temperaturverlauf in der Stadt Wien

## BeRTA

Teil des Konzepts der „Smart City Wien“ ist das sogenannte Projekt „BeRTA“, das im Zuge des Forschungsprojekts „50 grüne Häuser“ mit Hilfe von unterschiedlichen Beteiligten entwickelt wurde. BeRTA beschreibt „Grünfassaden-Module“. Pflanztröge, die straßenseitig entlang der Hausfassade installiert werden können und je nach Gehsteigbreite in unterschiedlichen Tiefen und Dimensionen erhältlich sind. Ein Modul besteht aus einem Trog, der ein Fassungsvermögen von 300l aufweist, einer Rankhilfe, Substrat und zwei Kletterpflanzen, die rund 8m<sup>2</sup> begrünen. Dieses System wurde für Bestandsbauten entwickelt, ist daher aufeinander abgestimmt und enthält alle relevanten Komponenten für eine Fassadenbegrünung. Teil dieses Projekts ist zudem die Unterstützung bei der Auswahl der Pflanzen für die unterschiedlichen Standorte und Gegebenheiten. Die Kletterpflanzen müssen sowohl der Hitze als auch der Kälte standhalten und möglichst langlebig sein. Um hier die richtige Wahl treffen zu können, werden Spezialisten beigezogen, die den Bedarf vor Ort erheben und entsprechend der Himmelsrichtung, Sonneneinstrahlung, Windanfälligkeit, ect. die entsprechenden Pflanzen auswählen. Optional kann eine Bewässerungsanlage integriert werden, sodass die wöchentliche Pflege der Pflanzen entfällt. Dieses „Projekt“ wurde erstmalig im Jahr 2019 in einem sogenannten „Co-Creation-Prozess“ realisiert. Die ersten 50 Module wurden im 10. Wiener Gemeindebezirk installiert, in dem es besonders viele „Hitzeinseln“ gibt. Die Pflanzen wurden bereits im Herbst eingesetzt und damit einhergehend die Bewohner in die Pflege eingeschult. Nachdem die Tröge ein Wasserreservoir integriert haben, müssen die Pflanzen, selbst in besonders heißen Zeiten, nur 1-2x wöchentlich gegossen werden. Einmal im Jahr müssen die Pflanzen professionell geschnitten werden. Dadurch ergibt sich letztlich ein geringer Pflegeaufwand, der sich pro Modul mit ca. 25 Eur. monatlich zu Buche schlägt und im Zuge der Betriebskosten auf alle Bewohner aufgeteilt wird.

[Homepage: Smart City Wien], [Homepage: 50 grüne Häuser]

## Kühle Meile Zieglergasse

„Bis Ende des Jahrhunderts rechnen WissenschaftlerInnen in Neubau mit 50 bis 55 extremen Hitzetagen pro Jahr. Damit gehört der 7. Bezirk zu den vom Klimawandel stark betroffenen Gebieten Wiens. Die Neugestaltung der Zieglergasse ist ein Pilotprojekt, das zeigt, wie man Hitzetage auch im dicht bebauten Neubau erträglich machen kann.“ [vgl. Homepage: Smart City Wien]

Die sogenannte „Kühle Meile“ im 7. Wiener Gemeindebezirk wurde von August bis Dezember 2019 errichtet, befindet sich in der Zieglergasse und erstreckt sich von der Apollogasse bis zur Lerchenfelder Straße. Hier wurden etliche Maßnahmen zur Kühlung umgesetzt. Leitgedanke dieses Projekts war, einen Ort zu schaffen, an dem sich sowohl die Stadtbewohner als auch deren Haustiere an besonders heißen Tagen, „zurückziehen“ können, um Abkühlung zu finden. Es wurden mehrere „Kühlbögen“, Sitzmöglichkeiten, 24 Bäume und Wasserentnahmestellen installiert, die zur Wasserversorgung von Tier und Mensch dienen sollen.

[Homepage: Smart City Wien]

## Bepflanzung

Sowohl die Stadt der Zukunft als auch die „Smart City Wien“ sehen begrünte Straßenzüge und Fassaden vor. Somit steigert man das Wohlbefinden der Stadtbewohner und trägt durch zusätzliches Grün dazu bei, Maßnahmen für eine gesunde Umwelt zu setzen, was besonders wichtig ist. Somit vereint diese „Stadtgestaltung“ mehrere positive Aspekte [Abb. 34]:

1. Pflanzen, insbesondere Bäume bieten Schatten und tragen nachhaltig sowohl zur Kühlung der Straßen als auch der Wohnungen bei. Großen Einfluss hat die Wahl der Pflanzen-/ Baumart. Im Sommer soll möglichst dichtes Blattwerk Schatten spenden und kühlen, während im Winter auf die Belaubung gern verzichtet wird, damit Sonne und Licht in die Wohnungen scheinen kann. Dies erzeugt bei den Bewohnern ein Wohlbefinden und spendet gleichzeitig Wärme.
2. Nachdem die Großstädte großen Anteil an der Luftverschmutzung haben, können Pflanzen dem entgegenwirken, da Schadstoffe mit Hilfe von Photosynthese in Sauerstoff umgewandelt werden.
3. Ein Kühleffekt ist durch die Verdunstung der Pflanzenoberflächen gegeben. Während Niederschlag bei versiegelten Flächen im Stadtbereich abgeleitet werden muss, ist dies bei natürlichen Flächen (wie Wiesen, Grünflächen,...) nicht notwendig. Hier kann das Regenwasser versickern oder verdunsten - ein natürlicher Wasserkreislauf findet statt.
4. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Absorbierung von Lärm, die mit der Bepflanzung entsteht und dadurch für mehr Lebensqualität in Großstädten sorgt. [Übleis-Lang, 2018, S.75-77]

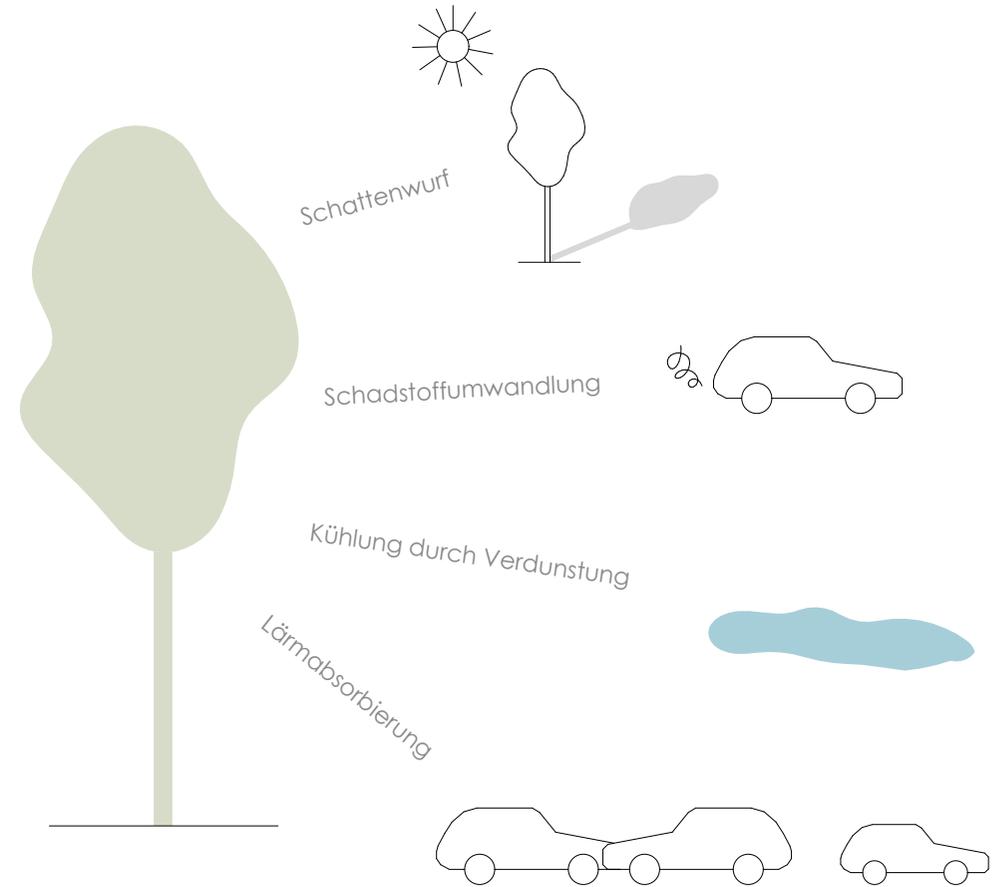


Abb.34  
Darstellung der Vorteile von städtischer Begrünung

## Der 11. Wiener Gemeindebezirk heute

Im vorherigen Kapitel „Vergangenheit“ wurde auf die Geschichte des 11. Bezirks eingegangen. Im folgenden Abschnitt wird das „Hier und Jetzt“ im Bereich des Wohnbaus und der Stadtentwicklung analysiert und die aktuellen Gegebenheiten und Tendenzen in diesem Bezirk beschrieben. Es ist relevant zu wissen, welche Menschen und Altersgruppen überwiegend im 11. Bezirk leben, um deren Bedürfnisse optimal bedienen zu können.

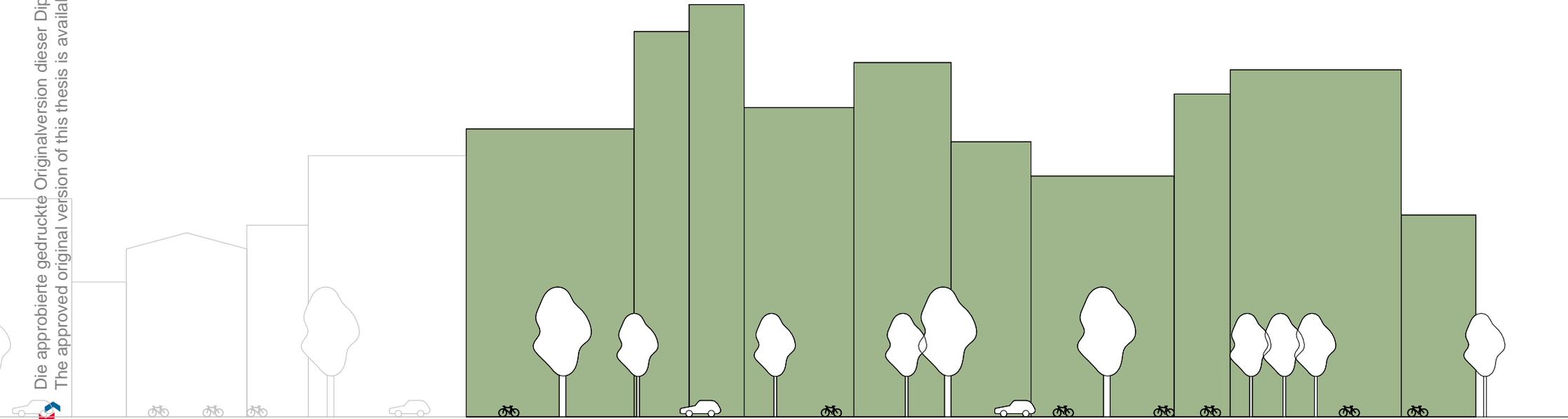
Simmering stellt heute, mit 2.326 Hektar, den achtgrößten Wiener Gemeindebezirk der ca. 6% der Gesamtfläche Wiens einnimmt. 40% der Fläche dieses Bezirks entfallen auf Grünflächen, wie Parks, Wiesen und Wald. Ein nicht unerheblicher Anteil kann dem Zentralfriedhof zugeschrieben werden. 36% des Gebiets sind Bauflächen, von denen 50%, also 434 Hektar, auf Wohnbaugebiet entfallen. Simmering ist bis heute ein wichtiger Wirtschaftsstandort innerhalb Wiens. Knapp 470 Hektar werden für die Landwirtschaft genutzt, wobei diese mitunter auch einzelne Wohnareale umschließt. Obwohl der Donaukanal eine Bezirksgrenze des 11. Wiener Gemeindebezirks ist, kann nur ein 1,5km langes Gebiet (Prater Spitz) als Erholungsgebiet genutzt werden. In diesem Bereich fließt der Donaukanal in die Donau.

Simmering ist bekannt für den Zentralfriedhof. Der Zentralfriedhof nimmt rund 250 Hektar ein und wurde 1874 eröffnet.

Die bis heute erhaltenen Gasometer sind zu einem Wahrzeichen für diesen Bezirk geworden.

5% der gesamten Wiener Bevölkerung leben in Simmering. Dieser Bezirk ist somit der 7. bevölkerungsstärkste Wiens. Das Durchschnittsalter mit 38,9 Jahren ist verhältnismäßig jung, der Bezirk ist der 2. jüngste Wiens und liegt deutlich unter dem Wiener Durchschnittsalter von 40,5 Jahren. In Summe stehen hier 7000 Gebäude, wobei nur 659 dieser Bauten vor 1919 errichtet wurden. Somit gibt es hier so wenig Altbauten wie in keinem anderen Bezirk. Mehr als 60% der Bauten wurden nach 1961 errichtet. Die Bewohner des 11. Wiener Gemeindebezirks leben in 44.352 Wohnungen, die eine durchschnittliche Größe von 69m<sup>2</sup> haben und durchschnittlich von 2,16 Personen bewohnt werden. Generell ist zu erwähnen, dass die Anzahl an Singlewohnungen in diesem Bezirk unter dem Wiener Durchschnitt liegt. In Wien sind 45% der Wohnungen Singlehaushalte; In Simmering „nur“ 41%. Hervorzuheben für diesen Bezirk ist der stete Bevölkerungszuwachs seit 1961, der – laut Prognosen – in Zukunft weiter so ansteigen wird. Dies wird einerseits durch einen verstärkten Zuzug von Ausländern andererseits durch Zuzug von Wienern begründet, die aufgrund von starker Bautätigkeit hier trotzdem noch Wohnraum „im Grünen“ finden. Eine besonders wichtige Straße für den Bezirk ist die Simmeringer Hauptstraße, die fast gerade bis zum Zentralfriedhof führt. Entlang dieser gibt es Einkaufsmöglichkeiten von mehr als 30.000m<sup>2</sup> Geschäftsfläche. [Magistrat der Stadt Wien, 2016, S.46-47]





Zukunft

Abb.35  
Kapitel Zukunft

# 2 Analyse

## 3. Zukunftsaussichten für Wohn- und Stadtraum

Während bisher vorwiegend auf Recherchematerial (Literatur) zu diesem Themenbereich zurückgegriffen wurde, widmet sich dieses Kapitel den persönlichen Vorstellungen und Ideen, wie sich die Stadt und das Leben der Menschen in Zukunft verändern könnte. Basis dazu sind die zuvor beschriebenen Gegebenheiten. Die Zukunftsaussichten für Wohn- und Stadtraum vervollständigen nun die Recherche und bilden eine Überleitung zu dem Entwurf. [Abb. 36, 37]

### Wohnraum

Weltweit wachsen die Großstädte unaufhaltsam, da es die Menschen auf Grund von besseren Arbeitsplätzen und Jobmöglichkeit zunehmend in die Stadt zieht. Die Städte wachsen, wenn es ihre geografische Lage zulässt immer weiter in die Peripherie oder - wo das nicht möglich ist - in die Höhe. Dadurch wird das Stadtbild zunehmend von Hochhäusern oder Aufstockungen auf Bestandsgebäuden geprägt. Die Motivation ist, egal ob in der Vergangenheit oder in der Gegenwart, immer dieselbe: Wohnungssuchenden Menschen ein Zuhause zu bieten. Geändert haben sich nur die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen. Beim Wiederaufbau nach dem Krieg hatten die Wohnungssuchenden andere Bedürfnisse als heute. Aktuell zieht es vor allem junge Menschen, auf Grund der besseren Ausbildungsmöglichkeiten und Jobmöglichkeiten in die Städte. Daher hat sich das „Alter“ der Bewohner im urbanen Raum geändert, was sich in der Architektur des Wohnbaus widerspiegelt.

Seit den großen Seuchen, wie Pest oder Cholera war es eine Utopie, dass sich eine Krankheit global ausbreitet und viele Menschen das Leben kostet. Das Jahr 2020 ist nun geprägt von der sogenannten „Corona Krise“, die uns Menschen verändert hat. Vor dem sogenannten „Lock-Down“ deutete alles darauf hin, dass der Wohnraum in Zukunft vor allem im innerstädtischen Bereich „smart“ im Sinne von klein und komprimiert, bleiben wird. Heute stellt sich die Frage, ob die Menschen in Zukunft nicht doch mehr und großzügigeren Wohnraum brauchen werden. Jeder, der nur irgendwie die Möglichkeit hatte, ist mit Beginn des „Lock Down“ aus Wien ins Grüne (Haus mit Garten) geflüchtet, um für sich und seine Familie mehr Raum zu haben. Die Begriffe des „Smart Homes“ oder auch des „Mikro Living“ wurden bereits eingehend besprochen: Es ist aus wirtschaftlicher Sicht verständlich, dass kleinere Wohneinheiten kostengünstiger bzw. für den Errichter profitabler sind. Für die Bewohner selbst kann ein zu beengter Wohnraum aber belastend sein. Um den kleinen Wohnraum rechtfertigen zu können und lebenswerter zu machen, werden Gemeinschaftsräume geplant, die Ausweichmöglichkeiten bieten, sobald zeitlich befristeter höherer Platzbedarf besteht (mitunter gibt es sogar Küchen oder Wohnzimmer als Gemeinschaftsräume). Hier können z.B.: Feiern jeglicher Größe ausgerichtet werden.

Nachdem die Menschheit immer nach Freiheit gestrebt hat, ist die Errichtung von kleinen Wohneinheiten, oft eine persönliche Beschränkung. Man muss, um Freunde oder Familie einladen zu können, die eigenen vier Wände verlassen und auf weniger individuelle Gemeinschaftsräumlichkeiten ausweichen. Erschwerend kommt aktuell der vermehrte Bedarf an Home Office Arbeitsplätzen hinzu. Von einem Tag auf den Anderen wurden die Menschen angewiesen, zuhause zu bleiben und, wenn es beruflich möglich war, von dort aus zu arbeiten. Binnen kürzester Zeit wurden Ressourcen für das „neue Arbeitsleben“ in den eigenen vier Wänden geschaffen. Hier stellt sich nun auch die Frage, wie eine kleine und kompakte Wohnung mit dieser Herausforderung umgehen kann? Wie kann man sich nun den Wohnraum in Zukunft vorstellen?

Die schon angesprochenen Gemeinschaftsräume werden in Zukunft weiterhin in den Wohnungsverband integriert werden. Zwar werden kleine und kostengünstige Wohnungen nach wie vor errichtet werden, da die wirtschaftliche Komponente eine bedeutende Rolle spielt, jedoch wird der Wunsch nach mehr Wohnraum immer lauter werden. Die Wohnungen werden so flexibel wie möglich ausgestattet werden, sodass je nach Familiensituation und Bedarf umgebaut werden kann. Vielleicht wird sogar die Möglichkeit geschaffen, zwei Wohnungen zusammenzulegen oder einzelne Zimmer einer Wohnung ohne größere Umbauarbeiten zuzuschalten. Zudem werden die Räume weiterhin nutzungsneutral geplant werden, wie es heute schon für das „Wohnzimmer“ der Fall ist. Hier wurde im Laufe der Jahre die Küche mit dem Essbereich verbunden. Die Küche ist nicht mehr als „Arbeitsraum“ zu sehen.

Die Gemeinschaftsräume werden in Zukunft stärker angeboten werden - mit Bezug auf die Bedürfnisse der Bewohner. Nachdem in Zukunft verstärkt von zuhause gearbeitet werden wird, könnten Gemeinschaftsräume auch als „Co-Working-Spaces“ genutzt werden, sodass die Bewohner nicht zwingend einen Schreibtisch in ihren eigenen Wohnungen haben müssen. Dadurch würde eine räumliche Trennung zwischen Beruf und Freizeit entstehen. Durch Home Working entfällt die Fahrzeit zum Arbeitsplatz. Zudem könnten sich hier die Bewohner untereinander beruflich vernetzen und gegenseitige Inputs geben. Gemeinschaftsräume, die Co-Working-Spaces beherbergen, müssten zudem jedenfalls eine Küche und eine Toilette beinhalten, sodass die Benutzer nicht gezwungen sind, bei jeder kleinen Gelegenheit zur eigenen Wohnung zu gehen. Da aus Platzgründen vermutlich nicht für jeden Bewohner ein Arbeitsplatz im Gemeinschaftsraum vorgesehen sein kann, müsste hier wiederum auf ein „sharing“ Modell zurückgegriffen werden. Eine weitere Nutzungsmöglichkeit wäre das Integrieren eines Fitnessraums als Gemeinschaftsraum der Zukunft. Die meisten Menschen suchen sich ein Fitnessstudio in Wohnungsnähe - damit wie schon im Berufsalltag – nicht zu viel Zeit verfahren wird. Für sie wäre ein Fitnessraum mit entsprechender Infrastruktur (wie Umkleide, Dusche und WC) jedenfalls ein Gewinn.

In Zukunft würden die Gemeinschaftsräume nicht mehr mit klassischen Nutzungen wie z.B.: Gemeinschaftsküchen ausgelegt werden, sondern „benefits“ eingeplant bekommen, die das Leben in den neuen Wohnbauten attraktiver machen.

Als weiterer wichtiger Aspekt sollten im Wohnungsverband zukünftig Schließfächer integriert werden, die für Paketzustellungen verwendet werden können. Nachdem der Onlinehandel boomt, wäre es nur ein logischer Schritt, die Paketzustellungen zu vereinfachen. Zwar gibt es inzwischen in einzelnen Wohnhäusern sogenannte „Postboxen“, diese werden jedoch ausschließlich von der Post genutzt. Andere Zustelldienste, die es inzwischen in großer Zahl gibt, können diese speziellen Postboxen nicht nützen.

Ein wichtiger Aspekt, der keinesfalls außer Acht gelassen werden sollte, ist der Fokus auf nachhaltiges, gesundes Leben für die nächsten Generationen! Hier geht es hauptsächlich um den Einsatz von umweltfreundlichen Materialien. Ein weltweiter Trend war bislang Bauen mit Stahlbeton und einer Gebäudehülle aus Glas. In den letzten Jahren wurde diese Tendenz aber durch die Holzbauweise abgelöst. Ab da galt es nicht mehr, das gläsernste Gebäude der Welt zu errichten, sondern eine Möglichkeit zu finden, wie ein Hochhaus in Holzbauweise realisiert werden kann. Mit dem Einsatz von Holz wird ein natürlicher und nachwachsender Rohstoff in die Städte integriert. Er vermittelt ein angenehmes Wohngefühl und hat einen geringeren Energieaufwand bei der Produktion als Beton und Stahl. Neben dem Vorteil einer schnellen Vorfertigung und einer kurzen Bauzeit vor Ort befriedigt er zudem den Wunsch nach einem nachhaltigen Leben. Einhergehend mit dem Rohstoff Holz werden in Zukunft in den Städten nicht nur die Fassaden, sondern auch Hausdächer begrünt werden. Die städtische Begrünung hat viele Vorteile, auf die zuvor schon eingegangen worden ist.

Nachdem ein nachhaltiges Leben auch in Zusammenhang mit der Mobilität steht, konzentriert sich die Stadt der Zukunft zunehmend auf den Einsatz von elektrisch betriebenen Fahrzeugen. Somit werden künftig die Wohngebäude (und auch Bürogebäude) Ladestationen benötigen. Hier können nicht nur die E-Scooter sondern auch E-Räder aufgeladen werden. Auch dies sollte gemeinschaftlich nutzbar sein, sodass die Fortbewegungsmittel zentral geladen werden können, ohne jedes Mal in die Wohnung mitgenommen werden zu müssen.

Klimaschonendes und nachhaltiges Bauen liegt im Trend. In Zukunft wird verstärkt mit der Sonnenenergie gearbeitet werden. In den letzten Jahren haben viele Hauseigentümer auf den Dächern ihrer Einfamilienhäuser Photovoltaikanlagen installieren lassen, um umweltfreundlich Energie zu gewinnen. Zudem wurde im Zuge einer Novellierung der Wiener Bauordnung festgelegt, dass neue Wohnbauten mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden müssen und die dadurch gewonnene Energie direkt im Wohnhaus verbraucht werden kann. Zwar ist dies erst ein Anfang, da der Anteil von PV-Anlagen am Dach noch gering ist, aber der Weg geht in die richtige Richtung. [Homepage: Wien Energie]

Zu den Freibereichen bei den Wohnbauten wurde vorhin schon erwähnt, dass in der Zukunft des Wohnbaus sowohl Fassadenbegrünungen als auch begrünte Hausdächer Klima und Leben in der Stadt positiv beeinflussen. Es werden Flächen, die bis heute keine Nutzung hatten, einer neuen Verwendung unterzogen. Schmucklose Fassaden, wie sie bei den 60er- und 70er- Jahre Wohnbauten zu finden sind, werden durch Bepflanzung aufgewertet. Außerdem sollte in Zukunft jede neu errichtete Wohneinheit einen privaten Freibereich haben. Die Menschen verbringen durch vermehrtes Arbeiten im Home Office mehr Zeit im privaten Wohnumfeld. Daher braucht es dort nun auch „grünen“ Regenerationsraum.

Schlussendlich ist noch auf die Art der Bauweise der Zukunft einzugehen. Es wurde vorhin kurz erwähnt, dass die Stahl-Glas Konstruktionen von der Holzbauweise abgelöst wurden. Neben den Vorfertigungsmöglichkeiten im Werk und damit einer kürzeren Montagezeit auf den Baustellen, hat der Baustoff Holz ein geringes Eigengewicht und eignet sich somit hervorragend für Aufstockungen auf Bauwerken. Durch eine Aufstockung schafft man weiteren Wohnraum im innerstädtischen Bereich, vor allem auch in Zentrumsnähe. Die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum ist notwendig, da die Städte wachsen und viele sich hauptsächlich vertikal „ausbreiten“ können, weniger in der Ebene (Umland bzw. Randbezirke).

Um diese Möglichkeit von Gebäudeaufstockungen auch wirklich anbieten zu können, ist es notwendig, eine universale Konstruktion zu finden, die auf unterschiedlichsten Bauten angewendet werden kann. Nachdem die Recherche ergeben hat, dass die Bauten der 1960er und auch der 1970er Jahre Ähnlichkeiten beim Tragwerk aufweisen, kann für Aufstockungen auf Gebäuden dieser Bauzeit eine einheitliche Konstruktion gefunden werden, die immer demselben Prinzip folgt. Eine mögliche Konstruktionsmethode wird im nächsten Kapitel vorgestellt.

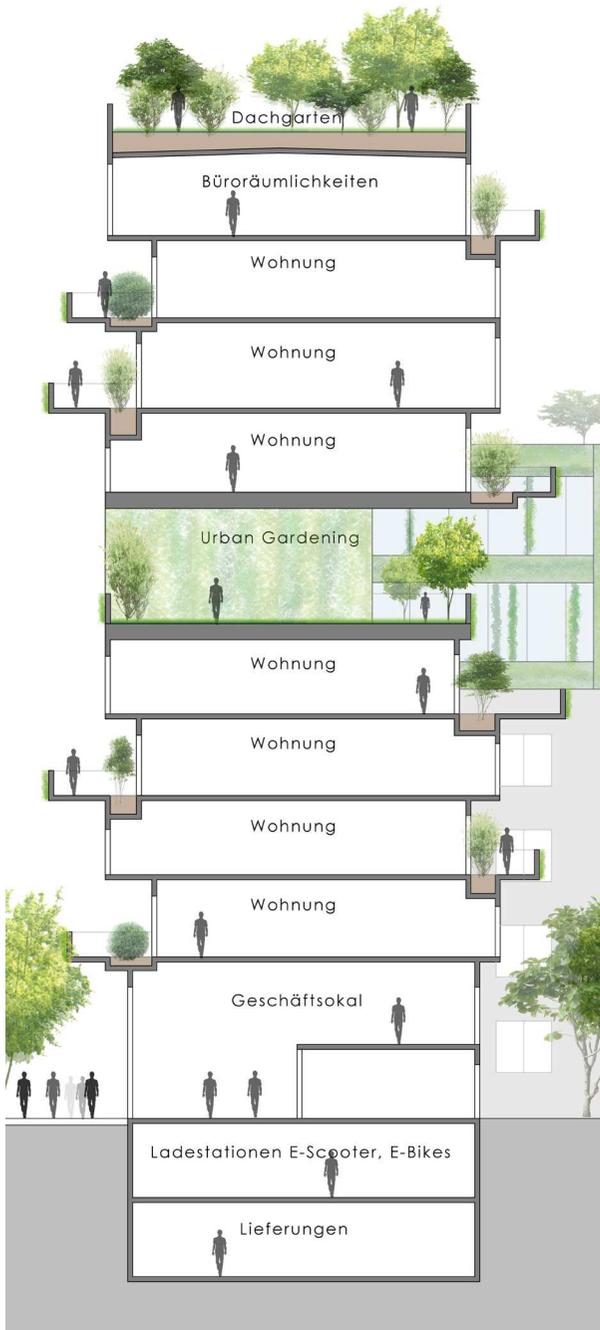
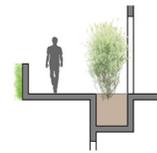


Abb.36  
 Vision eines künftigen Wohngebäudes in der Stadt

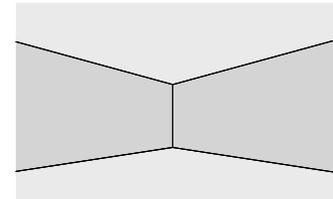
In Zukunft werden ...



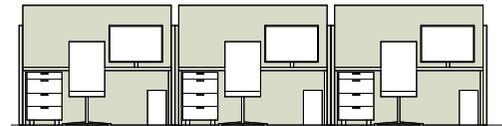
... die Wohngebäude begrünte Dächer haben



... alle Wohnungen private Freibereiche haben, die begrünt werden können. Zudem werden die Brüstungen begrünt werden



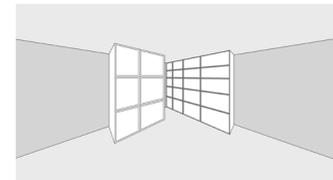
... die Wohnungen digitaler, großzügiger und nachhaltiger sein



... die Wohngebäude Büroräumlichkeiten beherbergen



... die Wohngebäude reichlich Ladestationen für E-Bikes und E-Scooter aufweisen



... in den Wohngebäuden Schließfächer für Paketzustellungen und auch -aufgaben eingerichtet

Abb.37  
 Die Darstellungen visualisieren Überlegungen, wie sich die Wohneinheiten in Zukunft verändern und somit den neuen Bedürfnissen entsprechen könnten

## Stadtraum

Die Bedürfnisse der Menschen unterliegen einem steten Wandel. In dem gleichen Maße verändern sich die Anforderungen an die Stadtplanung und im Speziellen an die Wohnungsplanung. Die Mobilität der Menschen wandelt sich und das Leben wird zunehmend durch Digitalisierung und Automatisierung geprägt. Um die Stadt der Zukunft planen zu können, gilt es vorab einmal, die aktuellen Herausforderungen, mit denen Stadtplaner konfrontiert sind, zu erheben.

Die beiden Hauptthemen für die Städte der Gegenwart sind der große Zuzug an neuen Einwohnern und die voranschreitende Klimaerwärmung. Für beide „Problemereiche“ wird an Lösungsansätzen gearbeitet.

Auf den enormen Zuzug reagieren die Stadtplaner mit der Schaffung neuen Wohnraums, entweder durch Neubauten oder Aufstockungen auf bestehende Bausubstanz.

Im Kampf gegen die Klimaerwärmung wird der Individualverkehr in den Städten zunehmend eingeschränkt, Straßenzüge und Hausfassaden werden begrünt. Die Städte sollen insgesamt „grüner“ werden, wodurch verstärkt Pflanzen im Stadtbild vorkommen werden. Zudem ist es relevant, neue Ideen bei der Energieerzeugung und -versorgung zu entwickeln. Durch ein enges Zusammenleben, einer dichten Verbauung und einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehrsnetz, werden umgerechnet pro Einwohner im städtischen Umfeld weniger Ressourcen verbraucht als in ländlichen Gebieten. Aber es leben halt wesentlich mehr Einwohner auf engem Raum, daher führt das wiederum zu erhöhten Treibhausgasemissionen, mehr Abfällen und einem höheren Energieverbrauch. Das Projekt „Smart City“ wirkt mit dem zukunftsweisenden Modell dieser Entwicklung entgegen.

Im folgenden Kapitel wird ein kurzer Einblick in das Stadtleben gegeben und das Potenzial der „Smart City“ erläutert, sowie auf Ideen und Visionen eingegangen, die für den folgenden Entwurf von Relevanz sind.

„Schutz von Umwelt, Klima, Ressourcen“

„Erhalt der Lebensqualität und Förderung sozialer Entwicklung“

„Erhalt wirtschaftlichen Wachstums“

## Stadtleben

Eine Stadt kann unter verschiedensten Gesichtspunkten betrachtet werden: Architektur, Politik, Wirtschaft, Gesellschaftsstrukturen,... Die folgende Analyse über die Stadt der Zukunft beschäftigt sich einerseits mit dem Städtebau im allgemeinen und der Architektur im besonderen. [Fritz&Tomaschek, 2015, S.15]

Menschen zog es schon immer in die Städte. Die treibende Kraft war meist eine wirtschaftliche (Arbeitsplätze, Ausbildungsmöglichkeiten, bessere Infrastruktur). Städte verfügen heute über ein sehr breites Angebot an Arbeitsplätzen, Wohnraum, Kultureinrichtungen, Versorgung und Erholungsstätten, weswegen für den Einzelnen das Leben in solchen „Metropolen“ immer attraktiver wird. [Fritz&Tomaschek, 2015, S.15]

Bei den Städten gilt es aber zu differenzieren. Industriestädte in unseren Breiten sind von der Entwicklung her wesentlich weiter als Städte in Entwicklungsländern. Die Metropolen der westlichen Welt sind nicht mehr mit dem Aufbau beschäftigt, sondern konzentrieren sich bereits auf die Verbesserung der Lebensqualität und Erneuerung der bestehenden Bausubstanz. Auch der Technik und Digitalisierung wird nun immer mehr Raum eingeräumt. Das Schlagwort heißt „Innovation“. Die Millionenmetropolen in den Entwicklungsländern kämpfen hingegen noch mit ganz anderen Problemen des explodierenden Einwohnerwachstums: der Errichtung von funktionierender Infrastruktur, Entwicklung von Versorgungseinrichtungen und Hygienestandards. Die Fokussierung auf Bausubstanz und städtebauliche Konzepte sind hier noch nicht relevant. Westliche Städte hingegen haben diese Entwicklung schon hinter sich gelassen.

Erinnert man sich an den Beginn des 19. Jahrhunderts, befanden sich „unsere“ Städte noch zum Teil in einem miserablen Zustand. Menschen lebten vereinzelt unter schwierigsten Bedingungen in ihren Wohnungen. Diese Zeit ist vorbei. Noch nie „waren Städte der westlichen Welt so grün, gesund und sauber“. Jedoch leiden noch immer die Stadtbewohner statistisch gesehen häufiger an gesundheitlichen Beschwerden als die Landbewohner - bedingt durch höheren psychischen Stress oder auch durch die Umweltverschmutzung, die jedenfalls in der Stadt intensiver als auf dem Land spürbar ist. Die Entwicklung geht in die richtige Richtung und die moderne Stadtplanung versucht dies zu fördern.

In den kommenden Jahrzehnten wird die Anzahl der Stadtbewohner weiter zunehmen. Heute leben 56,2% der Weltbevölkerung in Städten. Im Jahr 2050 sollen bereits 68,4% der Menschen in Ballungsräumen leben. Dies bringt viele Herausforderungen. Um den rasanten Wachstum in den Griff zu bekommen, formulieren und verfolgen viele Städte gemeinsame Ziele.

[vgl. Etezadzadeh, 2015, S.8]

„Wien wurde 2019 zum 10. Mal in Folge zur lebenswertesten Stadt der Welt gekürt“.

[vgl. Homepage:wiengv]

Das jährlich veröffentlichte Ranking der internationalen Beratungsagentur Mercer zeigt auf, in welchen Städten die Lebensqualität am Höchsten ist. Zur Beurteilung wurden Kriterien wie Kriminalitätsrate, Wasser- und Grundversorgung, Bildungsangebot aber auch der zur Verfügung gestellte Wohnraum und das Freizeitangebot untersucht. Nachdem die Stadt Wien seit Jahren im Top Ranking vertreten ist, befinden wir uns offensichtlich auf einem richtigen Weg. [Homepage:wiengv]

### Zukunft-fern

Die vorangegangenen Analysen waren notwendig, um den Begriff der „Smart City“ zu erklären und das Potenzial dieser Entwicklung aufzuzeigen.

In der Folge wird auf den Aspekt der Mobilität eingegangen. Auf Grund des wachsenden Angebots an Car-Sharing nimmt die Notwendigkeit, ein Privatauto zu besitzen und zu erhalten ab. Car Sharing, das zur Zeit noch eher ein Thema der Großstädte ist, wird in den nächsten Jahren ausgebaut werden und auch zunehmend in den Randbezirken sowie im ländlichen Umfeld angeboten werden. Die Autoentwicklung selbst wird auch an die geänderten Bedürfnisse angepasst werden, selbstfahrende Autos sind in Entwicklung. Der Besitz eines Privatautos stellt hingegen für Stadtbewohner oft nur noch eine Belastung dar. Ewige Staus und Parkplatzsuche machen das Fahren im städtischen Bereich zu keinem Vergnügen mehr. Die Verteuerung beim Treibstoff und die Kosten, die für speziell anzumietenden Parkraum anfallen - alles Entwicklungen, die im Sinne des Umweltschutzes den Individualverkehr reduzieren sollen - lassen den privaten Autobesitz zurückgehen. Parkraum kann nun zusehends, wie bei der „Kühlen Meile Zieglergasse“ anders genutzt werden - als Raum für Grünflächen, Sportplätze, Begegnungszonen.

Neben dem ständigen Ausbau an öffentlichen Verkehrsmitteln, werden Radwege oder bald schon „Radstraßen“ errichtet, sodass man als Fahrradfahrer gefahrenlos – und vor allem staufrei – sein Ziel erreichen kann. Daher greifen zunehmend immer mehr Menschen auf dieses Fortbewegungsmittel zurück. Neben dem Fahrrad hat sich in den letzten Jahren auch der E-Scooter verstärkt durchgesetzt - er ist bald nicht mehr wegzudenken.

In vielen Bereichen wird der Mensch durch die Technik ersetzt werden.

[Übleis-Lang, 2018, S.86-88] Die Idee des sogenannten multimodalen Verkehrs setzt sich zunehmend in den Städten durch – so auch in Wien.

Was kann man sich darunter vorstellen? Die Verwendung von mehreren unterschiedlichen Fortbewegungsmitteln, um „von A nach B zu kommen“, nämlich Straßenbahnen, Busse, Leihräder, Scooter, Car Sharing. Je nach Fahrziel, wird das entsprechende Verkehrsmittel gewählt, im innerstädtischen Bereich eher die öffentlichen Optionen, für Fahrten ins Umland entweder das Privatauto oder ein Car Sharing - Fahrzeug. [Homepage: Deutsches Institut für Urbanistik] In den kommenden Jahren werden auch die sogenannten „Wien Mobil Stationen“, von denen es bislang drei gibt, weiter ausgebaut werden. An diesen Stationen gibt es Umstiegsmöglichkeiten von öffentlichen Verkehrsmitteln auf individuelle Fortbewegungsmittel. Die genannten drei Stationen liegen in Simmering, am Rochusmarkt und dem Richard-Wagner-Platz. In Simmering werden den Verkehrsteilnehmern z.B.: folgende Optionen angeboten: U-Bahn, Buslinien, S-Bahn, E-Bikes, Car-Sharing, E-Ladestationen, Fahrradboxen für das Privatrad. [Homepage: Wiener Linien]

Kurz zusammengefasst heißt das:

1.  
Die bereits mehrfach angesprochene Mobilität wird sich verändern. Privatautos werden immer mehr aus dem städtischen Bereich verschwinden und durch öffentliche Verkehrsmittel, den Car-Sharing Angeboten, E-Scooter und E-Bikes ersetzt werden. Ob sich die E-Autos wirklich derart durchsetzen werden, wie sich die Wirtschaft erhofft, bleibt noch ungewiss. Fahrradwege werden weiter ausgebaut werden, die räumliche Trennung von Straße und Radweg ist in vielen Gegenden noch in Planung.
2.  
Die Digitalisierung wird sich immer mehr durchsetzen. An den „Wien Mobil Stationen“ können verschiedene Verkehrsmittel vorab über eine App gebucht werden. Die Menschen werden daher verstärkt ihre Smartphones verwenden müssen. Die Kommunikation wird immer mehr auf die Smartphones verlagert, was letztlich jedenfalls auch zu einer Veränderung der Gesellschaft führen wird.
3.  
Der Stadtraum wird immer grüner werden. Die Stadt Wien arbeitet schon an einem eigenen Pflanztrog-System namens „BeRTA“. Damit wird es einfacher werden, Grünbereiche zu schaffen. Dachbegrünungen, die im Nachhinein angelegt werden, stellen eine große Herausforderung dar und werden nun bei Neubauten gleich von vornherein mit eingeplant werden. Schön wäre es, wenn diese Dachgärten teilweise für die Bewohner zugänglich werden, sodass diese scheinbar „nutzlose“ Fläche eine sinnvolle Verwendung findet. Zudem werden Plätze und Straßenzüge stärker begrünt und mit sogenannten „Kühlbögen“ ausgestattet.

## 4. Zusammenfassung der Analyse

Bevor der Entwurf „Quartier11“ dieser Arbeit vorgestellt wird, soll hier noch eine Zusammenfassung erfolgen, welche Aspekte und Analysen relevant für den Entwurf sind. Dazu wurde eine Evaluierungsmatrix erstellt, die alle Gegebenheiten, die im Zuge der Recherche aufgenommen wurden, zusammenfasst.

Die Kriterien wurden gewichtet nach „Gut - Irrelevant - Schlecht“. Die grau hinterlegten Felder beziehen sich auf die Wohnbauebene, die grün hinterlegten auf die städtebauliche Ebene.

aussenliegender Sonnenschutz	Freibereich über WZ betretbar	komprimierte Gangfläche
WC und Bad räumlich getrennt	Bad natürlich belüftet	KÜ und WZ gemeinsam
Wohntypen	Barrierefreiheit	Abstellräume
natürlich belichtetes Stiegenhaus	Wandelbarkeit Wohnung	Nischen im Vorraum
2-seitige Belichtung	großzügiger Nasstrakt	Balkon oder Terrasse

WC natürlich belüftet	Digitalisierung	
nutzungsneutrale Räume	Durchgangszimmer	multifunktionale Möbel

Loggia	Home Office	dunkle Erschließung
Bad nicht vom Flur aus betretbar	nicht natürlich belüftetes Bad	KÜ getrennt von WZ
Mikro Apartments	kein Abstellraum	Auslagerung Wohnraum

### GUT WIRD ÜBERNOMMEN

### IRRELEVANT

### SCHLECHT

Ausbau öffentliche Verkehrsmittel	Gemeinschaftsräume	Mobilität und Parkplatzsituation
Begrünung	Wasserstellen	Freiraumplanung
Grünflächen	nutzungsneutrale Möbel im Freien	Nachhaltigkeit
	natürliche Materialien	

keine öffentlichen Verkehrsmittel	keine Fahrradabstellplätze	keine Freiraumplanung
	keine Sitzmöglichkeiten	

	Wohnraum
	Stadtraum

Abb.38  
Evaluierungsmatrix

Die Wohnbauten der 1960er Jahre waren durch die Architektur und „Vorgabe“ von Wohntypologien von den Architekten Oskar und Peter Payer geprägt. Der Grundgedanke, Wohnungstypologien zu vergeben, wurde von der Stadt Wien im „Smart Wohnbauprogramm“ wieder aufgegriffen. Hier wurden – ähnlich wie bei den Payer Grundrissen – 5 Wohntypen definiert, die die Zimmeranzahl und Fläche in m<sup>2</sup> pro Wohnungstyp vorgeben. Diese Kategorisierung hat sich in städtebaulicher Hinsicht bewährt und wird daher für den folgenden Entwurf übernommen werden. Das Durchschnittsalter der Bewohner von Simmering beträgt 38,9 Jahre. Dieser Bezirk ist somit der 2. jüngste der Stadt Wien. Durchschnittlich leben in Simmering 2,16 Bewohner in jeder Wohnung. Die Anzahl an Singlewohnungen liegt unter dem Wiener Durchschnitt. Dies wurde beim Entwurf berücksichtigt und führte dazu, dass bestimmte Wohnungstypen nur in geringerer Dichte geplant wurden. Die Typ A Wohnung als 2-Zimmer Wohnung ist z.B.: für einen Pärchenhaushalt ungeeignet. Die Typ E Wohnung ist aufgrund ihrer großen Fläche für junge Bewohner meist nicht leistbar. Es wurden zwar alle Wohnungstypen im Entwurf berücksichtigt, der Fokus jedoch auf die Wohnungen zwischen 40m<sup>2</sup> und 85m<sup>2</sup> gelegt, entsprechend zum Bedarf der aktuellen Bewohner.

Eine weitere Vorgabe des „Smart Wohnbauprogramms“ der Stadt Wien ist das Einplanen von wohnungsbezogenen Freiräumen in Form von Balkonen oder Terrassen. Blickt man zurück zu den Analyseobjekten der 60er und 70er Jahre, fällt auf, dass zwar nicht alle Wohnungen Freibereiche aufwiesen, die Tendenz aber schon spürbar war. Zur damaligen Zeit wurden noch Loggien integriert, die auf Grund ihrer Bauweise nicht so luftig sind. Heute schließt man diese häufig und erweitert dadurch den Wohnraum. Der vermehrte Bedarf an Balkonen und Terrassen ist darauf zurückzuführen, dass die Menschen immer mehr Zeit im eigenen Zuhause verbringen werden. Spätestens die Corona Krise hat die Verfügbarkeit von Home-Office Arbeitsplätzen zum Thema gemacht sowie die Möglichkeit eröffnet, auch Freizeit im Freien (Mittagessen,...) zu verbringen. Somit sind im Smart Wohnbauprogramm Terrassen und Balkone fix eingeplant.

Es zeigt sich auch eine Weiterentwicklung in der Schaffung von Gemeinschaftsräumen. Diese gab es ja schon in den 70er Jahren, aber noch nicht in der Anzahl, wie heute. Das „Smart Wohnbauprogramm“ legt fest, dass es in einem Wohnungsverband Gemeinschaftsräume geben soll, wobei diese Vorgabe kritisch betrachtet werden sollte. Denn es gibt parallel dazu auch Tendenzen, die ein Auslagern von bestimmten Bereichen so vorsieht, dass der individuelle Wohnraum noch kleiner gestaltet werden kann.

Das sichert den Bauunternehmern höhere Profite. Sogenannte „Mikro Wohnungen“ sind heutzutage in aller Munde und machen – wenn überhaupt – nur im innerstädtischen Bereich Sinn. Sie werden vor allem für befristete Mietverträge geplant und haben zwischen 10 und 40m<sup>2</sup> Wohnfläche. Sie bilden eine Untergruppe der „Smart Homes“, bei denen die Wohnungen hochwertig digital ausgestattet und die Grundrisse kompakt geplant sind. Oft sind diese Wohnungen mit flexiblen Elementen sowie nutzungsneutralen Räumen versehen. Im Zuge von Untersuchungen zu dem Thema „Mikro Apartments“ wurde reichlich Kritik geübt, dass sich solch kleine Wohnungen negativ auf die Psyche und somit auf die Gesundheit der Menschen auswirken würden. Mikro Apartments sind letztlich ein Thema für den innerstädtischen Bereich und wurden daher bei der aktuellen Entwurfsplanung nicht mitberücksichtigt.

Das Integrieren von Gemeinschaftsräumlichkeiten wurde bei der Analyse als sehr sinnvoll eingestuft und auch für den zukünftigen Entwurf übernommen. Vor allem im Hinblick auf die Entwicklung des „Home Office“ könnten Gemeinschaftsräume als „Co-Working-Spaces“ ausgelegt werden. Hier kann es zudem auch zur Vernetzung von unterschiedlichen Berufsgruppen kommen, was wiederum die Produktivität fördert. Zudem haben die Bewohner die Möglichkeit, Berufliches von Privatem räumlich zu trennen.

Ein weiterer Wohnungstrend ist die flexible Gestaltung von Wohnräumen. Darunter versteht man die Verwendung von multifunktionalen Möbeln, leicht anpassbaren Grundrissen und nutzungsneutralen Räumlichkeiten. Die Wohnungen der 60er Jahre waren so organisiert, dass die Küche ein eigener Raum war, über den das Badezimmer betreten werden konnte. Dies änderte sich in den 70er Jahren. Plötzlich gab es einen Flur, von dem aus alle Zimmer separat betreten werden konnten, und die Küche wurde allmählich in den Wohnraum integriert. Heute ist es nicht mehr vorstellbar, eine Küche als separaten Raum zu haben, wodurch sich das Wohnzimmer zu einem nutzungsneutralen Raum entwickelt hat. Hier kocht man, sieht fern, liest sein Buch und nimmt die Mahlzeiten ein. Früher wurde die Küche als eigener Arbeitsraum (für die Frau) gesehen - heute soll hier Kommunikation stattfinden. Ein großer Nachteil dieses Trends ist jedoch, dass sich der Kochgeruch über die Wohnung verteilt und - besonders bei Einladungen - die Küche als „Ort des Chaos“ sichtbar bleibt. Trotz der genannten negativen Aspekte wurde im nachstehenden Entwurf die Küche in den Wohnraum integriert.

Der Einsatz von multifunktionalen Möbeln oder anderen nutzungsneutralen Räumlichkeiten wurde nicht vorgesehen, da sich hier die Frage der Sinnhaftigkeit stellt. Niemand möchte abends Möbel herumrücken, um schlafen gehen zu können. Kinderzimmer bilden in gewisser Weise nutzungsneutrale Räumlichkeiten, da hier gelernt, geschlafen und entspannt wird. Aber letztlich sind und bleiben es Kinderzimmer, die abends keine Anpassung benötigen.

Eine Besonderheit der analysierten Objekte aus den 60er Jahren ist die Positionierung des Badezimmers an der Fassade (mit Fenster). Dadurch konnte dieser Raum natürlich belüftet werden. Diese „Errungenschaft“ verschwindet jedoch in den 70er Jahren Bauten gänzlich. Heute ist es normal, dass das Badezimmer ein dunkler Raum ist, der mechanisch belüftet werden muss. Nachdem das Badezimmer auch ein Ort des Wohlfühlens darstellt, sollen für den späteren Entwurf alle Badezimmer an der Fassade liegen und ein Fenster haben. Zusätzlich hat die Untersuchung gezeigt, dass sowohl bei den 60er Jahre Bauten, als auch bei den 70er Jahre Bauten Bad und WC getrennt voneinander geplant waren – Wohntyp A stellt hier eine Ausnahme dar. Dieser Ansatz wird für den Entwurf nun wieder aufgegriffen. Ob das WC natürlich belüftet wird oder nicht, ist irrelevant, da es inzwischen sehr gute Entlüftungssysteme gibt.

Bei den Grundrissen der 60er Jahre Bauten wurde die Fläche des Vorraums auf ein Mindestmaß reduziert, sodass komprimierte und gut durchdachte Wohneinheiten entstanden sind. Dies änderte sich in den 1970er Jahren, da hier, im Vergleich, viel Gangflächen in den Wohnungen geplant wurden, wodurch nahezu jedes Zimmer zentral betreten werden konnte. Nachdem bei dem Entwerfen die Wohntypologien vergeben wurden und die Fläche bei dem „Smart Wohnbauprogramm“ optimal genutzt werden muss, muss auch hier der Vorraum auf ein Mindestmaß reduziert werden. Dies unterstützt die klare Formensprache der Wohnungen.

Eine Besonderheit der Payer Grundrisse war das Integrieren einer Nische und eines Abstellraums im Vorraum. Bis auf den Wohntyp A wurde überall baulich eine Nische vorgesehen, die Raum für einen Kleider- oder Schuhschrank bot. Zudem wurden in allen Wohnungen der 1960er und 1970er Jahre, wiederum mit Ausnahme der kleinsten Wohneinheiten, Abstellräume integriert. Diese beiden Aspekte waren für den späteren Entwurf von Belang, da hier nun in jeder Wohnung ein Abstellraum eingeplant wurde, aber auch Platz für einen Schrank im Vorraum vorgesehen wurde.

Ein weiterer Leitgedanke, der im Zuge der Planungen der Aufstockungen festgelegt wurde, war die Ausrichtung der Wohnungen.

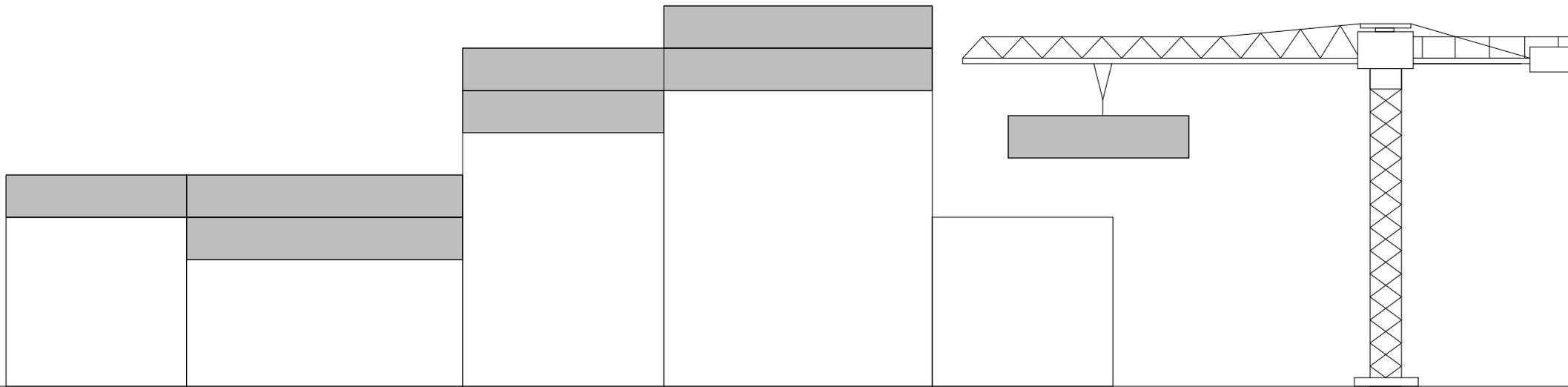
Die Analyseobjekte der 60er und 70er Jahre zeigten, dass hier - mit Ausnahme der kleinsten Wohnungen - alle Wohnungen jedenfalls an zwei verschiedenen Seiten Fenster hatten, wenn möglich sogar an 3 Seiten. Somit entstanden lichtdurchflutete, helle Wohnungen, die sehr gut gelüftet werden konnten. Da sich die entworfenen Wohnungen im Dachgeschoss befinden, wurden hier außenliegende Sonnenschutzsysteme eingeplant, wie dies heute bei den Neubauten schon Standard ist.

Bevor nun noch auf die städtebauliche Ebene eingegangen wird, ist noch die Barrierefreiheit bei den Wohnungen zu erwähnen. Die Analyseobjekte zeigten, dass erst ab dem 4. Geschoss Aufzüge eingeplant wurden. In den 60er Jahre Bauten waren die Ausstiegsstellen der Lift in einem Zwischengeschoss, sodass man erst recht wieder die Stiegen hinauf- oder hinabsteigen musste, um zu seiner Wohnung zu gelangen. Heute sind alle Wohnbauten barrierefrei ausgeführt und haben einen Aufzug integriert, der von der Tiefgarage/Keller bis in das Dachgeschoss fährt. Da im Zuge der Entwurfsarbeit auch die Bestandsgebäude hinsichtlich der Barrierefreiheit angepasst werden mussten, wurden hier Änderungen eingearbeitet.

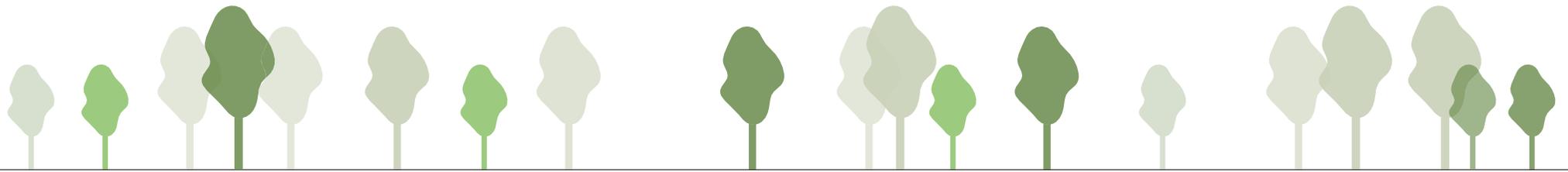
Schlussendlich ist noch auf die städtebauliche Ebene einzugehen. Nicht nur Wohngebäude wurden analysiert, sondern auch der Stadtraum - mit Fokus auf den 11. Wiener Gemeindebezirk. Simmering wurde im Zuge der 2. Stadterweiterung eingegliedert und durch die Errichtung des Wiener Neustädter Kanals wirtschaftlich aufgewertet. Dies führte zu einem Zuzug von diversen Unternehmen und Industriebetrieben, weswegen die Wirtschaftsleistung, die hier erbracht wird, maßgeblich ist. Simmering ist ein Arbeiter- und Industriebezirk. Nachdem der Fokus der 60er Jahre darauf lag, Wohnraum am Stadtrand zu planen, befindet sich das Entwurfsgebiet an der Grenze zu Niederösterreich. Es hat sowohl eine schlechte Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz als auch einen Mangel an Infrastruktureinrichtungen (Geschäfte, Lokale,...). Diese Voraussetzung ist aber nicht nur beim Wohnareal in Wien 11 gegeben, sondern auch bei den übrigen Analyseobjekten. Die Stadt Wien hat im Zuge ihres „Smart City Programms“ in den letzten Jahren das öffentliche Verkehrsnetz ausgebaut, zudem steigen die Menschen verstärkt auf Fahrräder um, weswegen der Autoverkehr abnimmt. Das Manko in der Mobilität wurde für die Gebietsaufwertung - die bis zum Jahr 2050 geplant ist - aufgenommen, sodass einerseits die U3 verlängert wird, andererseits Fahrradabstellplätze für „normale“ Räder und E-Bikes integriert werden. Zudem wird „Car-Sharing“ in das Gebiet aufgenommen.

Im Zuge der Untersuchungen aktueller und zukünftiger Trends, zeichnete sich ab, dass nachhaltiges Bauen im Trend liegt. Hier wird darauf geachtet, dass klimaschonend und natürlich gebaut wird, um auf den Klimawandel zu reagieren. Um die immer heißer werdenden Sommermonate in der Stadt erträglicher zu machen, werden begrünte Fassaden, Kühlbögen und Wiesenflächen in das Stadtbild integriert. Zudem werden Bäume gepflanzt, um Schatten zu spenden und PV Anlagen installiert. Pflanzen tragen zur Verdunstung bei, was einen Kühleffekt bewirkt, und sie wandeln Schadstoffe in Sauerstoff um. Die Wohngebiete der 60er und 70er Jahre wurden in parkähnlichen Anlagen errichtet und sind von Wiesen und alten Baumbeständen umgeben. Sie sind also schon perfekt für die heißen Sommermonate ausgelegt. Nachdem die Wohnbauten in Sichtbetonbauweise errichtet wurden und Beton die Umgebung erhitzt, wurden die Fassaden der Bestandsbauten der Pantucekgasse begrünt. Zudem wurden die Freibereiche im Zuge der städtebaulichen Gebietsaufwertung überarbeitet. Charakteristisch für die Wohngebiete dieser Zeit war eine lockere Bebauung. Zudem beschäftigte man sich damals nicht mit der Freiraumgestaltung, weswegen hier keine Nutzungen vorgesehen wurden und es dadurch auch zu keiner Verknüpfung unter den Bewohnern kommt. Eine Ausnahme stellen Spielplätze dar. Diese wurden meist in Kombination mit Parkbänken in die Wohnhausanlagen integriert. Heute wäre der damalige Mangel an Freiraumgestaltung unvorstellbar. Überall werden Spielplätze, Sitzgruppen, Turngeräte,... eingeplant, um ein freundliches Umfeld für Jung und Alt zu schaffen und den Bewohnern die Gelegenheit zu sozialem Leben vor ihrer Wohnungstür zu ermöglichen. Nachdem dem Gebiet der Pantucekgasse jegliche Freiraumgestaltung fehlt, wurden hier Sitzgelegenheiten, Wasserspiele, Sportgeräte, Geschäfte, Lokale uvm. integriert.





Objektebene



Stadtraum

# Quartier11

Die Diplomarbeit beschäftigt sich einerseits mit der Weiterentwicklung einer Studentenarbeit, in der es um eine Aufstockung auf ein Bestandsgebäude im 11. Wiener Gemeindebezirk ging, andererseits mit der städtebaulichen Aufwertung dieses Gebiets. In dem folgenden Kapitel wird der Entwurf namens „Quartier11“ vorgestellt.

## 5. Aufstockung

Der schon mehrmals angesprochene Studentenwettbewerb von „proholz austria“ bildete die Basis für diese Diplomarbeit. Der Wettbewerb wurde für das Wintersemester 2019/20 ausgesprochen. Ziel dieser Projektarbeit war, in einem interdisziplinären Team auf einen von drei vorgegebenen Bestandsbauten der 60er Jahre in Wien 2-geschossig aufzustocken. Das Team bestand aus 2 Studenten des Fachbereichs Architektur und aus einem Studenten aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen. Die Aufstockung musste in Holz- oder Holzhybridbauweise realisierbar sein. Sowohl die Bestandsbauten als auch die Aufstockungen mussten barrierefrei (um) gestaltet werden. Besonders wichtig war die „Flexibilität“ des Tragwerks. Hier galt die Vorgabe, ein System zu entwickeln, das auf die unterschiedlichsten Bauten der 60er Jahre anwendbar wäre. Bei den Wohngrundrissen war die Vorgabe, dass diese 30 bis 80m<sup>2</sup> groß sind und auf Grund der geringen Flächen kompakt und gut durchdacht geplant sind. In der Entwurfsübung konnten die Gruppen selbstständig wählen, welches der drei Gebäude sie bearbeiten wollen. Wie schon bei der Analyse der Wohnbauten erwähnt wurde, widmet sich diese Arbeit der Aufstockung auf das Gebäude der Pantucekgasse 33 im 11. Wiener Gemeindebezirk, da dieser Wohnbau jener ist, der die größte Herausforderung in Sachen Tragwerksfindung darstellt. Ein funktionierendes Tragwerkskonzept für die Aufstockung des Bauwerks in der Pantucekgasse, würde jedenfalls die Möglichkeit eröffnen, auch auf anderen Wohnbauten der 60er und 70er Jahre angewendet werden zu können. Ein weiterer Grund, wieso die Entscheidung auf diesen Wohnbau fiel, war die interessante Form und die unterschiedlich hohen Wohnblöcke, wodurch das Gebäude auf den ersten Blick spannender wirkte als die zwei anderen Zeilenbauten.

### Studentenwettbewerb „Light Up“

Der Leitgedanke des Entwurfs war die Schaffung eines zentralen Pfades am Dach des Bestandsgebäudes, welcher sich über alle 4 Gebäudeteile ziehen sollte und die 4 Erschließungskerne miteinander verbinden sollte. Nachdem das Gebäude in der Pantucekgasse 4 bzw. 6 Geschosse aufweist, ergibt sich eine durchgehende Geschossdecke im 7. Obergeschoss. Diese kann somit für den angedachten Pfad bestens genutzt werden. [Abb. 40]

Entlang dieses Pfades sollten sich im nächsten Schritt diverse gemeinschaftliche Nutzungen im Freiraum erschließen, die von allen Bewohnern des Hauses frequentiert werden können, wie z.B.: Urban Gardening, Liegeflächen bzw. Sitzgelegenheiten oder auch ein kleinerer Spielplatz. Neben diesen gemeinschaftlich benutzbaren Flächen, die die Bewohner des Hauses zusammenbringen sollen, wurden in die Aufstockung zudem Gemeinschaftsräume integriert. Da die beiden mittleren Bestandsbauten 6-geschossig sind, ergibt sich in dem 8. Obergeschoss eine kleinere Durchwegung, die mit Hilfe von Blickbezügen Kontakt zu der darunterliegenden Ebene herstellt. Auch hier finden sich gemeinschaftliche Nutzungen im Freien. Entlang der Durchwegungen werden die einzelnen Wohneinheiten angeordnet, die, an mindestens 2 Seiten, besser noch an 3 Seiten belichtet sein sollen. Sie unterliegen den Kriterien des „Smart Living Konzepts“ der Stadt Wien und verfügen alle über einen privaten Freibereich, natürlich belichtete Bäder und Abstellräume.

## Wohnung und Freiraumplanung

Auf Grund der genauen Vorgabe der Wohnungsgrößen seitens des Auslobers wurden die Wohneinheiten an dem „Smart Wohnbauprogramm“ der Stadt Wien orientiert, das bei der Recherche über die „aktuelle Wohnbautendenz“ schon erläutert wurde. Hier sollte eine praktikable Lösung gefunden werden, die noch dazu zukunftsorientiert ist. Somit wurden Wohnungen des Typ A mit max. 40m<sup>2</sup> bis Typ D mit max. 85m<sup>2</sup> eingeplant. Für das Raumkonzept innerhalb der einzelnen Wohneinheiten wurde festgelegt, dass Bad und WC räumlich voneinander zu trennen und die Küche in den Wohnraum zu integrieren sind. Jede Wohnung sollte zudem einen eigenen privaten Freibereich erhalten, der immer vom Wohnzimmer aus betreten werden kann. Nachdem eine der Wettbewerbsvorgaben die Schaffung von Gemeinschaftsräumlichkeiten war, wurden neben den Wohneinheiten diese auch für alle Bewohner geschaffen. Hierzu zählen: Büroarbeitsplätze, Sportraum, Bibliothek/ Partyraum und ein Spielraum. Es wurden alle Räumlichkeiten mit der notwendigen Infrastruktur ausgestattet, wie z.B.: Duschen und WC im Sportraum oder eine Küchenzeile und Toilette bei den Büroarbeitsplätzen. Diese Entscheidung wird einerseits dadurch begründet, dass durch die Infrastruktur die Gemeinschaftsräume je nach Notwendigkeit und mit kleinen Eingriffen, die sich hauptsächlich auf das Mobiliar beziehen, umfunktioniert werden können. Andererseits ersparen es sich die Bewohner, bei jeder kleinsten Gelegenheit in ihre eigene Wohnung gehen zu müssen, was wiederum für Unmut sorgen würde und schlussendlich zur Nichtnutzung dieser Räumlichkeiten.

Der zentrale Freibereich am Dach, der sich als Pfad über alle 4 Bauteile zieht, konnte im 7. Geschoss realisiert werden. Er zieht sich von Anfang bis Ende durch und verbindet die 4 Erschließungskerne. Zudem wurde im 8. Obergeschoss ein Pfad gebildet, der sich nur zwischen den zwei mittig liegenden Türmen befindet, aber durch den Blickkontakt und die Freiraumnutzung eine Verbindung zu dem darunterliegenden Weg herstellt. Sowohl die Nutzungen entlang dieses Pfads, als auch die Gemeinschaftsräume sind für alle Bewohner des Hauses nutzbar und sollen so die „Bestandsbewohner“ mit den „Neuankömmlingen“ verbinden. Dieser Weg hebt sich vom Belag her ab und vereint Nutzungen wie: Urban Gardening Tröge, diverse Sitzplätze, einen Grillplatz, einen Spielplatz und Trainingsgeräte. Auf den nächsten Seiten werden die Grundrisse auf Basis des gemeinsamen Entwerfens dargestellt.

Schlussendlich wurden die unterschiedlichen Nutzungsbereiche - wie privater Balkon und allgemeiner Freibereich - im Bereich der Fassadengestaltung unterschiedlich geplant. Im Bereich des privaten Balkons und bei der Fassade zur Umgebung wurden Holzpaneele angebracht. Flächen, die zum allgemeinen Bereich am Dach orientiert waren, wurden mit vorgehängten Betonmatrizen gestaltet. Die Betonmatrizen wurden somit nur im Erschließungsbereich realisiert, um hier die Öffentlichkeit darzustellen.

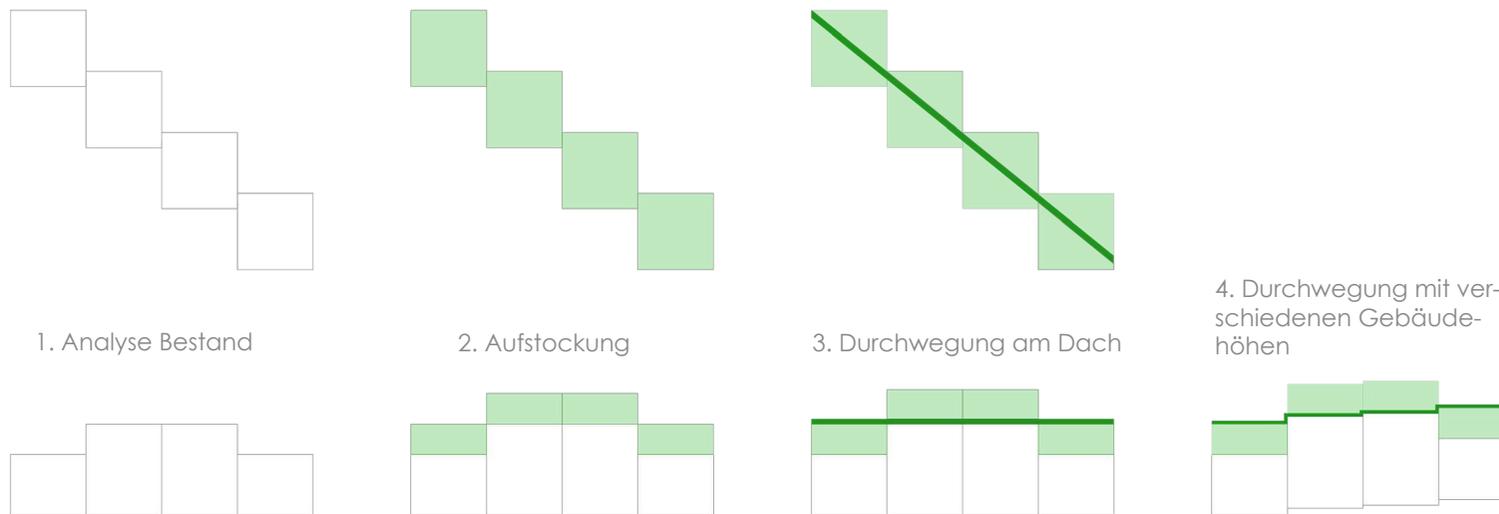


Abb.40  
Konzeptidee

Die beiden Skizzen stellen das 5. und 6. Obergeschoss der Aufstockung dar. Nachdem die beiden mittleren Bauteile 6-geschossig sind, konnte in diesen beiden Ebenen noch keine Durchwegung realisiert werden. Trotzdem wurden hier Gemeinschaftsräume eingeplant, wie z.B.: der Fitnessraum, die Arbeitsplätze und zu guter Letzt noch einen Spielraum für Kinder des Hauses. Der Erschließung wurden Aufzüge hinzugefügt, um Barrierefreiheit für alle Hausbewohner zu ermöglichen. Hierfür musste bei dem linken Gebäude die Stiege umgebaut werden. Umbauarbeiten, die auf Grund der Barrierefreiheit erfolgen mussten, wurden von dem Auslober ermöglicht. Wie vorhin schon beschrieben, orientieren sich die Grundrisse an dem „Smart Wohnbauprogramm“ der Stadt Wien. Farblich sind hier die unterschiedlichen Grundrisstypen hervorgehoben, um einen schnellen Überblick über die jeweilige Wohneinheit zu geben. Zudem stellt die Einteilung der Farben wiederum einen Bezug zu den Wohnungen der 60er und 70er Jahre her, da auch hier bei der Analyse die einzelnen Wohntypen farbig hervorgehoben wurden.

### 5. Obergeschoss



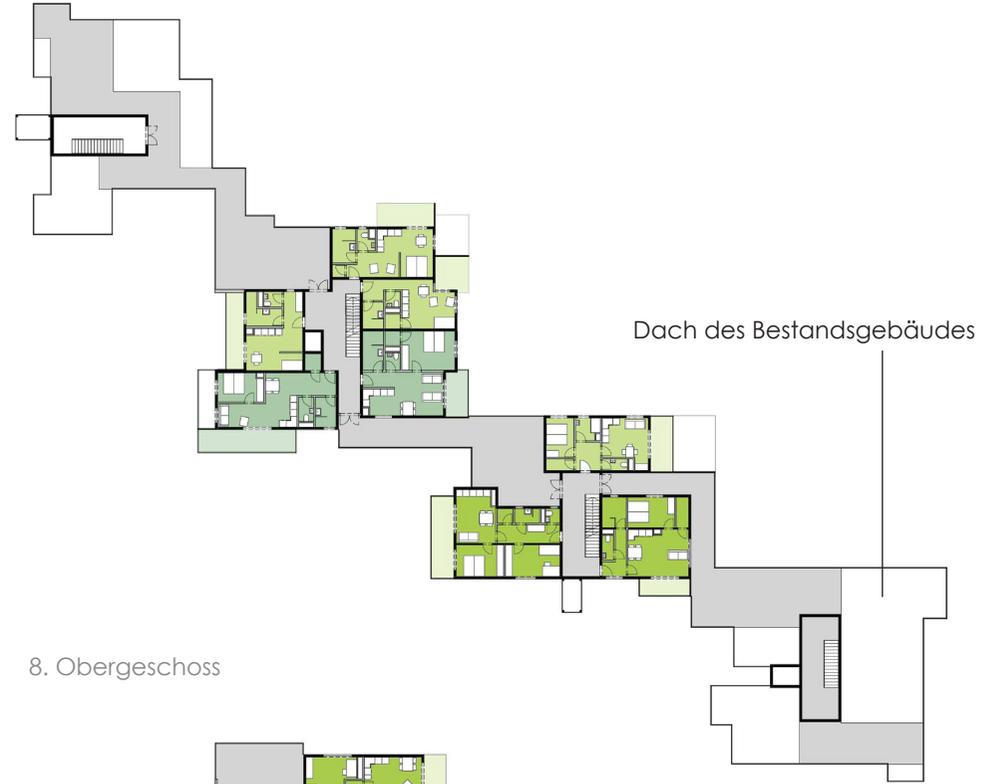
### 6. Obergeschoss

- Wohnung Typ A
- Wohnung Typ B
- Wohnung Typ C
- Wohnung Typ D
- Erschließung / Pfad
- Gemeinschaftsräume

Auf dieser Seite sind die Grundrisse der beiden mittleren Aufstockungen erkennbar. Hier lässt sich die Konzeptidee sehr gut erkennen, denn in dem 7. Obergeschoss zieht sich der Pfad über alle Bauteile. Er verbindet die Erschließungskerne miteinander und wurde in einem helleren Grauton hervorgehoben, um den Verlauf besser erkennbar zu machen. Auf den beiden äußeren Bauten kann das ganze Dach für Freiraumgestaltung genutzt werden, da hier die beiden Aufstockungsgeschosse darunter liegen. Wie schon beschrieben, befindet sich im 8. Obergeschoss eine kleinere Durchwegung, die mit Hilfe von Blickbezügen und auch Freiraumnutzungen Bezug zur darunterliegenden Ebene aufbaut. Sie beherbergt auch noch zwei Gemeinschaftsräume.

Nachdem sich diese Arbeit mit der Weiterentwicklung der gemeinsamen Entwurfsarbeit beschäftigt, wurden die Grundrisse - auf Grund von weitergehender Recherche - selbstständig nochmals überarbeitet. Die Änderungen werden zu einem späteren Zeitpunkt noch näher erläutert. Hier wurde der Stand der Endabgabe (März 2020) besprochen. [Abb. 41]

7. Obergeschoss



8. Obergeschoss



-  Wohnung Typ A
-  Wohnung Typ B
-  Wohnung Typ D
-  Erschließung / Pfad
-  Gemeinschaftsräume



Abb.41  
Wohnungsgrundrisse

Um den Pfad, der sich über alle Bauteile in einem Geschoss zieht und die Freiraumnutzung besser erläutern zu können, wurden zwei 3D-Darstellungen angefertigt. Die untere Visualisierung beschäftigt sich mit der Aufstockung aller vier Bauteile - bei der seitlichen wurden die zwei linken Gebäude herausgezogen und detaillierter durchgeplant. Bei der Übersichtszeichnung fällt auf, dass die privaten Balkone mit dunkleren Glastafeln als Absturzsicherungen ausgestattet sind, im Vergleich zu jenen im öffentlichen Bereich. Hier soll die Privatsphäre besser geschützt werden. Nachdem mit vorgehängten Fassaden gearbeitet wurde, wurde hier zwischen zwei Materialien unterschieden. So finden sich im Bereich der Durchwegung und somit im öffentlichen Raum Betonmatrizen. Bei den privaten Freibereichen und übrigen Wänden wurden Holzpaneele eingeplant. Hiermit sollen die unterschiedlichen Nutzungsbereiche hervorgehoben werden. Die Dächer der Aufstockung wurden begrünt, wie es vom Wettbewerbsauslober vorgegeben wurde. Zudem wurden neben Kiesflächen auch Grasflächen im Bereich der Durchwegung eingeplant, da sich ja bekanntlich diese Flächen nicht derart aufheizen, wie befestigter Belag. Zudem sorgt Wiese für Behaglichkeit unter den Bewohnern. Der Bezug zur Natur wird durch Pflanztröge und Urban Gardening Tröge verstärkt betont. Die Urban Gardening Tröge werden sowohl im 7., als auch im 8. Obergeschoss realisiert und sollen die Hausbewohner zum „Garteln“ motivieren. Schlussendlich sollte noch kurz auf die Erschließung eingegangen werden. Wie bei den Grundrissen schon erwähnt, wurden Aufzüge eingebaut, um eine Barrierefreiheit für alle Bewohner sicherzustellen. Die außenliegenden Aufzüge wurden in Glas geplant, um optisch leichter zu wirken. [Abb. 42, 43]

- Betonmatrizen
- Holzpaneele
- Durchwegung

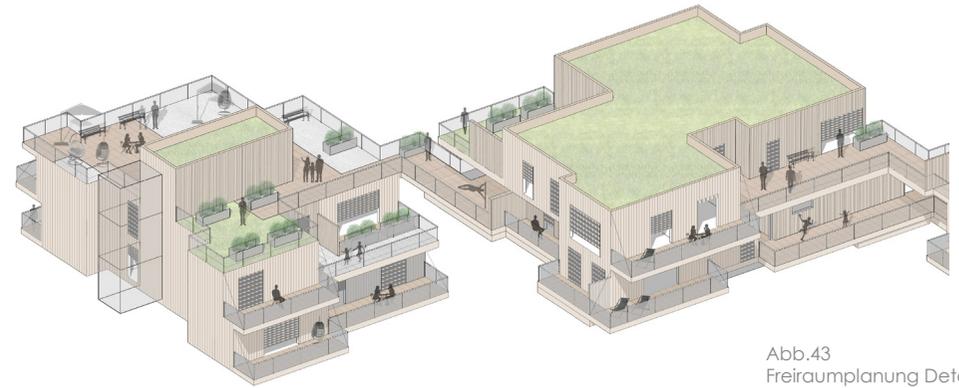


Abb.43  
Freiraumplanung Detail



Abb.42  
Freiraumplanung Übersichtszeichnung



## Materialwahl und Konstruktion

Nicht nur die Wohnungsgrößen und die Schaffung von Gemeinschaftsräumen waren Vorgabe seitens des Wettbewerbs. Es wurden auch Anforderungen in Hinblick auf die Konstruktion bzw. Materialwahl gestellt. Ein Tragwerk musste für die Aufstockung entwickelt werden, das in Holz- oder Holzhybridbauweise funktionieren kann und zudem auf anderen Wohngebäuden der 1960er und 1970er Jahre anwendbar ist. Um ein universales Tragwerkskonzept zu entwickeln, wurden – neben der genauen Analyse des Wohngebäudes in der Pantucekgasse – auch die beiden anderen Bauten, die beim Wettbewerb zur Wahl standen, genauer untersucht. Hierbei hat sich gezeigt, dass diese beiden Wohnbauten ähnliche Konstruktionen aufweisen und aus zwei tragenden Außenwänden und einer Mittelwand bestehen, in der die Schächte und Leitungen geführt werden. Zusätzlich dazu haben die Erschließungskerne aussteifende Wirkung. Das Tragwerkskonzept verfolgt nun das Ziel, von der Tragstruktur des Bestandsgebäudes weitestgehend frei zu sein.

Die Entscheidung fiel auf die Holzhybridbauweise, sodass neben der Holzbauweise auch Stahlbeton in die Aufstockung integriert wurde. Durch das Verwenden von Holz und Stahlbeton können die positiven Aspekte beider Materialien vereint werden. Dazu zählt, dass Beton kostengünstig, hoch belastbar und nicht brennbar ist. [Homepage: HolzBauWelt] Durch das Verwenden von Stahlbeton wurden gezielt Speichermassen in den Entwurf integriert, die für das bauphysikalische Konzept von Bedeutung waren. Auf dieses wird im nächsten Kapitel bei der Energieversorgung näher eingegangen. Stahlbeton kommt im Bereich der Erschließungswände sowie der Holz-Beton-Verbund-Rippendecken als Aufbeton zum Einsatz, auf die im Folgenden noch näher eingegangen wird. Die Entscheidung, Holz in den Entwurf zu integrieren, wurde einerseits durch den Wettbewerb vorgegeben, andererseits wurde somit das Ziel verfolgt, klimaschonend und zugleich nachhaltig zu bauen. Holz ist ein heimischer und nachwachsender Rohstoff, der je nach Notwendigkeit in unterschiedlichen Bereichen eines Bauwerks eingesetzt werden kann. Sei es auf der konstruktiven Ebene als lastabtragendes Element, als vorgehängte Fassadenlamellen oder im Innenraum als Bodenbelag zur Steigerung der Behaglichkeit. Nachdem der Werkstoff in Österreich heimisch ist, kann dieser mit einem vergleichsweise niedrigen Energieaufwand erzeugt werden. Zudem speichert ein Baum während seines Lebens Kohlendioxid, das zwar beim Verbrennen wieder frei wird, jedoch erzeugt der Brennvorgang wiederum Energie. Nachdem sich diese Arbeit mit einer Aufstockung auf Bestandsgebäuden beschäftigt, ist es notwendig, diese in Leichtbauweise auszuführen und somit auf den Baustoff Holz zurückzugreifen. Dieser weist eine sehr hohe Tragfähigkeit bei gleichzeitig geringem Eigengewicht auf. Verglichen mit Stahlbeton ist die Druckfestigkeit die gleiche - die Biegefestigkeit ist bei Holz 10x höher. [Fachagentur Nachwachsender Rohstoff, 2019, S.114]

Zudem ist noch hervorzuheben, dass die Leichtbauweise eine schnelle Montage ermöglicht, wodurch die Bauzeit verkürzt wird und die Bestandsbewohner auch kürzer einer Baustelle ausgesetzt sind. Neben dem Vereinen von zwei Materialien und gleichzeitiger Ausnützung der statischen Vorteile, wie es bei der Holzhybridbauweise der Fall ist, eröffnet die Bauweise noch auf der statischen Ebene weitere Vorteile. So können größere Spannweiten bei geringerer Materialstärke realisiert werden. Betrachtet man die Spannweiten bei einer Massivholzdecke, so kann diese nur bis 6m gespannt werden. Bei der Holzhybridbauweise kann ab 5m gespannt werden, was für mehr planerische Freiheiten sorgt. [Homepage: Pro Holz Austria] Zudem weisen HBV Decken ein geringeres Eigengewicht auf, weswegen nicht zwingend Massivholzwände eingesetzt werden müssen, sondern auch Holzrahmenwände eingeplant werden können. [Homepage: Baunetzwissen] Die Betondicken können auf Grund der Kombination mit Holz auf ein Minimum reduziert werden. Zudem werden Leitungen eingezogen, die die Innenraumtemperatur regeln. Darauf wird bei dem bauphysikalischen Konzept noch näher eingegangen. Durch die Vorfertigung der Elemente kann mit dem Ausbau des Gebäudes sofort begonnen werden, was bei einer Aufstockung auf ein Bestandsgebäude sicher von Vorteil ist.

[Homepage: BHM Ingenieure]

Nachdem entschieden wurde, in welcher Bauweise die Aufstockung geplant wird, musste im nächsten Schritt festgelegt werden, welches Holz für die Konstruktion verwendet wird und wo es zum Einsatz kommen soll. Laubhölzer werden vorwiegend im Bereich des Innenausbau und Möbelbaus eingesetzt - weniger als Bauholz. Hier wird verstärkt auf das Nadelholz, und im Speziellen auf Fichtenholz zurückgegriffen, denn es zeichnet sich durch sehr gute Bearbeitbarkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht aus. Zudem ist die Fichte die häufigste Baumart im österreichischen Waldgebiet. [Homepage: Baunetzwissen]

Das Bestandsgebäude in der Pantucekgasse ist zur Gänze in Stahlbetonbauweise errichtet worden. Die Stahlbetonwände der Erschließungskerne werden als tragende Wandelemente beibehalten und nach oben hin verlängert. Zudem wird eine tragende Mittelwand vom Kern zur Fassade geführt, sodass die notwendige Aussteifung gegeben ist. Orthogonal zu dieser Mittelwand werden nun tragende Massivholzwände eingezogen, die wiederum vom Kern zur Fassade bzw. zum Stahlträger verlaufen. Ausnahme sind jene Außenwände, die den Bestandswänden folgen und somit die Struktur der Fassade beibehalten. Sie werden nicht als Massivholzwände ausgeführt, sondern in Holzrahmenbauweise.

Würden diese in Massivholzbauweise geplant werden, müsste aus bauphysikalischer Sicht eine Dämmschicht aufgebracht werden, sodass hier viel zu viel Raum verloren gehen würde. Die Holzrahmenbauweise maximiert somit die vermietbare Fläche und ist zudem billiger. Daher wurde hier auch ein wirtschaftlicher Aspekt berücksichtigt. Die Stahlträger liegen in der Installationsebene und ermöglichen eine regelmäßige Lastverteilung. Die Position der tragenden Massivholzscheiben bleibt über beide Aufstockungsgeschosse erhalten. Zwischen diesen tragenden Wänden werden im nächsten Schritt nichttragende Holzständerwände eingezogen, die je nach Wunsch positioniert werden können. Sie ermöglichen Vor- und Rücksprünge in der Fassade, wodurch die privaten Freibereiche der einzelnen Wohnungen entstehen. Zwischen den tragenden Massivholzwandscheiben, die im Bereich der Wohnungstrennwände doppelschalig ausgeführt werden, spannt sich eine Holz-Beton-Verbund-Rippendecke. Die Rippen wurden mit einem Querschnitt von 20x10m geplant und weisen einen Abstand von 80cm auf. Darauf befindet sich eine bauteilaktivierte Aufbetonschicht mit einer Stärke von 8cm. [Abb. 44]

In Bezug auf die Konstruktion ist noch auf die Installationsebene einzugehen, die zwischen dem Bestandsgebäude und der Aufstockung eingeplant wurde. Sie unterstützt den Leitgedanken, ein universales Tragwerkskonzept zu entwickeln und somit weitestgehend frei vom Bestand planen zu können.

In dieser Ebene werden Stahlträger eingezogen, die eine regelmäßige Lastverteilung auf den Bestand gewährleisten. Die Leitungen der Aufstockungsgeschosse können zudem in der Ebene gesammelt und gebündelt über die Schächte des Bestandsgebäudes abgeleitet werden.

Durch die Aufstockung auf die Pantucekgasse 33, war eine Auseinandersetzung mit den Anforderungen des Brandschutzes notwendig. Auf den beiden mittleren, höheren Gebäuden ergibt sich nach der Aufstockung ein Fluchtniveau von 22,10m, weswegen hier Sonderregelungen lt. OIB Richtlinie 2 gelten. Die vorgegebene Gehweglänge, von maximal 40m ab der Wohnungseingangstür bis zum Sicherheitstreppenhaus, wurde eingehalten. Sollte ein Löschangriff von außen nicht möglich sein, so wurden Maßnahmen gesetzt, dass auch hier die Richtlinien eingehalten werden. Die Absturzsicherung befindet sich auf 1,10m, kann - da sie in Glasbauweise ausgeführt wird - die notwendige Feuerwiderstandsklasse (EI30 und A2) erfüllen und Balkone bzw. Terrassen weisen eine Tiefe von 2m auf. Bei einer Realisierung muss in den beiden Stiegenhäusern, die ein Fluchtniveau von mehr als 22m haben, eine Druckbelüftungsanlage eingebaut werden. [OIB-Richtlinie 2, 2019, S.7-8]

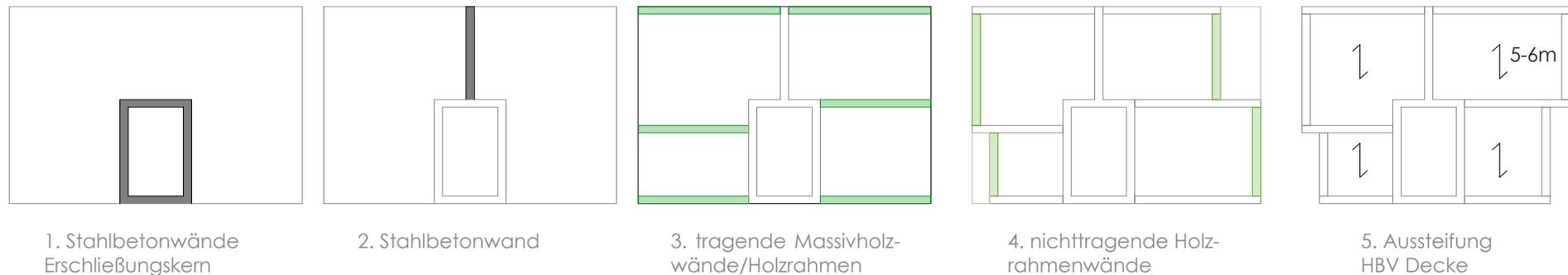


Abb.44  
Darstellung von Materialitäten in der Aufstockung mit deren Funktionen

Im Zuge der Ausarbeitung der Aufbauten und der Konstruktion wurde eine Beispielwohnung durchgezeichnet. [Abb. 45] Anhand dieses Exempels wird ein bauphysikalischer Beweis durchgeführt, auf den später noch eingegangen wird. Die Typ B Wohnung befindet sich im 8. Obergeschoss. Zusätzlich zum bauphysikalischen Beweis, ist diese Wohneinheit Teil eines Fassadenschnitts, von dem die bautechnischen Details nun erläutert werden.

Der abgebildete Ausführungsplan soll den Wandaufbau verdeutlichen. Im Bereich des Nasstrakts werden Ständerwände zur Raumaufteilung eingesetzt. Die restlichen Innenwände sind in Holzmassivbauweise beidseitig beplankt worden. Dazwischen ist die Holz-Beton-Verbund Decke gespannt. Die nach Osten ausgerichtete Außenwand konnte in Holzrahmenbauweise geplant werden, da sie direkt auf der Außenwand des Bestandsgebäudes positioniert wurde. Da diese schlanker ausgeführt wird, wird Raum gewonnen, und zudem ist diese Bauweise günstiger als die Massivholzbauweise. Um für die Bewohner private Freibereiche zu schaffen, wurde das Tragwerk so geplant, dass in einer Gebäuderichtung je nach Belieben entlang der Fassadenachse Vor- und Rücksprünge entstehen können. Daher wurde die Außenwand, die zur Terrasse zeigt, auch in Holzrahmenbauweise geplant. [Abb. 46]



Abb.45  
Lage der Beispielwohnung im 8. Obergeschoss

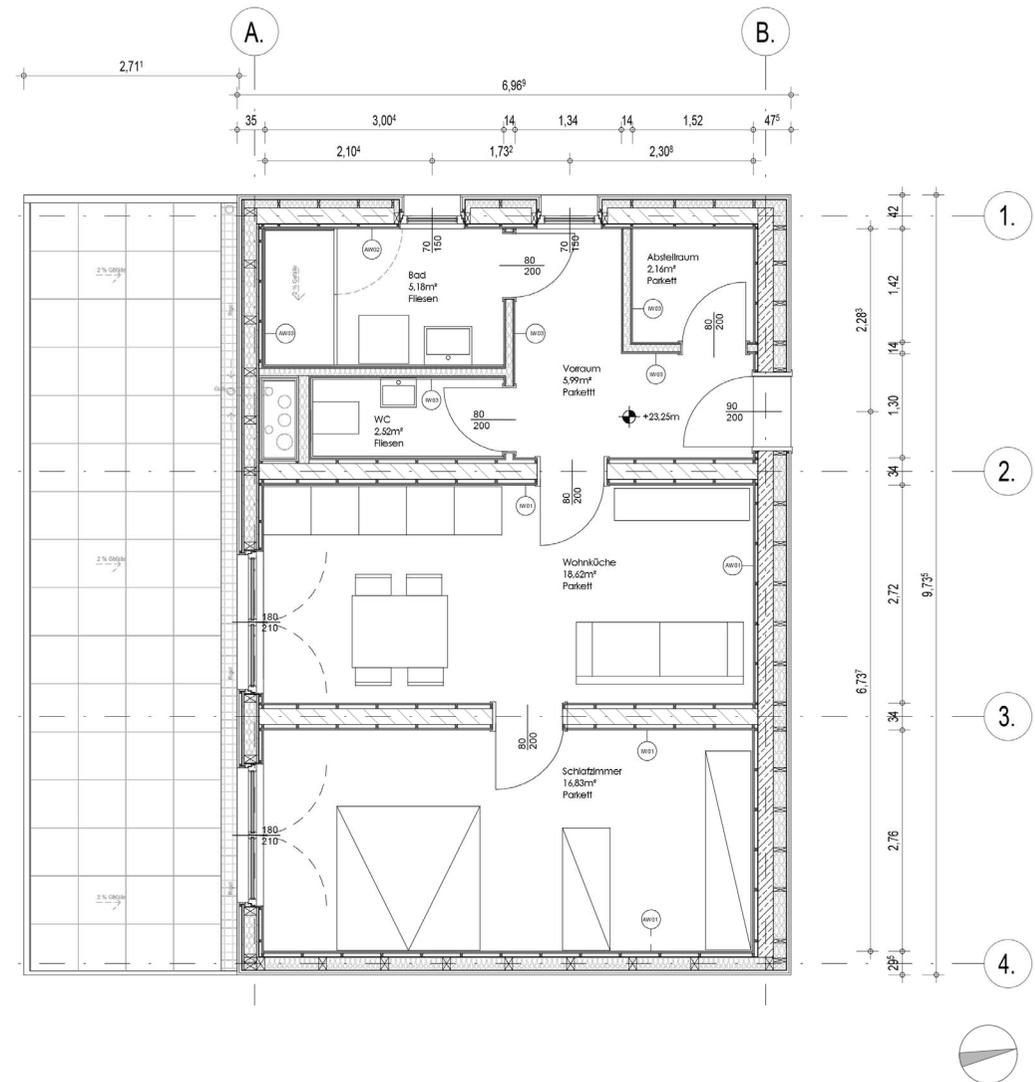


Abb.46  
Ausführungsplan Beispielwohnung

Ein Auszug des Fassadenschnitts zeigt die Attika der Aufstockung, bei der die Absturzsicherung innerhalb angebracht wurde und auf eine Höhe von 1,10m ü. FBOK reicht, wie lt. OIB Richtlinie 4 angegeben wird. [Abb. 47] Das Dach ist zwar nicht für die Bewohner des Hauses frei betretbar, jedoch müssen hier Wartungsarbeiten durchgeführt werden können, weswegen eine Absturzsicherung eingeplant werden musste. Das Dach wird als Kompaktdach ausgeführt, das eine Sonderform des konventionellen Warmdachs ist. Die Dampfsperre kann entfallen, da die Wärmedämmung dampfsperrende Wirkung hat. Durch den Einsatz von Schaumglas im Bereich der Wärmedämmung ist eine Wasserdichtheit für den Fall einer Verletzung der Dachhaut gegeben, da Schaumglas u.a. wasserabweisend ist. Um die außenliegenden Jalousien installieren zu können, wird der Stock der Fenster aufgedoppelt. Der Kasten liegt versteckt hinter der vorgehängten Fassade, was durch die Hinterlüftungsebene ermöglicht wird. Die Fenster werden raumhoch ausgeführt, wobei die Flügel nur im Bereich von Balkone und Terrassen zur Gänze öffnbar sind. Befindet sich kein privater Freibereich vor den Elementen, so kommen segmentierte Fensterelemente zum Einsatz, die nur ab einer Höhe von 1,10m öffnbar sind. Der darunterliegende Bereich ist hier als Fixverglasung ausgeführt und kann nicht geöffnet werden. [Abb.48]

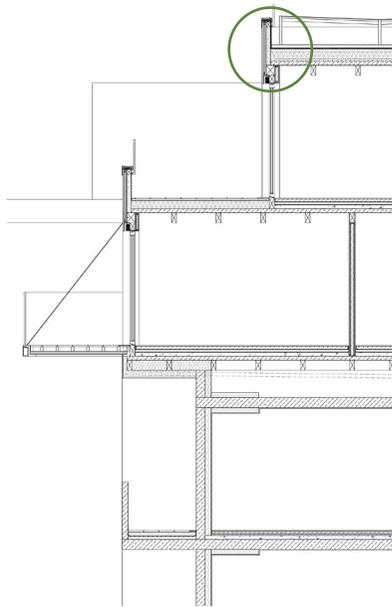


Abb.47  
Übersicht Fassadenschnitt

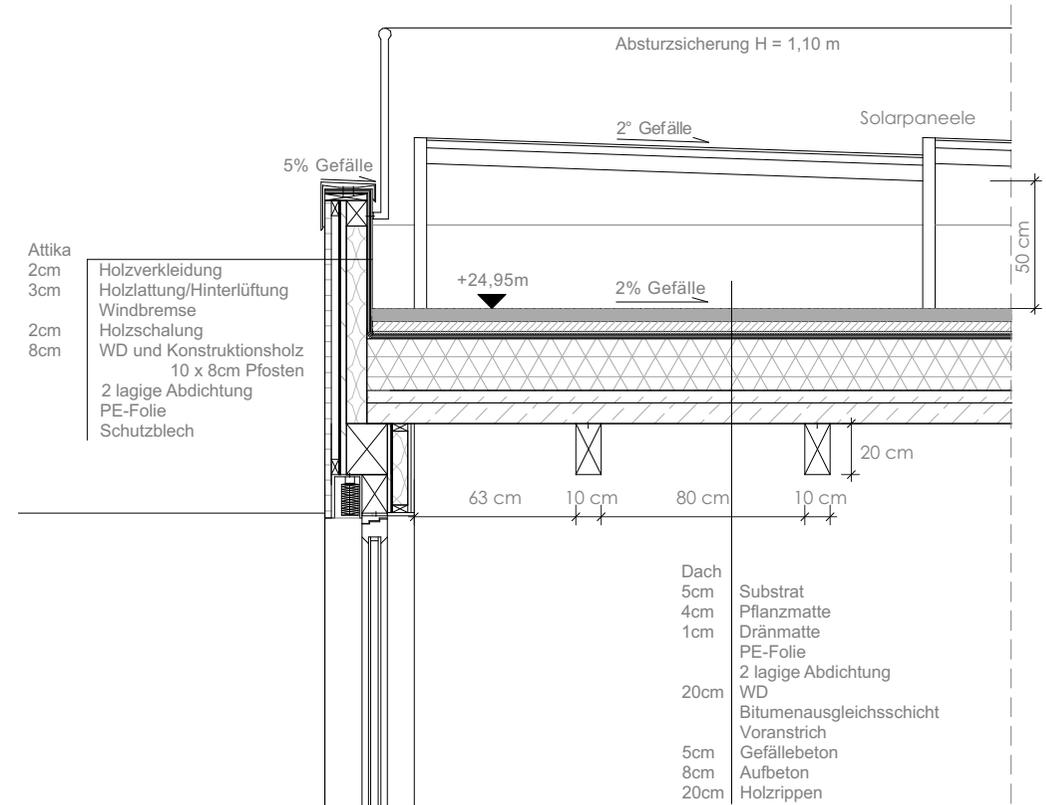


Abb.48  
Attikadetail bei Durchwegung

Ein weiteres Detail zeigt einen Wohnungsbalkon im Bereich der Absturzsicherung. Die Balkone werden in Leichtbauweise geplant und mittels Zugseilen - die an der Fassade befestigt werden - gehalten. Sowohl die Absturzsicherung als auch das Zugseil sind an einem umlaufenden Hohlprofil befestigt, das den äußeren Abschluss des Balkons bildet. Ein L-Winkel, der wiederum an dem Hohlprofil befestigt wird, bildet die Basis für den Bodenbelag bzw. Aufbau des Balkons. Dieser besteht aus einer Verbundplatte, auf die ein Stelzlager gesetzt wird, das wiederum den Bodenbelag trägt. [Abb. 50]

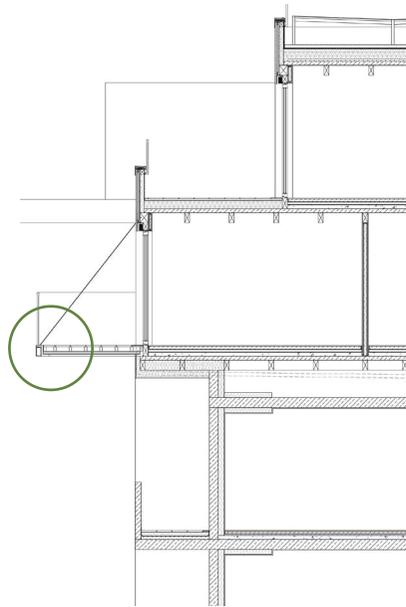


Abb.49  
Übersicht Fassadenschnitt

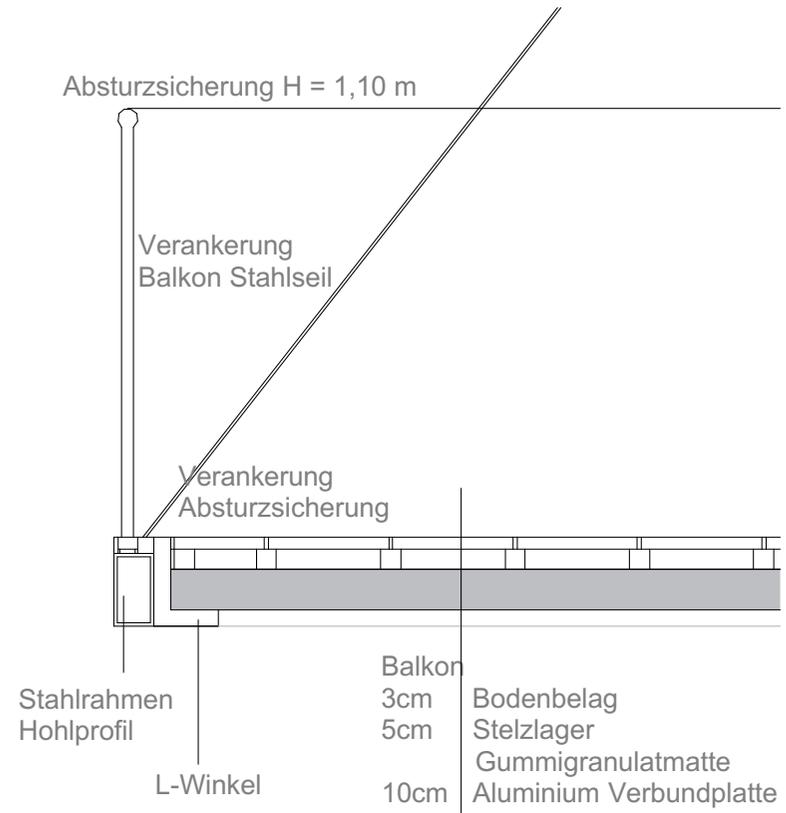


Abb.50  
Detail Balkon - Anschluss Zugseil

Dieses Detail zeigt eine Balkontür, die barrierefrei ausgeführt wurde und somit eine Bodenschwelle von max. 2cm aufweist. Die Aluminium Verbundplatte der Balkonkonstruktion wird im Bereich des Sockels der Balkontür wiederum in ein L-Profil eingelegt, das an dem Holzrahmen befestigt wird. Die Entwässerung des Balkons erfolgt über ein Rigol, welches über die ganze Länge des Balkons gesetzt wird. Das Wasser wird mittels Rohr, welches innerhalb der Fassadendämmung sitzt, zu einem Schacht abgeleitet. [Abb. 52]

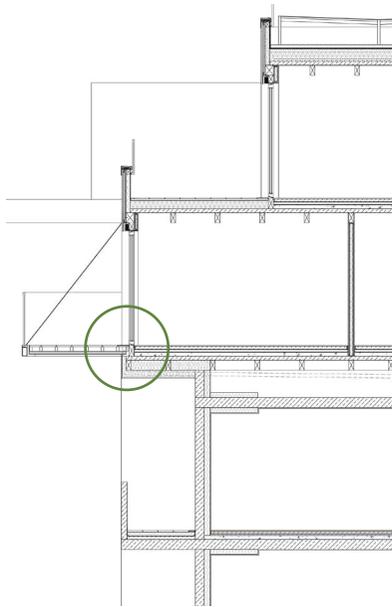


Abb.51  
 Übersicht Fassadenschnitt

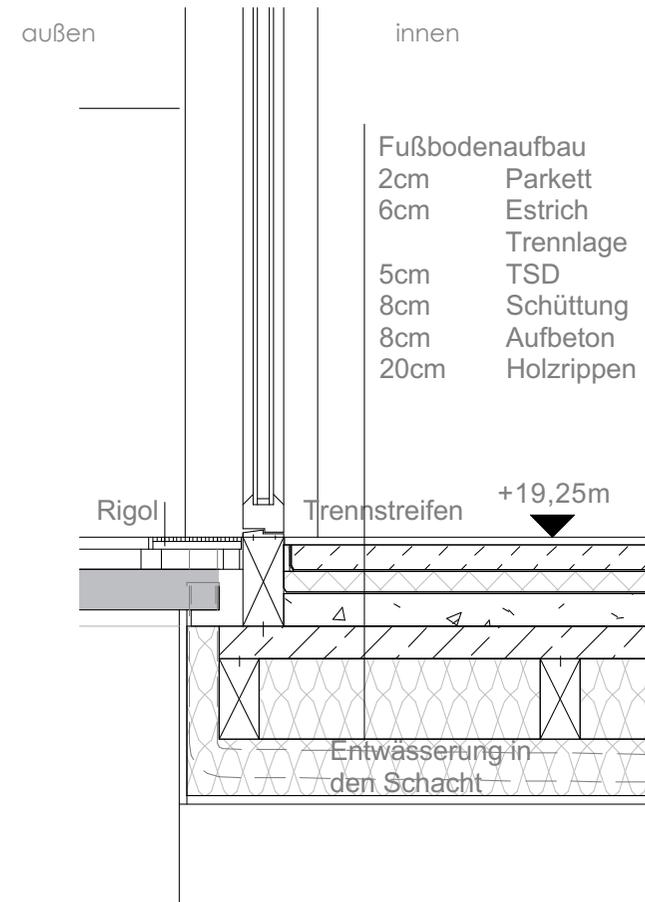


Abb.52  
 Detail Balkontür

Als letztes Detail ist noch auf eine GK-Ständerwand einzugehen, die auf die Oberkante der Aufbetonschicht der HBV-Decke gestellt wird. Sie ist beidseitig beplankt und kommt im Bereich von Vorraum, Badezimmer und WC zum Einsatz. [Abb. 54]

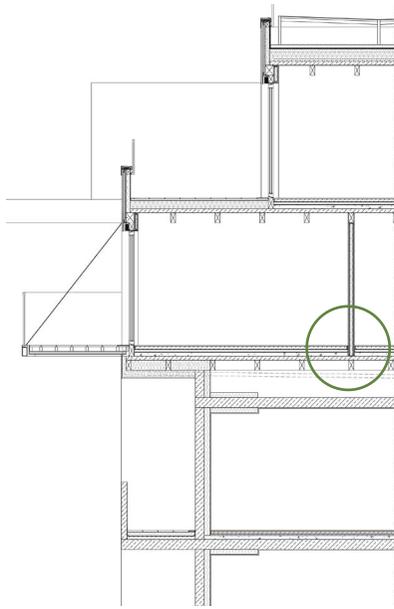


Abb.53  
Übersicht Fassadenschnitt

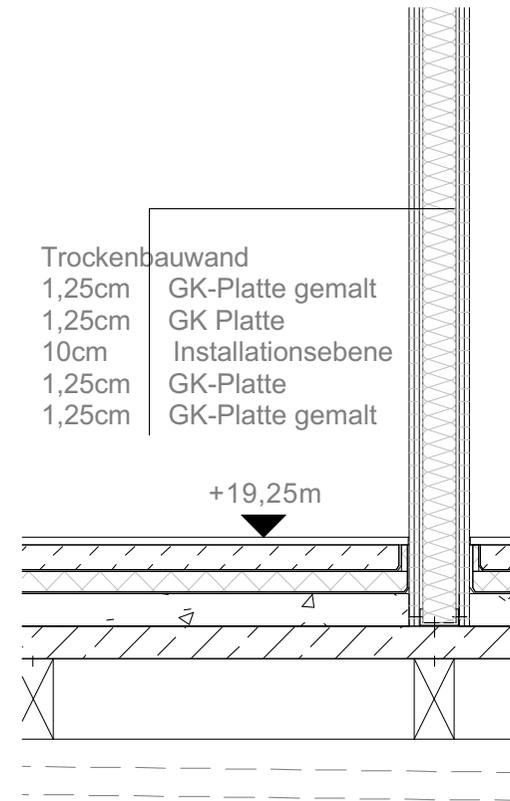


Abb. 54  
Boden Anschlussdetail Ständerwand

Im Bereich der Wandgestaltung wurden sowohl im Innen- als auch im Außenbereich vorgehängte Fassadenelemente eingeplant, die vor allem aus brandschutztechnischen und schallschutztechnischen Gründen realisiert wurden. Zwar ist die Anschaffung einer vorgehängten Fassade anfangs teurer als ein Wärmedämmverbundsystem, jedoch ist diese haltbarer und somit langfristig wirtschaftlicher.

[Homepage: Baustoffwissen]

Eine vorgehängte Fassade besteht immer aus der Verkleidung, einem Hinterlüftungsspalt, der Dämmebene und einer entsprechenden Unterkonstruktion. Bei der gemeinsamen Entwurfsarbeit wurde bei den vorgehängten Elementen in Betonmatrizen und Holzlamellen unterschieden. Die Matrizen wurden im öffentlichen Bereich eingesetzt, also im Bereich der Durchwegung. Die Holzlamellen auf der Seite der Privatbalkone bzw. der restlichen Fassade. Hier war das Ziel, durch die Fassadengestaltung die Nutzungen zu kennzeichnen. Im Zuge der Weiterbearbeitung des Projekts wurden jedoch Änderungen bei der Fassadengestaltung vorgenommen, die zu einem späteren Zeitpunkt noch näher erläutert werden. Eine hinterlüftete Fassade übernimmt den Schutz vor Wind und Wetter und ist durch den Hinterlüftungsspalt von der Dämmebene getrennt. Darin liegt der Vorteil, dass einerseits der Dämmstoff besser als bei einem Wärmedämmverbundsystem vor dem Wetter geschützt ist, andererseits kann Feuchtigkeit aus dem Gebäude entweichen und in der Hinterlüftungsebene abgeführt werden. Zudem unterstützt das System einer vorgehängten Fassade den Ansatz der Nachhaltigkeit, da - im Falle von Änderungen der Bausubstanz - einzelne Bestandteile voneinander getrennt demontiert und recycled werden können. [Homepage: Baustoffwissen]

Wie schon beschrieben wurden bei dem Projekt Maßnahmen gesetzt, um eine sommerliche Überhitzung bestmöglich zu verhindern. Hier wurden gezielt Speichermassen eingebaut sowie Sonnenschutzsysteme vor der Fassade. Darauf wurde im Detail schon näher eingegangen. Durch den Einsatz einer vorgehängten Fassade wird der Hitzeschutz weiter unterstützt, da durch die Hinterlüftungsebene eine Pufferzone geschaffen wird, die durch Luftzirkulation warme Luft abtransportiert. Nicht nur die tragenden Wände (mit Ausnahme der Stiegenhauskerne) sind in Holzbauweise geplant worden, sondern auch die Unterkonstruktion der hinterlüfteten Fassade. Diese besteht aus einer Lattung und einer Konterlattung, auf der die vertikalen Elemente befestigt werden. Bei den vorgehängten Fassadenelementen kommt Lärche zum Einsatz, da diese heimisch, wetterbeständig ist und unbehandelt eingesetzt werden kann, auf Grund des hohen Harzanteils. [Riccabona, 2012, S.184] Dieser stellt einen natürlichen Holzschutz dar.

Nachdem hier keine Behandlung des Holzes in Form von Lasuren oder Lackierungen notwendig ist, entfallen Wartungsarbeiten, was sich wiederum wirtschaftlich positiv niederschlägt. Es ist jedoch anzumerken, dass auf Grund der Witterungseinflüsse das Holz zunehmend vergraut. [Homepage: Holz vom Fach] Die Lamellen der Holzfassade können sowohl horizontal, als auch vertikal installiert werden. Unter Berücksichtigung des konstruktiven Holzschutzes ist eine vertikale Montage der Horizontalen vorzuziehen.

Schlussendlich ist noch auf die Materialität im Innenraum einzugehen. Hier wurden aus brand- und schallschutztechnischen Gründen alle Wände mit GK-Platten beplankt. Zudem fungieren diese dann auch als Installationsebene. Damit haben die Bewohner freie Wahl bei der Gestaltung der Wände. Wegen der bauteilaktivierten Decke darf es zu keiner Verkleidung der Rippen bzw. der Unterseite des Aufbetons kommen. Daher wird die Untersicht des Aufbetons gestrichen und die Holzrippen natürlich belassen. Dies fördert zusätzlich den Eindruck von Behaglichkeit. [Abb. 55]



Abb.55  
Innenraumrendering der Beispielwohnung Typ B

## Gebäudetechnik

Im Zuge des Wettbewerbs wurde das Bewusstsein für ein klimaschonendes und nachhaltiges Bauen geweckt. Es wird einerseits durch den Baustoff Holz hervorgerufen, andererseits wurde der Wunsch geäußert, Fassaden- und/oder Dachbegrünungen vorzusehen. Der Einsatz von Holz ermöglicht das Integrieren eines nachhaltigen und natürlichen Rohstoffes, der heimisch ist und verhältnismäßig wenig Energie für die Produktion und Lieferung benötigt. Durch eine Begrünung der Gebäude wird nicht nur die Umgebungstemperatur gesenkt, sondern auch die Temperatur im Inneren der Wohnbauten reduziert. Die Pflanzen wirken als Puffer, reflektieren das Sonnenlicht, und durch die Verdunstung kommt es zu einem Kühleffekt. Somit wurde von Beginn an ein nachhaltiges Konzept entwickelt, um den Bewohnern ein hohes Maß an Lebensqualität zu ermöglichen bei gleichzeitig geringem technischen Aufwand. Im Zuge der intensiveren Auseinandersetzung mit einer klimaschonenden und nachhaltigen Bauweise wurde der Fokus besonders auf eine Bauteilaktivierung mit Speichermassen gelegt, die mit Hilfe von Verschattung und Photovoltaikanlagen unterstützt werden soll. Hierauf wird nun im folgenden eingegangen.

Wie schon bei der Erläuterung des Tragwerkskonzept dargestellt wurde, wurden die Stahlbetonkerne der Bestandsbauten im Bereich der Aufstockung weitergezogen und mit einer Mittelwand, welche auch in Stahlbeton geplant wurde, ergänzt. Diese Maßnahme wurde getroffen, um in die Aufstockung gezielt Speichermassen zu integrieren, um mit der Bauteilaktivierung arbeiten zu können. Zudem wurden die Geschossdecken in Mischbauweise ausgeführt, sodass hier eine Holz-Beton-Verbund-Rippendecke zum Einsatz kommt, die, verglichen mit einer konventionellen Holzbauweise, eine Verdoppelung der vorhandenen Speichermassen ermöglicht. Durch das gezielte Einplanen von Speichermasse bleibt die Innenraumtemperatur selbst bei stark wechselnden Temperaturen, mehrere Tage lang stabil. Damit diese Temperaturschwankungen ausgeglichen werden können, nehmen die Oberflächen untertags die Wärme auf, geben diese aber in der Nacht wiederum ab. (Homepage: BaunetzWissen) Zudem werden Schläuche im Aufbeton der HBV Decken verlegt, durch die in den wärmeren Monaten kühles Wasser geleitet wird, während in den kalten Monaten warmes Wasser eingeleitet wird. Dadurch erfolgt Heizung bzw. Kühlung der Wohnungen von der Decke. Durch das Anbringen von außenliegenden Sonnenschutzsystemen wird zudem ein Aufheizen bzw. Abkühlen der Wohnungen verhindert. Ein reiner Sicht- oder Blendschutz, der in Form von Rollos oder Vorhängen innerhalb der Wohnungen zum Einsatz kommt, erfüllt keinen klimatischen Zweck, sondern nur einen optischen. So wurden bei allen Fenstern zusätzlich Jalousien angebracht, die für die notwendige Verschattung sorgen sollen.

Im Zuge der intensiven Auseinandersetzung mit den technischen Besonderheiten der Bauteilaktivierung wurde auch das Konzept der Nachtlüftung verfolgt. Nachdem die Speichermassen über den Tag verteilt die Wärme aufnehmen und in der Nacht wieder abgeben, muss die kühle Nachtluft genützt werden, um die abgegebene Wärme herunterzukühlen, sonst würde sich der Wohnraum mit der Zeit kontinuierlich erwärmen. Dazu gibt es Systeme wie Lüftungsanlagen, die für die entsprechende Kühlung sorgen können. Hier wurde „nur“ auf die natürliche bzw. freie Nachtlüftung zurückgegriffen, die durch offenbare Fenster ermöglicht wird. Nachdem jede der Wohneinheiten mindestens 2-seitig, fallweise sogar 3-seitig belichtet und belüftet werden kann, wird durch Querlüftung das Raumklima optimiert. [Homepage: BaunetzWissen]

Während der Entwurfentwicklung wurde eine thermische Simulation für die Beispielwohnung im 8. Obergeschoss durchgeführt - bei sommerlicher Hitze und den dabei auftretenden Innentemperaturen. Die Simulation wurde von dem Bauingenieurstudenten aus dem Entwurfsteam erstellt, der mit einem Simulationstool der TU Wien gearbeitet hat. Nachdem die Beispielwohnung im obersten Geschoss liegt, 2-seitig belichtet ist und einen hohen Öffnungsgrad Richtung Süden aufweist, stellt sie somit ein Extrembeispiel verglichen mit den anderen Wohneinheiten, dar. Die Wohnung besteht grob aus 2 Massivholzwänden, einer Stahlbetonwand und einer Leichtbauwand in Holztafelbauweise. Um ein realistisches Ergebnis zu erhalten, wurden einerseits Nutzungen der Personen berücksichtigt, andererseits die bauteilaktivierte Decke in die Simulation integriert. Die Ergebnisse der Simulation zeigen, dass selbst ohne Bauteilaktivierung schon bessere klimatische Bedingungen in der Wohnung erzielt werden, als bei der konventionellen Holzrahmenbauweise. Die Temperatur, die durch die Bauteilaktivierung erzielt wird, ist deutlich niedriger und beweist somit, dass die Wahl der Aufbauten hinsichtlich der Speichermassen gelungen ist. [Abb. 56, 57]

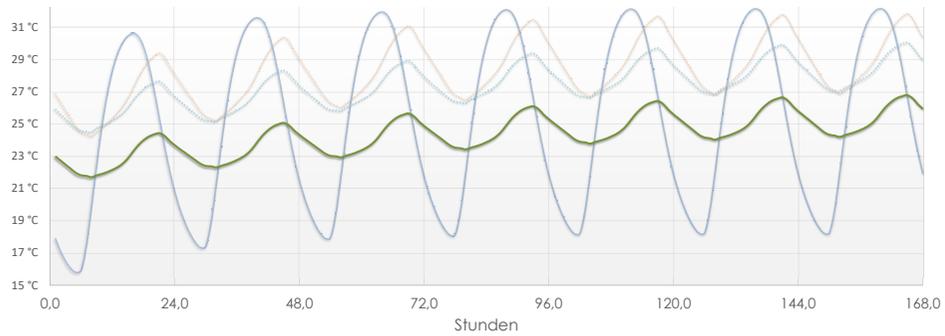


Abb.56  
 Simulation von unterschiedlichen Kriterien verglichen über eine Hitzewoche, bei der die gewählte Variante (grün) deutlich geringere Temperaturspitzen aufweist, als ein Bauen ohne BTA (blau) oder mit konventioneller Holzrahmenbauweise (orange)

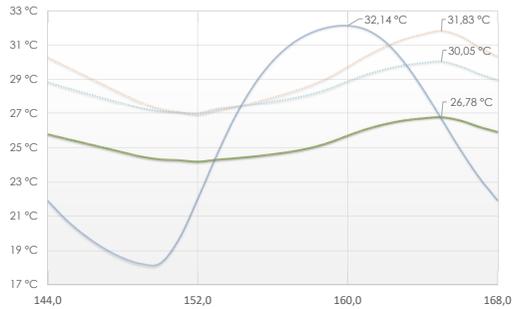


Abb.57  
 Ein Ausschnitt der Simulation zeigt, dass die Innenraumtemperatur im Sommer unter 27°C gebracht werden kann.

Nachdem nicht nur mit einem nachhaltigen Baustoff gearbeitet wurde, sondern auch im Bereich der Gebäudetechnik die Nachhaltigkeit einen besonderen Stellenwert bei dem Entwurf einnimmt, wurden auf den Dächern der Aufstockung Photovoltaikanlagen installiert. Sie erzeugen die Energie, die für den Gebäudebetrieb der Aufstockung notwendig ist. Die Dachflächen werden - dies war eine Vorgabe des Auslobers - extensiv begrünt. Das Installieren von PV-Anlagen auf begrünten Dächern bietet den Vorteil, dass durch die Verdunstung der Pflanzen die Paneele gekühlt werden, wodurch der Energiegewinn erhöht wird. Zudem schützen die Solarpaneele die Dachhaut vor Schäden und Durchdringungen. Damit die Vegetation unterhalb der Paneele nicht abstirbt, wurden diese mit einer Restlichtdurchlässigkeit von 30% geplant. Ein weiterer Vorteil, der sich auf Grund der Synergie von begrüntem Dach mit installierter PV-Anlage ergibt, ist der Pufferraum zwischen Dach und Paneele. Hier haben Studien des Forschungsbereichs für ökologische Bautechnologie der TU Wien ergeben, dass sich im Jahresverlauf eine Pufferwirkung klar erkennen lässt und wiederum gegen die sommerliche Überhitzung schützt. Da durch die Dachbegrünung die Dachoberfläche eine geringere Temperatur als beispielsweise ein mit Dachziegeln gedecktes Dach hat, wird bei dieser Form der Gestaltung ein höherer Wirkungsgrad bei den Paneelen erzielt. Die Solarpaneele werden entgegen dem Standard, der eine 30° Neigung und Ausrichtung gegen Süden vorsieht, nahezu horizontal installiert. Dadurch kann über den gesamten Tages- und Jahresverlauf gleichmäßig Energie gewonnen werden. Die gewonnene Energie kann somit für den elektrischen Energiebedarf verwendet werden. Mit einem Abstand von 50cm wird eine ausreichende Durchlüftung gewährleistet. Durch das Gefälle von 2% kann das Wasser ordnungsgemäß abrinnen und gesammelt abgeführt werden. Der Dachaufbau bleibt der selbe wie schon zuvor beschrieben.

[Moren&Korjenic, 2018, S.131-142][Abb. 58]

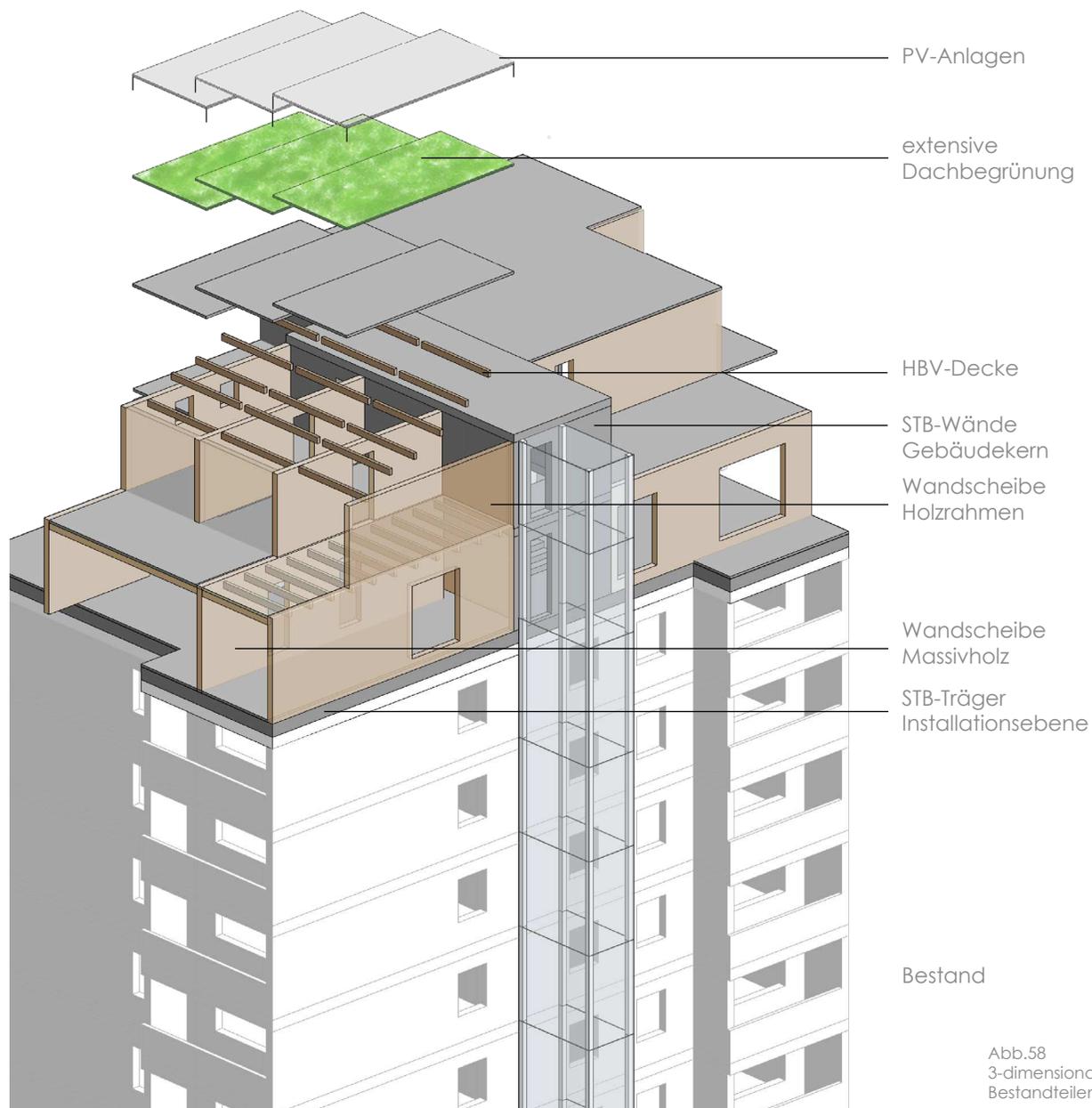


Abb.58  
3-dimensionale Visualisierung, die den Aufbau mit den  
Bestandteilen der Aufstockung darstellt

## Anpassungen der Wohnungen

Nachdem der Diplomarbeit eine Entwurfsarbeit vorausging, in der interdisziplinär eine Aufstockung geplant wurde, ist es wichtig, eine klare Grenze zwischen der Arbeit im Team und den alleinigen Eingriffen zu ziehen. Der Einbau von Solarpaneelen am Dach wurde im Zuge der Wettbewerbsabgabe von „proholz austria“ im Team noch erarbeitet. Im Anhang finden sich die Zustimmungen zur Veröffentlichung der Unterlagen der beiden Teammitglieder, Anja Reiter und Maximilian Knoll. Ab hier werden nur noch Änderungen und Weiterentwicklungen beschrieben, die alleine durchgeführt wurden.

Wie schon angekündigt, wurden im Zuge der weiteren Bearbeitung einige Änderungen bei den Grundrissen der Aufstockung vorgenommen. Durch die vorliegende Recherche zu der Geschichte des Wohnbaus, der Analyse von 6 Wohnbauten verteilt über Wien und den aktuellen Wohntendenzen, wurde der gemeinschaftliche Entwurf hinterfragt und überarbeitet. Eine der größeren Anpassungen ist wohl das Hinzufügen des Wohntyps E und gleichzeitig eine Reduzierung von Typ A Wohnungen auf nur eine Wohneinheit in der Aufstockung. Das Einplanen einer Typ E Wohnung wird damit begründet, dass zusehends kinderreiche Familien in diese Region ziehen (es gibt reichlich Schulen und Kindergärten). Daher gibt es hier auch weniger Single Wohnungen als in anderen Bezirken. Somit ist das Einplanen einer Wohnung Typ A ausreichend, wobei der Fokus ja ohnehin auf die durchschnittlichen Wohngrößen Typ B - Typ D liegt.

Die vereinzelte Auslagerung des Wohnraums in Gemeinschaftsflächen ist eine der Grundideen des „Smart Living“, jedoch wollen die Menschen nicht gezwungen sein, ihre Wohnungen für Tätigkeiten des Alltags zwingend verlassen zu müssen.

„Smarte“ Wohnungen werden zudem errichtet, um den Bewohnern Flexibilität zu ermöglichen, in dem diese zum Beispiel fertig möbliert angeboten werden. Des Weiteren werden solche Wohnungen oftmals auch nur für kurze Zeit vermietet. Diesem Wunsch nach Flexibilität wurde in den vergangenen Jahren durch Modulsysteme immer mehr Platz eingeräumt. Werden nun aber Wohnungen errichtet, in denen zu wenig Platz für individuelles Leben vorhanden ist, bedeutet dies eine persönliche Einschränkung.

Die Vorgabe des „Smart Wohnbauprogramms“ ist, die Wohnungen so zu verteilen, dass die „durchschnittliche Wohnnutzfläche aller Smart Wohnungen max. 65m<sup>2</sup> beträgt“. [Homepage: wohnfonds\_wien] Im Fall dieser Diplomarbeit ergibt sich bei der Aufstockung eine durchschnittliche Wohnnutzfläche von 61,997m<sup>2</sup>, bei der nur Smart Wohnungen eingeplant wurden.

Nach Anpassung der Wohnungen in der Aufstockung gibt es in Summe:

4	Gemeinschaftsräume	
1	Typ A Wohnung	(max. 40m <sup>2</sup> )
11	Typ B Wohnungen	(max. 55m <sup>2</sup> )
6	Typ C Wohnungen	(max. 70m <sup>2</sup> )
5	Typ D Wohnungen	(max. 85m <sup>2</sup> )
1	Typ E Wohnung	(max. 100m <sup>2</sup> )

[Abb. 59]



Abb.59  
Wohnungsgrundrisse, die weiterentwickelt wurden

Eine Adaptierung wurde im Eingangsbereich aller Wohnungen vorgenommen. Die Wohnbauten der 60er Jahre weisen, wie schon zuvor erklärt, Badezimmer auf, die direkt an der Fassade liegen und natürlich belichtet und belüftet werden. Zwar ist es heutzutage normal, dass bei Neubauten das Badezimmer ins Zentrum oder an den dunkelsten Fleck einer Wohnung rückt, jedoch bietet das Projekt das Potenzial, die Badezimmer natürlich zu belüften, da die Wohnungen ja zumindest von 2 Seiten natürlich belichtet werden. Somit wurden den Wohnungen, bei denen vorher der Nassraum noch nicht an der Fassade lag, umgeplant und durch ein natürlich belüftetes Badezimmer aufgewertet. Zusätzlich dazu ist zu erwähnen, dass alle Badezimmer nur mit einer Dusche ausgestattet werden und auf eine Badewanne verzichtet wurde. Dadurch wird die Benützung unterschiedlicher Altersklassen wesentlich erleichtert. Zudem wurde bei der Planung des Badezimmers darauf geachtet, überall eine Waschmaschine im Standardformat von 60x60cm zu integrieren.

Typisch für die 60er Jahre und vereinzelt auch noch für die 70er-Jahre Bauten war der Einbau eines Abstellraums in der Wohnung. Im Zuge der Projektarbeit wurde in manchen Wohnungen dies vorgesehen, jedoch nicht konsequent durchgezogen. Nachdem aber vor allem die kleineren Wohnungen Stauraum benötigen, wurden nun alle Unterkünfte mit Abstellräumen ausgestattet.

Des Weiteren ist hervorzuheben, dass jeder wohnungseigene Vorräum so geplant wurde, dass jedenfalls Platz für einen Schrank oder ein Schuhregal gegeben ist. Die Architekten Oskar und Peter Payer hatten in den 60er Jahren in ihren Grundrissen Nischen im Eingangsbereich der Wohnungen vorgesehen, sodass hier ein fixer Raum für Einbauschränke entstanden ist. Davon ableitend entstand der Wunsch, dies im Zuge der Aufstockung wieder aufzunehmen - im Gegensatz zur aktuellen Tendenz, Wohnungen mit engen, schmalen Eingangsbereichen und wenig Stauraum zu schaffen. Davon ausgehend und basierend auf der Recherche der 60er Jahre Bauten, war es wichtig, Wohnungen zu entwickeln, deren Vorräume auf das Notwendigste reduziert werden, die dafür aber Stauraum bieten. Dadurch entstehen zwar Durchgangszimmer, die in den 70er Jahre Bauten (auch in der Pantucekgasse) vermieden wurden, wodurch aber eine klarere Grundrissform erzeugt wird.

Eine Vorgabe des „Smart Wohnbauprogramms“ ist, dass die Wohnungen mit Standardmöbel ausgestattet werden können. Dies wurde berücksichtigt und zeigt sich besonders deutlich in den folgenden Detailgrundrissen.

## Beispielwohnungen

### Typ A

Im folgenden werden 5 Beispielwohnungen und 1 Gemeinschaftsraum größer dargestellt, um die Spezifika der Grundrissstypologien hervorheben zu können. Dieser Grundrissstyp stellt die kleinste Einheit dar und kommt bei dieser Aufstockung auch nur 1x in der gesamten Aufstockung vor. Die Wohnung befindet sich im 7. Obergeschoss und ist Richtung Südwesten orientiert, wobei der Balkon Richtung Süden zeigt. Verglichen zu den Analyseobjekten der 60er Jahre, wurden Bad und WC voneinander räumlich getrennt. Nachdem dieser Wohntyp lt. „Smart Wohnbauprogramm“ nur eine 1 Zimmer Wohnung vorsieht, hat diese Wohnung eine Wohnküche mit integriertem Schlafbereich. [Abb.60]

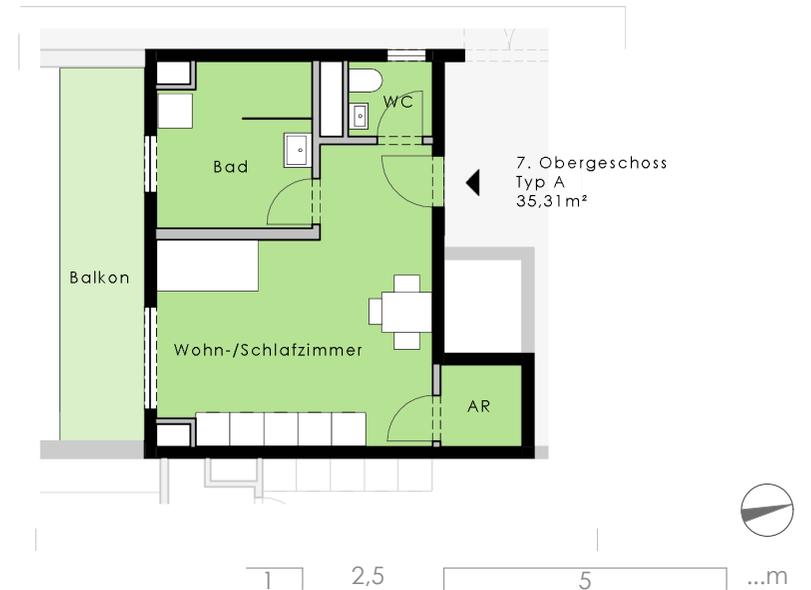


Abb.60  
Wohnung Typ A

**Typ B**

Die unterhalb abgebildete Wohnung befindet sich im 8. Obergeschoss des Hauses und besteht aus 2 Zimmern. Sie ist südwestlich orientiert, wobei der Balkon Richtung Süden zeigt. Nachdem das „Smart Wohnbauprogramm“ der Stadt Wien den Wohnungstyp B mit maximal 55m<sup>2</sup> darstellt, ist sie eine der größten Wohnungen in dieser Kategorie. Auf Grund der Lage im 8. Obergeschoss wurde sie schon im Zuge unserer Teamarbeit genauer untersucht und als „Paradebeispiel“ verwendet. Unter anderem bezieht sich die axonometrische Darstellung der Konstruktion auf diese Wohneinheit. Die Wohnung ist zweiseitig orientiert, wobei die westliche Seite Richtung Durchwegung und somit öffentlichem Raum zeigt. Trotzdem ermöglicht dies die natürliche Belüftung sowohl des Badezimmers, als auch des Vorraums. [Abb. 61]

[Abb. 61]

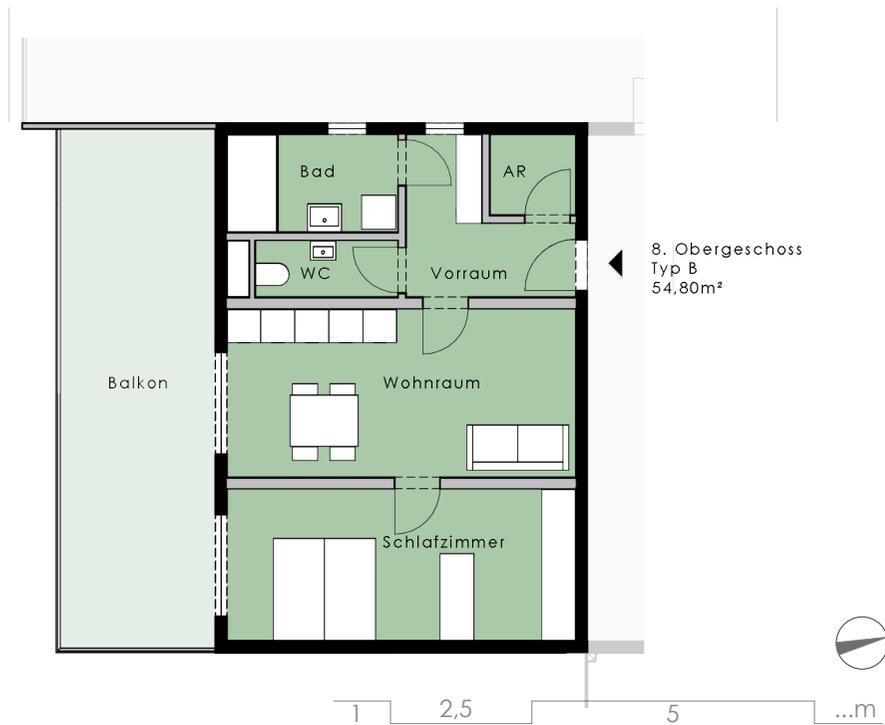


Abb.61  
 Wohnung Typ B

**Typ C**

Die nächste Wohnung befindet sich im 6. Obergeschoss der Aufstockung und stellt den nächstgrößeren Wohntyp dar. Sie ist nordsüdlich orientiert, wobei der Balkon Richtung Norden zeigt. Bei diesem Beispiel werden alle Räumlichkeiten direkt vom Vorraum aus betreten. Es gibt kein Durchgangszimmer. Nachdem das Tragwerkskonzept Vor- und Rücksprünge an der Fassade zulässt, werden nicht nur Terrassen und Balkone, sondern auch begrünte Dachflächen ausgebildet. Sie werden extensiv begrünt und können nicht betreten werden. [Abb. 62]

6. Obergeschoss  
 Typ C  
 61,45m<sup>2</sup>



Abb.62  
 Wohnung Typ C

### Typ D

Diese Beispielwohnung befindet sich im 5. Obergeschoss der Aufstockung und ist südöstlich orientiert, wobei hier der Balkon vor allem Richtung Süden ausgerichtet ist. Er kann sowohl vom Wohnzimmer als auch von einem Schlafzimmer aus betreten werden. Ein Schlafzimmer kann hier vom Vorraum direkt betreten werden - die beiden anderen über den Wohnraum. Nachdem dieser Wohntyp 4 Zimmer aufweist und dementsprechend für größere Familien vorgesehen ist, wurde sowohl ein geräumiger Abstellraum als auch ein größeres Badezimmer eingepplant. [Abb. 63]



Abb.63  
 Wohnung Typ D

### Typ E

Wie schon am Beginn dieses Kapitels beschrieben, wurde auf Grund von eigenen Beweggründen und Rechercheergebnissen eine Wohnung des Typ E in den Entwurf integriert. Diese befindet sich im 8. Obergeschoss des Hauses. Zwei Schlafzimmer werden hier direkt vom Vorraum des Hauses betreten - die beiden anderen über den Wohnraum, der somit ein Durchgangszimmer darstellt. Diese Wohnung ist nach 3 Seiten ausgerichtet und weist somit im Norden, Süden und Westen Fenster auf. Der Balkon liegt im Norden. Auf Grund der Wohnungsgröße wurde hier ein größeres Badezimmer und ein großzügiger Abstellraum eingepplant. [Abb. 64]



Abb.64  
 Wohnung Typ E

Bei den Anpassungen der Aufstockung wurden nicht nur Änderungen im Bereich der einzelnen Wohneinheiten vorgenommen, sondern auch bei den Gemeinschaftsräumen. Die ursprünglich in einem separaten Raum eingeplante Bibliothek wurde in den Partyraum integriert, da einerseits der Raum der Bibliothek sehr klein war, andererseits dadurch eine Wohnung des Typ E geplant werden konnte. Ansonsten wurden die Gemeinschaftsräume mit ihren ursprünglichen Nutzungen beibehalten. Da aber diese Räumlichkeiten vollwertig mit Anschlüssen des täglichen Bedarfs ausgestattet wurden, kann hier jedenfalls eine Umnutzung stattfinden – je nach Notwendigkeit. Es könnten somit z.B.: weitere Arbeitsplätze integriert werden, wenn die Nachfrage gegeben ist.

#### Beispiel eines Gemeinschaftsraums

Nachdem bei der Aufstockung in Summe 4 Gemeinschaftsräume eingeplant wurden, soll dieser Grundriss als Beispiel näher erläutert werden. Hier wurde eine kleine Küchenzeile eingeplant, sodass die Bewohner bei Benützung der Arbeitsplätze in der Mittagspause nicht zwingend in ihre Wohnung zur Essenszubereitung gehen müssen. Um ein angenehmes Umfeld zu schaffen, wurde auch hier ein Balkon vorgelagert, der bei diesem Grundriss Richtung Osten orientiert ist. [Abb. 65]

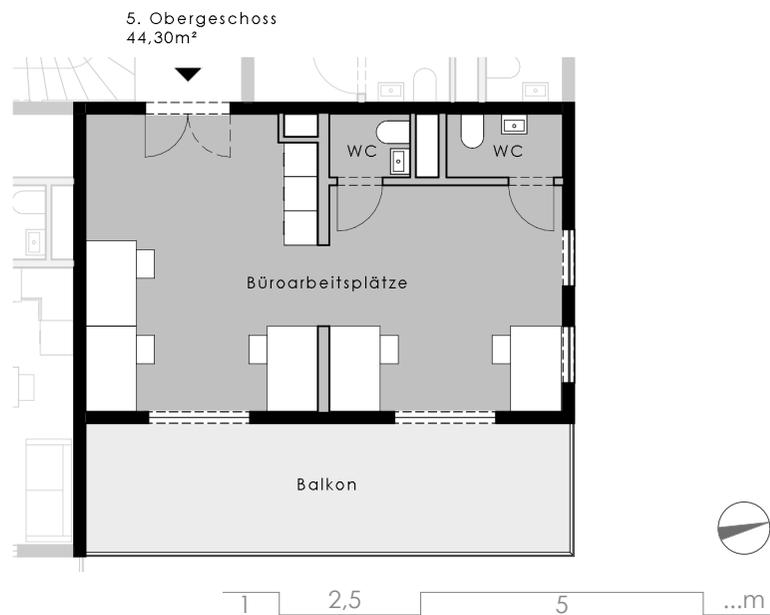


Abb.65  
Beispiel einer Gemeinschaftswohnung



Bei der Überarbeitung der Freiraumgestaltung am Dach wurden neben Nutzungsänderungen auch Solarpaneele hinzugefügt und die bereits geplanten Freiraumgestaltungen bearbeitet. Ein Vergleich lässt sich anhand der Abb. 42 und Abb. 66 feststellen. Bei den Solarpaneelen wurden durchsichtige Elemente eingesetzt, sodass das begrünte Dach Licht für den Pflanzenwuchs erhält. Die Paneele wurden mit einer geringen Neigung und einem Abstand von 50cm am Dach befestigt, sodass ein Maximum an Lichtausbeute gegeben ist. Sie wurden auf allen vier Hausdächern installiert. Eine genaue Beschreibung und Darstellung, wie die Paneele funktionieren, wurde auf den vorherigen Seiten schon gegeben.

Der im 6. Obergeschoss vor einem privaten Freibereich angelegte Spielbereich für Kinder wurde auf Grund der Neuplanung der Wohneinheiten entfernt.

Im Bereich des 7. Obergeschosses wurden ebenfalls Änderungen vorgenommen. So wurden die Sportgeräte entfernt, da durch die städtebauliche Aufwertung des Wohngebiets für alle Bewohner ausreichend Sportgeräte zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren wurde der Spielbereich für Kinder auf dem 2. Gebäude durch einen „Meeting Point“ ersetzt, sodass ein zentraler Ort für die Hausbewohner geschaffen wird, an dem man sich treffen kann, Informationen ausgetauscht werden können und Organisatorisches geklärt werden kann. Er wird durch ein schwarzes Brett an der Hausfassade gekennzeichnet. Schlussendlich wurde der in der Entwurfsarbeit am letzten Gebäude groß angelegte Spielplatzbereich verkleinert bzw. abgeändert. Der Belag der Durchwegung wird in diesem Bereich als Kreidefläche – farblich aber passend zum Pfad – ausgeführt, sodass die Kinder drauflos malen können. Im gesamten Wohngebiet wurden ausreichend Kinderspielplätze zur Verfügung gestellt, sodass die ursprünglich angelegten Spielbereiche für Kinder auf der Aufstockung verkleinert werden können.

Im 8. Obergeschoss wurde das Schachbrett zugunsten von Sitzgelegenheiten getauscht, da sich gleich dort der Partyraum mit der integrierten Bibliothek befindet, und die Bewohner somit die Möglichkeit erhalten, sich zum Lesen an die frische Luft zu setzen.

Eine weitere große Änderung war das Einplanen eines fix installierten Sonnenschutzes am Dach. Im Bereich von Sitzgelegenheiten und dem Spielplatz wurde ein Holzgerüst aus Stehern und Trägern errichtet, dessen oberer Abschluss aus Holzbrettern gebildet wird. Um nicht den Eindruck von Enge und einer klassischen ebenmäßigen Zimmerdecke zu erzeugen, werden die Bretter unregelmäßig zugeschnitten und nicht auf gleicher Höhe montiert. So entsteht ein interessantes Licht-/Schattenspiel.

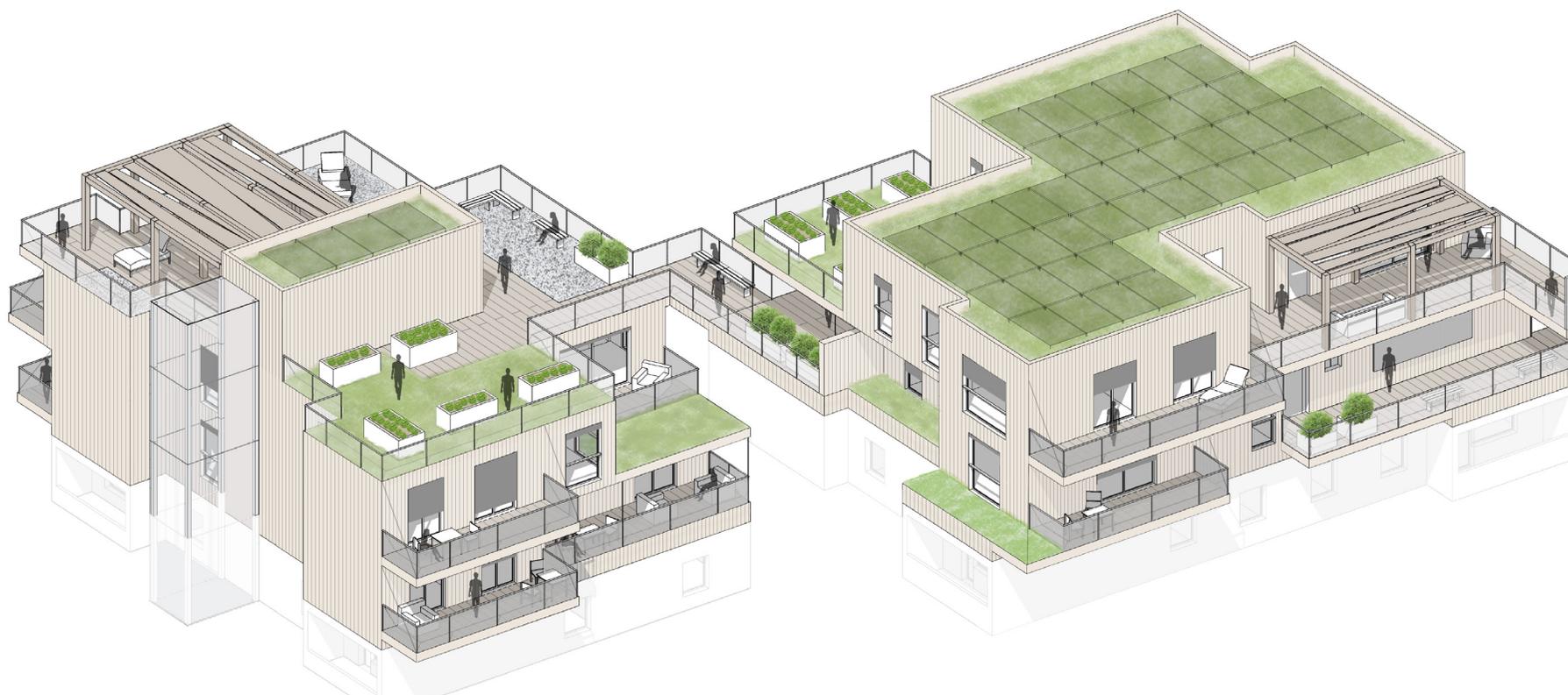
In den Bereichen, in denen kein Sonnenschutz eingeplant wurde, befinden sich einerseits die Tröge für Urban Gardening, andererseits wurden im Areal der Sitzgelegenheiten Bereiche freigehalten, wo eine direkte Sonneneinstrahlung stattfinden kann, sodass die Bewohner wählen können, ob sie der direkten Sonne oder Schatten ausgesetzt sein wollen.

Die vorhin schon angesprochene Fassadengestaltung wurde sowohl im Bereich der Aufstockung, als auch des Bestands verändert. Bei der Aufstockung wurde ursprünglich zwischen öffentlichen und privaten Bereichen unterschieden. Fassaden, die zur Durchwegung ausgerichtet waren, wurden mit vorgehängten Betonmatrizen versehen. Jene, die zu Privatbalkonen bzw. zur Umgebung orientiert waren, mit vorgehängten Holzlamellen. Nachdem aber durch die Analyse über die „Smart City“ das Problem der sogenannten Hitzeinseln erkannt worden ist (Beton führt maßgeblich zur Aufheizung der Umgebung), wurden die Betonmatrizen bei der Weiterentwicklung des Entwurfs auch durch Holzpaneele ersetzt. Das bedeutet, dass nun alle Außenflächen mit Holzpaneelen (aus Lärche) ausgestattet werden. Im Bereich der Stiegenhauskerne werden im Innenraum die STB-Wände sichtbar gelassen, jedoch gestrichen, sodass der Raum durch den Grauton des Sichtbetons nicht mehr bedrückend ist. Nachdem die Bestandsgebäude größere Flächen ohne Fenster aufweisen, wurden diese Bereiche für Fassadenbegrünung genützt. Betrachtet man diese Änderungen auf der ästhetischen Ebene, wird durch die Fassadenbegrünung der Parkcharakter verstärkt und der Sichtbeton zumindest in ein paar Bereichen „versteckt“. Auf der technischen Ebene betrachtet, verhindert die Begrünung ein Erhitzen der Fassade. Dies führt einerseits zu einer kühleren Umgebung, andererseits erhalten die Wohnungen einen natürlichen Puffer, der ein stärkeres Aufwärmen der Fassade verhindert.

Der Pfad, der sich über das 7. Obergeschoss zieht und für bessere Erkennbarkeit farblich hervorgehoben wurde, wurde angepasst. Wie schon erwähnt, verbindet er einerseits die 4 Erschließungskerne, „beherbergt“ aber auch unterschiedliche Nutzungen für Freizeitaktivitäten der Bewohner. Diese wurden geringfügig im Zuge der Weiterbearbeitung des Projekts verändert. [Abb. 66]

Die Darstellung unterhalb zeigt die zwei linken Aufstockungen detaillierter. Hier wurden die Materialitäten feiner ausgearbeitet und die Nutzungen mit Hilfe von Möblierungen unterstrichen. Es ist auch deutlich erkennbar, dass drei unterschiedliche Bodenbeläge im öffentlichen Bereich des Daches eingeplant wurden:

Holz für die Durchwegung  
Kiesbelag  
Grasflächen



Zudem wurde bei den Fenstern der außenliegende Sonnenschutz eingearbeitet, der gegen die sommerliche Überhitzung schützen soll. Des Weiteren ist noch zu erwähnen, dass zwei unterschiedliche Fensterarten verbaut wurden. Alle Fenster, die zu einem Balkon orientiert sind, sind nahezu raumhohe, öffnbare Elemente (Fenstertüren). Alle anderen haben bis 1,10m ab Fußbodenoberkante nicht öffnbare Fenstergläser, als Absturzsicherung. Erst darüber können sie geöffnet werden. [Abb. 67]

Abb.67  
Detailausschnitt Freiraumplanung

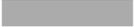
Schnittperspektive  
Blick von der Pantucekgasse auf das Gebäude.



5 10 20 ...m

Abb.68  
Schnittperspektive

Ostansicht

Holzfassade   
private Balkonbrüstung   
„öffentliche“ Balkonbrüstung 



5 10 20 ...m

Abb.69  
Ostansicht

### Exkurs Höhenunterschied

Im Zuge des Studentenwettbewerbs, der von „proholz austria“ ausgeschrieben war, wurden Pläne vom Auslober zur Verfügung gestellt, auf denen die Planungen aufgebaut werden konnten. Durch intensivere Auseinandersetzung mit diesem Projekt fiel anhand von Fotos auf, dass die „4 Türme“ - entgegen der Planunterlagen - nicht auf demselben Niveau stehen und somit die Geschosdecken nicht auf derselben Höhe sind. Nach den ursprünglichen Unterlagen des Auslobers wurden diese Niveauunterschiede nicht berücksichtigt, weswegen sich diese in dem Konzept nicht finden. Deswegen wurden die Geschosdecken alle auf selber Höhe angenommen und der Pfad, der sich über alle vier Bauten erstreckt, barrierefrei geplant. Die im Zuge der weiteren Ausarbeitung durchgeführten Anpassungen und Veränderungen wurden ohne Rücksicht auf den tatsächlichen Höhenunterschied vorgenommen.

Die Niveausprünge wurden untersucht und eine Variante erarbeitet, die beweisen soll, dass das Konzept auch mit Niveauunterschieden funktionieren kann. Mit Hilfe des Geodatenviewers der Stadt Wien konnten die Höhenlinien ermittelt werden und ein Höhenschnitt angefertigt werden. Dieser ergibt, dass die 4 Bauwerke jeweils rund 50cm Höhenunterschied aufweisen. Nachdem aber das Grundkonzept das Ziel verfolgt, alle Bauwerke auf einer Ebene barrierefrei verbinden zu können, wurde eine Möglichkeit erarbeitet, wie damit umgegangen werden kann.

An den wenigen Schnittstellen wurden Hebebühnen eingeplant. Zwar ist dies von den Kosten her nicht die günstigste Lösung, jedoch jene, die technisch am besten umgesetzt werden kann. Bei den Hebebühnen wurde besonders darauf geachtet, dass die lichte Durchgangshöhe von 2,50m nicht unterschritten wird und es hier zu keiner Kollision kommt. Die Hebebühnen sind mind. 150cmx150cm groß und bieten genug Anfahrtsfläche für Rollstuhlfahrer. Für ein besseres Verständnis wurde eine 3D-Darstellung angefertigt, bei der die Durchwegung farblich hervorgehoben wurde. [Abb. 70]

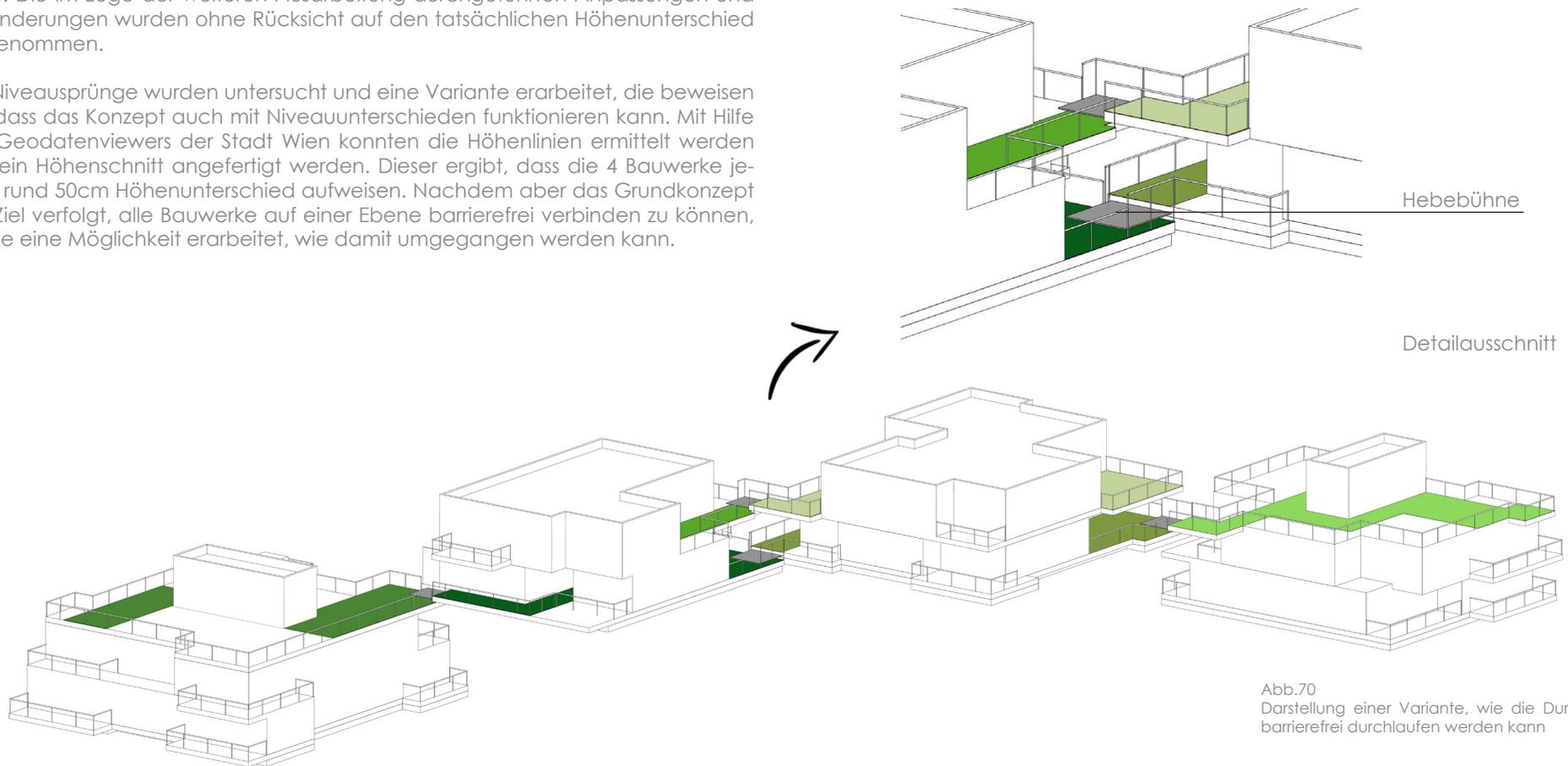


Abb.70  
Darstellung einer Variante, wie die Durchwegung barrierefrei durchlaufen werden kann

Lageplan

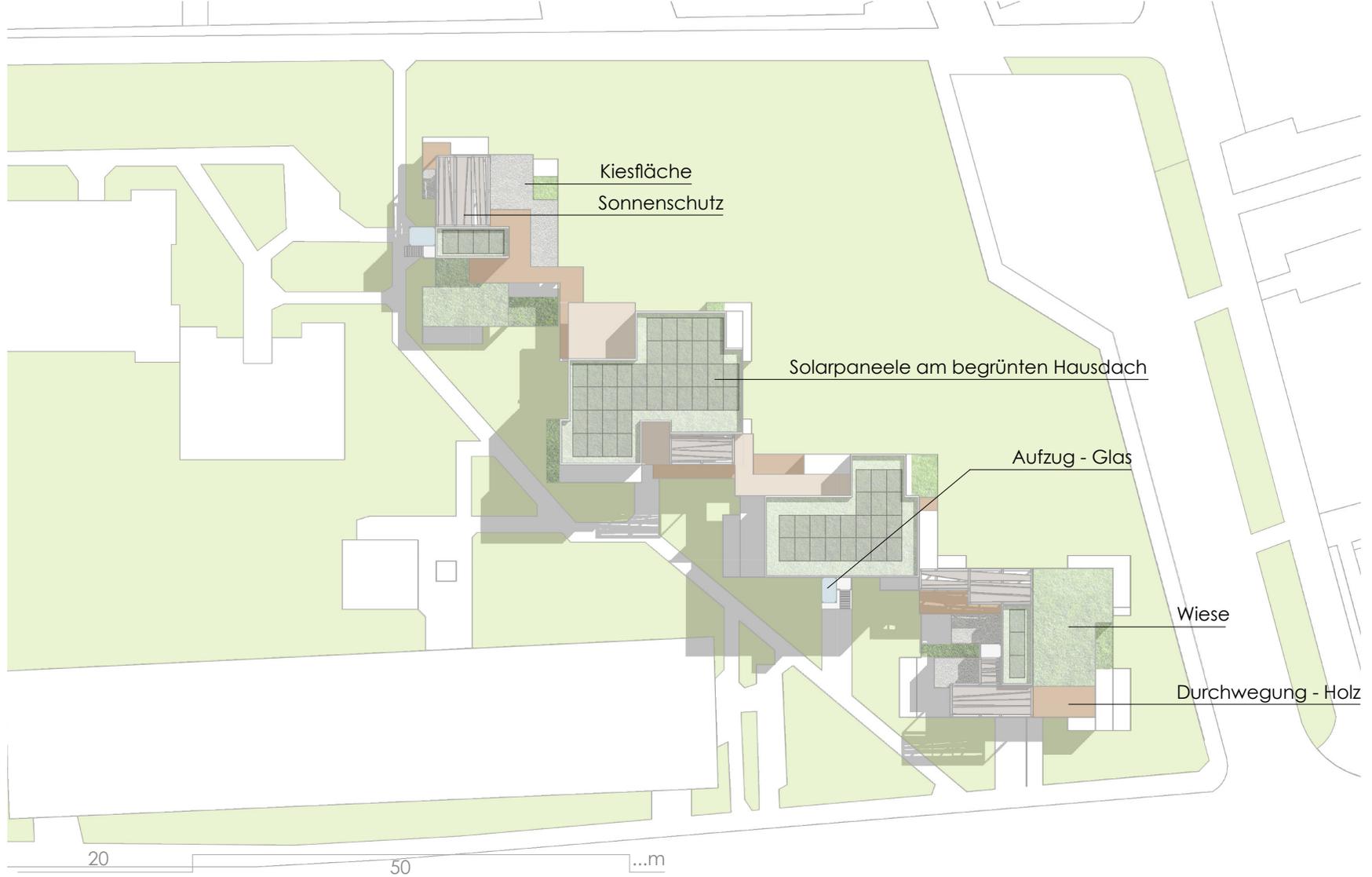


Abb.71  
Lageplan

# Quartier 11

Das folgende Kapitel widmet sich der städtebaulichen Aufwertung des gesamten Wohngebiets, in dem unter anderem der Wohnbau in der Pantucekgasse liegt. Es wurde basierend auf den Untersuchungen der vorhandenen Bausubstanz, sowie unter Einbeziehung der städtebaulichen Entwicklung ein Entwurf erarbeitet, der eine Vision für 2050 wiedergibt. [Abb. 72]

Abb.72  
Farbig hervorgehobene Wohnbauten des städtebaulich untersuchten Areal

## 6. Gebietsaufwertung

Im Zuge der Untersuchungen zu den Bauten der 60er und 70er Jahre fiel auf, dass es nicht nur auf Wohnebene, sondern auch auf städtebaulicher Ebene Gemeinsamkeiten gibt. Auf die Wohnebene wurde schon eingehend eingegangen. Nun zu den städtebaulichen Aspekten:

Die Wohngebiete der 60er und 70er Jahre eröffnen enormes Potenzial, da sie viel Grünfläche und sehr luftige Bebauung aufweisen bei sehr geringer Infrastruktur. Zudem wurden keine Nutzungen auf den Freiräumen vergeben, sodass diese sporadisch genutzt werden. Daher ist ausreichend Platz, Infrastruktur nachträglich und gut überlegt zu integrieren.



## Umgebungs- und Gebietsanalyse

Zu Beginn des Prozesses stand die Untersuchung des gesamten Areals. Hier wurde gleich am Beginn besonderes Augenmerk auf die Umgebung gelegt, wie z.B.: die Analyse der öffentlichen Anbindung, wie die Parkplatzsituation für die Bewohner aussieht und ob Infrastruktur, wie Supermärkte oder Lokale vor Ort sind. Im nächsten Schritt wurde das Gebiet näher untersucht und auf Sitzmöglichkeiten, Spielplätze, Müllinseln,... eingegangen.

### Öffentliche Verkehrsmittel

Bei einer Analyse der verkehrstechnischen Gegebenheiten stellte sich heraus, dass das Gebiet an das öffentliche Verkehrsnetz nur durch eine Straßenbahn- oder Buslinie angeschlossen ist. Möchte man beispielsweise in die Innenstadt gelangen, muss man zuerst die Straßenbahn benutzen zur Endstation Simmering fahren, um dort auf die U-Bahn umsteigen zu können. Es stellt sich die Frage, wieso die U-Bahn nicht bis zum Zentralfriedhof verlängert wurde, da auch dieser durch einen U-Bahn Anschluss wesentlich besser erreichbar wäre. Die Station Simmering ist eine der drei „Wien Mobil Stationen“, wie erwähnt, weswegen die Bewohner hier auf unterschiedliche Fortbewegungsmittel zurückgreifen können. [Abb. 73]

Abb.73  
Darstellung des Wohngebiets an das öffentliche Verkehrsnetz



### Infrastruktur

Die U-Bahn Station Simmering stellt eine Art Schwelle in der Stadtplanung dar. Bis zu dieser Station finden sich etliche Geschäfte, Lokale und Arztpraxen, sodass die Simmeringer Hauptstraße bald schon einer Einkaufsmeile gleicht. Nach der Endstation nimmt mit größer werdendem Abstand zur U-Bahn die Infrastruktur ab. Nachdem die Pantucekgasse 33 sieben Straßenbahnstationen hinter der U3-Endstation entfernt liegt, befindet sich somit der Wohnbau in einem öffentlich schwach angebundenen Gebiet. Es gibt vereinzelt Geschäfte und Lokale, u.a.: BIPA, ADEG, PENNY und 2 Arztpraxen direkt im Wohngebiet. Was positiv auffällt, ist in der direkten Umgebung die hohe Dichte an Schulen und Kindergärten, wie auf der Abbildung unten dargestellt ist. Des Weiteren zeigt sich noch eine hohe Dichte an Kinderspielflächen im Wohngebiet. Darauf wird im Detail später noch genauer eingegangen. [Abb. 74]

Abb.74  
Eintragung aller Infrastruktur in der Umgebung des Wohngebiets



### Parkplätze

Ebenso ist die Parkplatzsituation in dem Wohngebiet zu hinterleuchten. Direkt auf dem Areal gibt es in Summe drei 2-geschossige Hochgaragen und zwei ebenerdige Parkplätze. Um das Gebiet herum kann entlang jeder Straße geparkt werden. Dadurch stehen den Bewohnern genügend Parkflächen zur Verfügung. Alle Garagen sind an den Rändern des Areals situiert, weswegen das Areal – mit Ausnahme der Widholzgasse und 2 Parkplätzen, die zentral situiert sind – gänzlich frei von Autos ist. [Abb. 75]

Abb.75  
Parkflächen bzw. Hochgaragen auf dem gesamten Wohngebiet farblich hervorgehoben



Für die Analyse des gesamten Wohnareals wurde ein Lageplan angefertigt, der den heutigen Zustand mit den Gegebenheiten darstellen soll. Dieser zeigt auf den ersten Blick, dass nicht nur das Wohnareal, welches städtebaulich aufgewertet wird, besonders viel Grünfläche aufweist, sondern generell der Stadtteil in diesem Bereich besonders grün ist. Dies ist einerseits durch den Zentralfriedhof begründet, andererseits befindet sich das Wohnareal schon an der Grenze zu Niederösterreich (wo es keine derart dichte Verbauung, wie man es aus Städten kennt) gibt. Neben Wohnhäusern finden sich in diesem Bereich auch etliche Einfamilienhäuser. Zudem ist der 11. Wiener Gemeindebezirk besonders stark von landwirtschaftlichen Betrieben geprägt, die nach wie vor einen wichtigen Wirtschaftsfaktor für die Stadt Wien darstellen.

Das Wohngebiet hat nicht nur reichlich Wiesenflächen, sondern auch einen alten Baumbestand. Zum Teil wurden die Bäume entlang des Weges, teils mittig auf den Wiesen gepflanzt. Sie sorgen für den parkähnlichen Charakter, den nicht nur das Wohngebiet der Pantucekgasse aufweist, sondern charakteristisch für die 60er und 70er Jahre Gebiete in Wien ist. Siehe auch die nachfolgenden Fotografien.

Wie schon bei der Analyse des Gebiets festgestellt, wird das Wohnareal von stärker befahrenen Straßen gesäumt. Hier findet sich auch der Anschluss an die öffentlichen Verkehrsmittel. Zudem trennt die Widholzgasse das Wohngebiet in zwei Zonen, weswegen das Gebiet den Eindruck erweckt, zweigeteilt zu sein. Eine optische Verbundenheit wird nur durch die gleiche Bauweise der Wohngebäude hergestellt.

Der angeführte Lageplan auf der nächsten Seite stellt nun die Verortungen verteilt über das Wohngebiet dar, die im nächsten Schritt mittels Fotomaterial dokumentiert werden. Hier wird der Baumbestand, die Hochgaragen, Müllinseln, aber auch Spielplätze näher dargestellt. Bei den jeweiligen Fotos wurden jene Bereiche, die näher behandelt werden, farblich hervorgehoben. Dadurch kann ein besserer Eindruck über das Wohngebiet gewonnen werden. [Abb. 76]



Abb.76  
Lageplan Wohngebiet 2020: Eintragung von Kriterien, die im folgenden anhand von Fotos erläutert werden

### Müllinseln

Besonders auffällig ist, dass bei nahezu jedem Weg, der von Außen in das Areal hineinführt, eine Müllinsel eingepplant wurde. Die meisten sind noch frei zugänglich, manche wurden bereits mit Gittern und Türen ausgestattet und „verstecken“ sich hinter Betonelementen. Wie bei den Hochgaragen wurden sie am Rand des Areals platziert und „stören“ somit nicht den Grünraum. Dieses Foto wurde mit Blick von der Widholzgasse in das Areal aufgenommen. [Abb.77]

### Hochgaragen

Nicht nur die Müllinseln befinden sich am Rand des Areals, sondern auch die Hochgaragen. Diese wurden in einem vorherig gezeigten Lageplan schon farblich hervorgehoben. In Summe gibt es 3 Hochgaragen im gesamten Areal. Sie passen sich gut in die Umgebung ein, da die untere Etage entweder unter Niveau oder ebenerdig auf Höhe des Wohnareals sitzt und somit die obere Ebene nicht zu hoch hinausragt. Die Garagen sind aus Sichtbeton gefertigt und haben keine Beleuchtungen, weswegen sie Angsträume bilden. Das sollte jedenfalls vermieden werden. Wie bei den Wohnbauten wurden auch die Garagen nicht barrierefrei geplant, weshalb man nur über Stiegen – oder die Rampe – auf die jeweiligen Ebenen gelangt. Auf Grund des Baumbestands entlang der Wege und auch entlang der Hochgaragen sind diese optisch überwiegend verdeckt. [Abb.78]



Abb.77  
Aufnahme einer Müllinsel innerhalb des Wohngebiets



Abb.78  
Aufnahme einer Hochgarage innerhalb des Wohngebiets

### Sitzbänke

Des Weiteren fiel im Zuge der Besichtigung des Areals auf, dass es nur sehr wenige Sitzgelegenheiten für die Bewohner entlang der Wege gibt. Im Lageplan lässt sich erkennen, dass vor allem in der linken Zone „Nischen“ mit Hilfe des Belags geschaffen wurden, um dort die Bänke platzieren zu können - wie auch die Aufnahme rechts zeigt. Ansonsten findet man eher Sitzgelegenheiten im Bereich des Spielplatzes. [Abb. 79]

### Spielplätze

Die hohe Dichte an Schulen und Kindergärten lässt darauf schließen dass viele Familien in der Umgebung wohnen. Es gibt in dem untersuchten Gebiet 7 Spielplätze und zwei Basketballkähfige. Die Spielplätze sind teilweise großzügig ausgestattet, teilweise findet sich hier aber auch nur eine Sandkiste. Zudem sind sie nicht in der Wiese errichtet worden, sondern meist auf Betonplatten.

Die rechte Aufnahme zeigt einen der größeren Spielplätze. Er befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Wohngebäudes der Pantucekgasse 33. [Abb. 80]



Abb.79  
Aufnahme einer Sitzbank innerhalb des Wohngebiets



Abb.80  
Aufnahme eines Spielplatzes innerhalb des Wohngebiets

### Basketballkäfig

Wie schon auf der vorherigen Seite beschrieben, gibt es im gesamten Wohnareal 2 Basketballkäfige. Diese Aufnahme ist von der Bockberggasse mit Blick in das Areal aufgenommen worden. [Abb. 81]

### Grünflächen

Durch Wiesen, dem großzügigen Baumbestand und der kleinen Durchwegungen, die sich durch das Areal ziehen, wird der Eindruck eines Parks vermittelt, in dem Wohngebäude verteilt sind. Daher ist ein Durchschreiten dieses Gebiets auf gewisse Art und Weise ein Naturerlebnis. Vereinzelt treffen sich Durchwegungen und bilden gemeinsame Plätze. Diese weisen aber oftmals keine Nutzungen auf, sondern bieten beispielsweise Raum für Kunstwerke, Spielplätze oder Pflanztröge, die offensichtlich von den Bewohnern mit kleinen Pflanzen bestückt und gepflegt werden. Diese Aufnahme wurde am Herretweg aufgenommen mit Blick in das Wohnareal. [Abb. 82]



Abb.81  
Aufnahme eines Sportkäfigs innerhalb des Wohngebiets



Abb.82  
Aufnahme eines Grünbereichs innerhalb des Wohngebiets

#### Platzsituation

Nachdem auf der vorherigen Seite über Kunstwerke in dem Areal gesprochen wurde, ist hier noch ein Beispielfoto dazu anzuführen. Diese Skulptur befindet sich auf einem der kleineren Plätze im Westen des Areals. Generell wurden in dem Areal in Summe 3 Kunstwerke installiert. Zwei von ihnen wurden auf festem Untergrund situiert, eines mitten in der Wiese. [Abb. 83]



Abb.83  
Aufnahme einer Platzsituation innerhalb des Wohngebiets

## Potenzial des Gebiets

Nach einer intensiven Recherche zur Umgebung und dem eigentlichen Wohngebiet konnte festgestellt werden, welches Potenzial das Gebiet zu bieten hat und gleichzeitig welche Maßnahmen notwendig sind, um eine erfolgreiche städtebauliche Aufwertung durchführen zu können.

Zu Beginn fällt klar auf, dass die vorhandenen Freibereiche eigentlich nicht genutzt werden und soziales Leben nur im Bereich der Spielplätze stattfindet. Diese wurden nicht in der Wiese platziert - wie auf einem der Fotos erkennbar ist - sondern auf festem Bodenbelag. Sie sind unterschiedlich groß angelegt. Auf den Wiesen wurden keine fixen Sitzmöglichkeiten vorgesehen, weswegen es hier keinerlei „Begegnungszonen“ für die Bewohner gibt. Dementsprechend ruhig ist es in diesem Wohngebiet. Während der 60er und 70er Jahre gab es generell nicht den Wunsch, diverse Freizeitaktivitäten im Freibereich zu unterstützen. Dadurch blieben die Grünflächen in diesen Wohngebieten zu dieser Zeit weitgehend ungenutzt, obwohl ausreichend Raum vorhanden gewesen wäre. Wie schon erwähnt, wurden die Gebäude in parkähnliche Anlagen platziert. Sie haben einen alten Baumbestand, die Umgebung würde einladen, sich zu jeder Jahreszeit hier zu bewegen, zu entspannen oder nachbarschaftlich zu treffen. Diese parkähnlichen Anlagen mit lockerer Bebauung bieten die Möglichkeit, vertikal zu verdichten - in Form einer Aufstockung - und haben zudem den Vorteil, dass ausreichend Raum für Infrastruktur und Freizeitaktivitäten vorhanden ist.

Ein weiteres Potenzial, das auch beim Konzept wieder aufgegriffen wurde, sind die im Gebiet vorhandenen Achsen als Verbindungswege. Sie durchziehen das Gebiet und geben eine klare Ordnung, neben den kleinen nicht strukturierten Wegen vor.

Einen besonderen Aspekt stellt noch die Anordnungen der Wohnbauten dar. Diese diagonale Bauweise war klassisch für das Ende der 1960er Jahre bzw. für den Beginn der 1970er Jahre, da man sich von der monotonen Zeilenbauweise entfernte. Durch diese Bauweise entstehen diverse Hofsituationen, die Geborgenheit erzeugen sollen und Inspiration für den städtebaulichen Entwurf lieferten.

Wie schon am Beginn dieses Kapitels erwähnt, befindet sich dieses Wohngebiet auf jener Seite der U-Bahn Station, in der es weniger Infrastruktur (wie Lokale und Einkaufsmöglichkeiten) gibt, weswegen auch hier soziales Leben und ein Miteinander unter den Bewohnern erschwert wird. Es besteht die Möglichkeit, im Wohngebiet Platz für Restaurants und Lokale einzuplanen, um Raum für gemeinschaftliches Leben zu schaffen. Zusätzlich dazu fiel auf, dass es in diesem Bereich eine sehr hohe Dichte an Schulen und Kindergärten gibt. Trotzdem gab es keine Festsäle oder Veranstaltungsbereiche. Wahrscheinlich wird hier im Bedarfsfall auf Turnsäle zurückgegriffen, jedoch wäre ein gemeinsamer „öffentlicher“ Bereich, in dem Auftritte und Aufführungen stattfinden können, ein Gewinn für das gesamte Areal.

Des Weiteren ist hervorzuheben, dass es direkt in dem Wohngebiet zwei Arztpraxen gibt - ein guter Ansatz für eine Aufwertung.

Die künftigen Wohn- und auch Städtebautendenzen sehen, wie schon beschrieben, Arbeitsplätze direkt im Bereich von Wohnanlagen oder als Home Office innerhalb der eigenen vier Wände vor. Auf diese Tendenz im Wohnbau wurde direkt bei der Aufstockung eingegangen, da hier Büroräumlichkeiten eingeplant wurden. Auf städtebaulicher Ebene soll keinesfalls das Gebiet nun in ein Arbeitsviertel umgewandelt werden, trotzdem könnten hier Büros eingeplant werden, die z.B.: angemietet werden könnten. Dadurch würden „Arbeitsplätze“ geschaffen werden. Zudem könnten sich Unternehmen oder einzelne Anwohner einmieten.

Um das Gebiet für zukünftigen Neuzuzug attraktiver zu machen, ist ein besserer Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz notwendig. Mit diesem würde zudem eine Gebietsaufwertung erst Sinn ergeben. Um nicht nur das Wohngebiet in dieser Arbeit städtebaulich aufzuwerten, sondern generell die Umgebung, könnte die U-Bahn bis zum Zentralfriedhof und insbesondere bis zum 3. Tor (das sich eben in direkter Umgebung zum Wohnareal befindet) verlängert werden. Dadurch wird die Attraktivität als „Wohnen im Grünen“ gesteigert und man hat trotzdem binnen kürzester Zeit einen direkten Anschluss ins Zentrum Wiens.

Weiters bleibt noch zu erwähnen, dass sich generell dieser Bereich des 11. Wiener Gemeindebezirks für sportliche Aktivitäten wie Rad fahren, Laufen oder Spazieren gehen gut eignet. Dies wird besonders durch die Nähe von Niederösterreich und der Donau begründet. Zum Spazieren gehen lädt der nahe gelegene Zentralfriedhof ein, da er mit seinen berühmten Gräbern eine Sehenswürdigkeit Wiens ist.

## Konzeptidee - Entwurfsbeginn

Bevor mit dem eigentlichen Entwurf begonnen wurde, wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet, das im folgenden Kapitel erläutert wird. Gleich zu Beginn der Planung wurde entschieden, dass die Verlängerung der U-Bahn Linie U3 bis zum 3. Tor des Zentralfriedhofes zielführend wäre. Diese Entscheidung bildet die Basis für die eigentliche städtebauliche Aufwertung in dem Wohngebiet, da dadurch das Areal öffentlich viel besser angebunden ist und somit die Attraktivität gesteigert wird. Im nächsten Schritt erfolgte dann die eigentliche Konzeptarbeit bezogen auf den Wohnbereich. Ziel ist, die Kommunikation und Verknüpfung unter den Bewohnern herzustellen, sodass mehr Leben vor der Haustür stattfinden kann und das „Landgefühl“ in die Stadt gezogen wird. Es wurde das Ziel verfolgt, städtebaulich so einzugreifen, dass auch Bewohner aus der Umgebung in das Gebiet „gelockt“ werden. Hier sollen Lokalitäten, Geschäfte und diverse Freizeitmöglichkeiten eingeplant werden. Das Wohngebiet soll als „Erholungsgebiet“ gesehen werden. Des Weiteren sollen die Tendenzen einer „Stadt der Zukunft“ in Hinblick auf Mobilität und Lebensstil aufgegriffen werden.

Wie bei der Analyse des Wohngebiets schon erwähnt, fiel auf, dass sich durch das Areal Achsen und kleine Wege ziehen, die die Basis der Konzeptidee bilden. Von Ost nach West verläuft die Widholzgasse, die das ganze Wohngebiet in 2 Teile splittet. Diese Straße kann in beide Richtungen befahren werden und ermöglicht die Zufahrt zu zwei Parkplätzen. Nachdem sich der städtebauliche Entwurf mit der Vision des Lebens im Jahr 2050 auseinandersetzt, gilt es, die Mobilität der Stadtbewohner zu hinterfragen und Entwicklungen zu berücksichtigen. Da die Zahl der Privatautos in Zukunft abnehmen wird, das Areal mit der U-Bahn aufgewertet wird und die Menschen verstärkt Fahrräder nutzen werden, soll die Widholzgasse in eine Begegnungszone umgewandelt werden. Entlang dieser Begegnungszone sind die wichtigsten Lokale und Geschäfte des Alltags angeordnet. Dieser Weg stellt nun das Zentrum im „Quartier11“ dar, in dem es sowohl zu einer Vernetzung und Kommunikation der Bewohner der Wohnhausanlage, als auch von „Externen“ kommen soll. Von dieser zentralen „Straße“ weg verteilen sich in dem gesamten Wohngebiet Nutzungen für Freizeitgestaltung, aber auch Infrastruktur. Je weiter man sich von dieser Achse in das Wohngebiet hineinbewegt, nimmt das Maß der Öffentlichkeit kontinuierlich ab, obwohl alle Freizeitangebote von Jedermann genutzt werden können. Dieses Konzept eines zentralen Weges mit daneben platzierten Nutzungen wurde schon bei der Aufstockung der Pantucekgasse 33 angewandt. Hier verbindet ein Pfad die einzelnen Gebäude miteinander, entlang dessen die Wohneinheiten platziert sind.

Als weitere wichtige Achse wird der Mittlerweg, der von Nord nach Süd verläuft, gesehen. Entlang dessen werden 3 Schnittpunkte ausgebildet (Erholung, Infrastruktur und Kultur), die besondere Funktionen aufweisen. Diese Plätze entstehen, auf Grund von Außen hineinführenden Wegen in das Gebiet. Sie heben die Nutzungen, die sich in dem jeweiligen Bereich der Freiraumplanung befinden, hervor. So wurde z.B.: bei dem Schnittpunkt im Bereich der Fußgängerzone Raum für Information und organisatorischen Austausch unter den Bewohnern eingeräumt. Im Bereich der Liegewiese soll an jedem Wochenende in der warmen Sommerzeit ein mobiler Eislieferant die „Sonnenanbeter“ verköstigen, und der Platz bei der 3. Schnittstelle kann für Theater- oder Filmvorführungen genutzt werden. Diese beiden Achsen werden in Form von einem gesonderten Bodenbelag hervorgehoben und einer alleinartigen Baumbepflanzung gesäumt. Diese beiden Achsen nehmen die höchste Priorität im gesamten Wegenetz des Areals ein. [Abb. 84, 85] Schlussendlich wären da noch die kleinen „internen“ Wege, die zu den Hauseingängen führen. Sie wurden je nach Notwendigkeit optimiert. Entlang dieser Wege werden Sitzbänke geplant, wobei die Dichte im Bereich der beiden Hauptachsen höher ist als bei den kleineren Wegen.

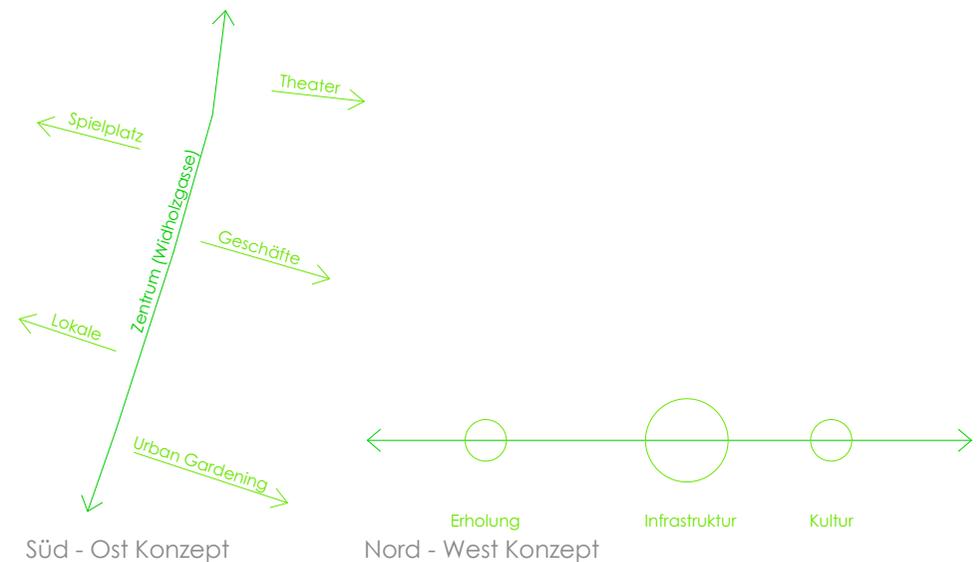


Abb.84  
Konzeptskizzen für Gebietsaufwertung



Abb.85  
Konzeptdarstellung

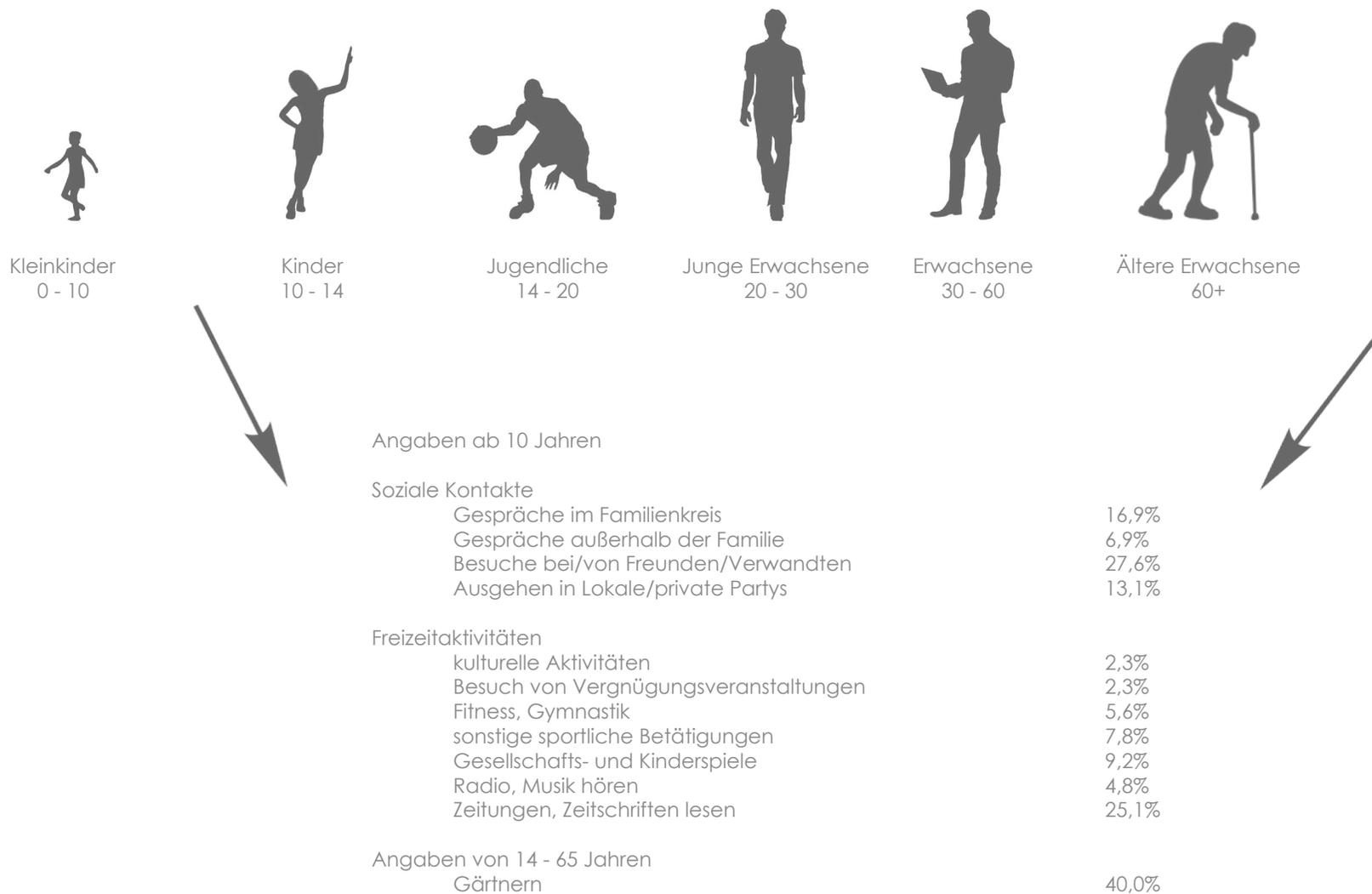


Abb.86  
 Aufteilung von Altersgruppen und deren Interessen

Am Beginn der Entwurfsarbeit musste festgelegt werden, welche Nutzungen in das Gebiet aufgenommen werden sollen. Um Klarheit zu bekommen, welche Interessen die unterschiedlichen Altersklassen - in Bezug auf Freizeitaktivitäten - haben, wurden Statistiken herangezogen. [vgl. Homepage: Statistik Austria] [vgl. Homepage: Statista] Somit konnte gefiltert werden, welche Nutzungen in das Wohngebiet integriert werden sollen, sodass diese dann auch von den Bewohnern angenommen werden. Hier war besonders wichtig, dass diverse Aktivitäten vorgesehen werden, um jede Altersklasse anzusprechen. [Abb. 86, 89]

Im Zuge der Untersuchungen fiel auf, dass bislang nur Interessen von Personen ab einem Alter von 10 Jahren ermittelt wurden. Nachdem im Alter von 0 - 10 Jahren die Freizeitaktivitäten noch sehr eingeschränkt sind, wurde für die Altersgruppe vor allem eine Leidenschaft an Spielplätzen und Freibereichen zugeschrieben. Die Rückschlüsse der Untersuchungen sind:

Schaffung von...

1. Freibereichen, die unterschiedliche Nutzungen zulassen. Nachdem prozentuell gesehen, für die Menschen am Wichtigsten ist, sich zu Verknüpfen, Gespräche zu führen und zusammen zu sitzen, soll hier ausreichend Platz eingeräumt werden. Zusätzlich dazu soll dieser Bereich für Entspannung einladen, sodass Zeitungen oder Bücher im Freien gemütlich gelesen werden können
2. Bereichen, in denen ein Interesse an Kultur ausgelebt werden kann. Nachdem in der Umgebung des Wohngebiets neben Kindergärten und Schulen auch ein Altersheim ist, würde beispielsweise ein Theater diese beiden Altersklassen verbinden. Schulaufführungen könnten dort stattfinden, an denen Pensionisten teilnehmen könnten.
3. Sportmöglichkeiten, in Form von Trainingsgeräten, Sportplätzen,...
4. Nicht zu vergessen ist das Interesse an Urban Gardening, nachdem die Menschen zunehmend gesund und umweltbewusst leben wollen.

Im nächsten Schritt wurden Ideen gesammelt, welche Aktivitäten integriert werden „müssen“. Zudem wurde schematisch an die Platzierungen herangegangen, um eine gute Verteilung der Freizeitaktivitäten, verteilt über das gesamte Gebiet, sicherzustellen.

Um bei der Einteilung der einzelnen Zonen nicht von den vorhandenen Wegestrukturen beeinflusst zu werden, wurden diese während des Prozesses gedanklich ausgeblendet, wie auch auf der Abbildung 88 (nächste Seite) zu erkennen ist. So wurden nun: Gastronomiebetriebe, Geschäfte, Liegewiesen, ein Grillbereich, Spielplätze, Urban Gardening Tröge, ein Theater, eine Hundenauslaufzone, Sportgeräte und ein Wasserspiel integriert. Zudem wurde bei der Platzierung auf eine Verbindung oder auch Trennung unterschiedlicher Freibereiche Wert gelegt [Abb. 87]:

Wie schon erwähnt, fehlen in diesem Wohnbereich Restaurants und Lokale. Es wurde darauf geachtet, dass es unterschiedliche Arten von Lokalen gibt, sodass für Jedermann etwas dabei ist. Zudem wurden die Lokalitäten nicht nur entlang der Ost-West Achse angesiedelt, sondern über das Areal verteilt - wie bei der Konzeptdarstellung schon erläutert. Nachdem es zu einer Verteilung der Nutzungen über das gesamte Gebiet kommt, wurden hier „Verbindungen“ zwischen einzelnen Aktivitäten hergestellt. So wurde darauf geachtet, dass in der Nähe von den beiden Erholungsbereichen kleinere Cafes situiert sind, dass auch hier eingekehrt werden kann. Zudem wurden zwei von drei Spielplätzen auch im Bereich der Liegewiesen platziert. Dadurch können die Kinder am Spielplatz spielen, sind aber gleichzeitig von der Liegewiese aus zu sehen.

Eine weitere Verbindung gibt es beim Sport. Diese Aktivität soll in der Nähe der Begegnungszone situiert werden, gleichzeitig aber eine räumliche Trennung zur Liegewiese haben, um Erholungssuchende hier nicht zu stören. Schlussendlich ist noch der Minigolfplatz und der Motorikpark zu erwähnen. Sie wurden absichtlich auf Seite der Pantucekgasse eingeplant, da es dort auf Grund der Straßenbahnlinie und dem Autoverkehr zu erhöhtem Personenaufkommen kommt. Mit dieser Positionierung soll das Interesse auch bei „Laufkundschaft“ geweckt werden.

Auf Grund der Vielzahl der Bewohner – und somit auch der unterschiedlichen Bedürfnisse – wurden verschiedene Möblierungen im Freiraum vorgesehen. Man kann zwischen Hängematten, Strandkörben, Holzliegen und Liegeelementen entscheiden. Bei den Erholungsbereichen wurden Wasserspiele integriert, sodass eine Möglichkeit zur Erfrischung gegeben ist.

Da im Zuge der Besichtigung aufgefallen ist, dass einige Bewohner Hunde besitzen, es aber keinen eigens ausgewiesenen Bereich wie eine Hundenauslaufzone gibt, war von Anfang an klar, dass auch diese miteingeplant werden musste. Diese wurde extra am Rand des Gebiets eingeplant, sodass auch Bewohner der Umgebung ihn mit nützen können.

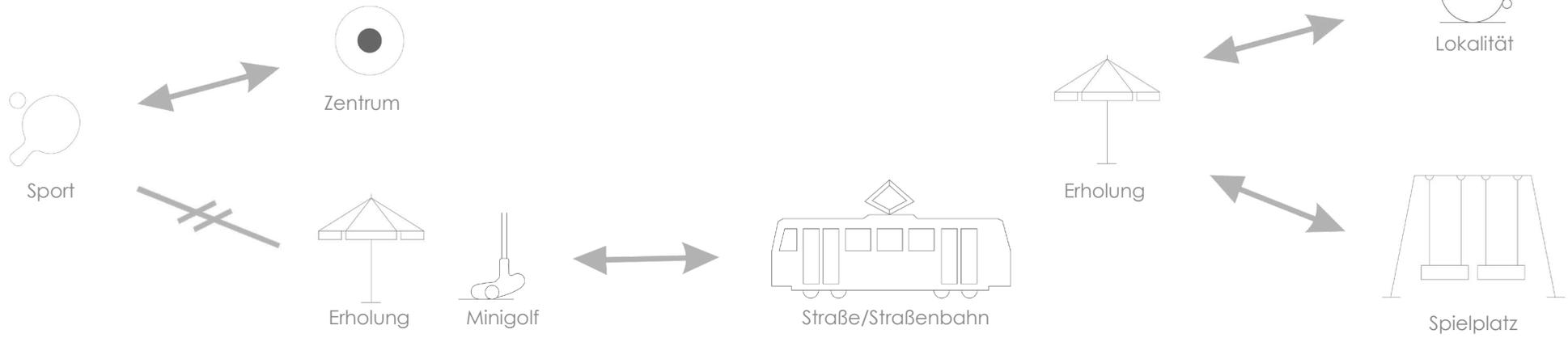


Abb.87  
 Skizzen von zusammenhängenden Freiräumen bzw. Aktivitäten

Abb.88  
 Schematische Eintragung von Freiräumen



- aufgestockte Wohnbauten & Neubauten für Gastro und Betriebe
- Bestandsbauten

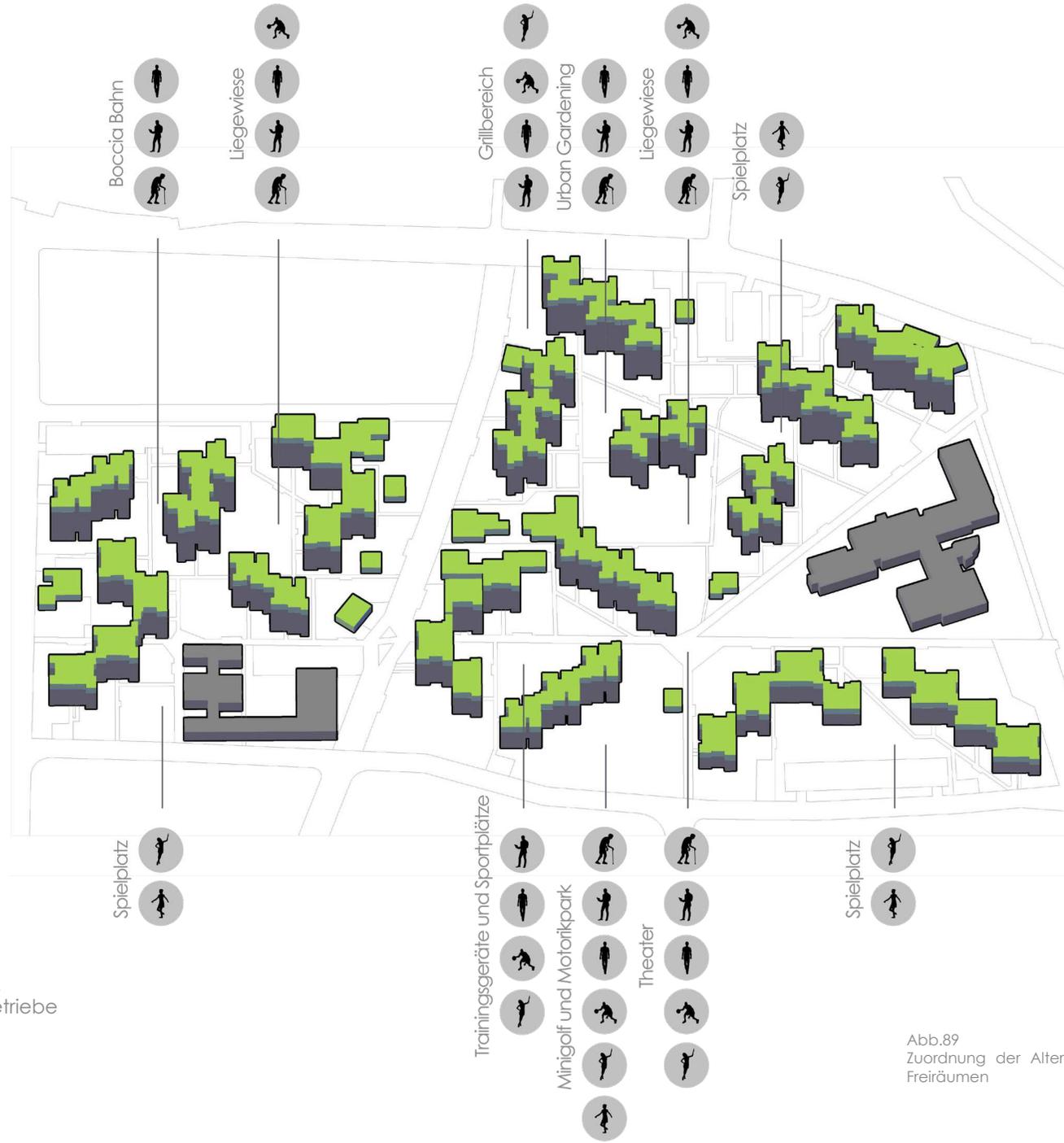


Abb.89  
Zuordnung der Altersgruppen zu den jeweiligen Freiräumen

### Entwurfsausarbeitung

Im nächsten Schritt erfolgte die Ausarbeitung der Konzeptidee bzw. erster Ansätze und Überlegungen. Dabei wurde ein städtebaulicher Entwurf entwickelt, der einen Blick in die Zukunft (in das Jahr 2050) darstellt. Dieser soll gleich zu Beginn den heutigen Qualitäten des Wohngebiets gegenübergestellt werden, sodass die Eingriffe deutlich nachvollzogen werden können. Im nächsten Schritt werden die künftigen Anpassungen detaillierter erläutert.

Abb.90  
Lageplan 2020 Wohngebiet



100 m

500 m

### 2050 - Quartier11

Vergleicht man die beiden Pläne (2020 und 2050) miteinander, fallen Änderungen im Bereich der Bebauung, der Wegführung und auch der Platzsituationen auf. [Abb. 90, 91] Es wurden niedrigere Gebäude hinzugefügt, die Infrastruktur beherbergen. Alle Bestandsbauten wurden 2-geschossig aufgestockt und Plätze wurden ausgebildet. Mit Hilfe einer strukturierten Bepflanzung über das Gebiet verteilt sollen Alleen und Plätze stärker akzentuiert werden. Zudem wurden Wasserstellen in das Areal integriert. Sie sollen einerseits für Erfrischung sorgen, andererseits beliebte Treffpunkte (Meeting Points) werden. Und schließlich wurde die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz verbessert.

Um die Attraktivität des Wohngebiets zu steigern, soll die U3 bis zum 3. Tor des Zentralfriedhofs verlängert werden, wie oben links erkennbar ist. Dieser Ausbau kommt nicht nur den Bewohnern des 11. Bezirks zugute, sondern auch allen anderen Wienern, die Gräber ihrer Verwandten besuchen möchten, als auch Touristen, die diesen sehenswerten Friedhof besichtigen möchten.

Die nächsten Seiten beschäftigen sich eingehend mit diesen unterschiedlichsten Eingriffen.

Abb.91  
Lageplan 2050 Wohngebiet



Wie schon in vorherigen Kapiteln mehrmals angesprochen, geht dieser Diplomarbeit eine Entwurfsarbeit voraus, bei der auf das Wohngebäude der Pantucekgasse 2-geschossig aufgestockt wurde. Hier war die Vorgabe, dass die Konstruktion der Aufstockung universal erfolgen muss, sodass diese auf unterschiedlichen Gebäuden angewendet werden kann. Der Lageplan aus dem Jahr 2050 zeigt nun, dass auf allen Wohngebäuden schlussendlich ganz genau das Konzept dieser Aufstockung realisiert wurde. Durch die entwickelte universale Konstruktionslösung können alle anderen Wohngebäude in dem Areal bzw. alle Bauten aus den 1960er und 1970er Jahren nach dem selben Prinzip aufgestockt werden. Neben dem Beibehalten der Holzbauweise zieht sich bei allen Wohnbauten ein Weg über alle Gebäudeteile, entlang dessen wiederum die Wohneinheiten platziert werden. Dieser wird gemeinschaftlich genutzt und bespielt. Nachdem nicht nur in der Pantucekgasse 33, sondern auch bei vielen anderen Wohnbauten die einzelnen Wohntürme nicht dieselbe Höhe aufweisen, ergibt sich so über das ganze Gebiet verteilt ein interessantes Spiel an Höhensprüngen. Es wurde ein Konzept entwickelt, wie diese Höhenunterschiede bei zusammenhängenden Bauten barrierefrei überwunden werden können.

Bei der Untersuchung des Wohngebiets wurde zwar schon auf die gesamte Wohnanlage eingegangen, jedoch werden die wichtigsten Informationen hier nochmals erwähnt, um zu verdeutlichen, um wie viel mehr Menschen durch die 2-geschossige Aufstockung in diesem Wohngebiet Platz fänden:

Die gesamte Wohnanlage besteht aus insgesamt 16 zusammenhängenden Wohngebäuden. Sie setzen sich aus 48 turmartigen Bauten zusammen. Das Areal wurde in 4 Abschnitten geplant. In Summe umfasst das gesamte Wohngebiet 1902 Wohneinheiten, die - basierend auf den Informationen von Wiener Wohnen - rund 6800 Menschen beherbergen. Daher wohnen durchschnittlich 3,57 Menschen in einer Wohnung.

Thürlhofstraße 21-23	(Phase 1/4) - 364 WE
Thürlhofstraße 20-24	(Phase 2/4) - 621 WE
Pantucekgasse 33	(Phase 3/4) - 446 WE
Pantucekgasse 9-11	(Phase 4/4) - 471 WE

In Summe 1902 WE - 6800 Einwohner = durchschnittl. 3,57 Bewohner/Wohnung

Aufstockung Pantucekgasse mit 23 WE

Die Anzahl der Wohneinheiten auf der Pantucekgasse werden verhältnismäßig herangezogen, um zu ermitteln, wie viele WE auf den anderen Gebäudeformationen Platz hätten. In dem Gebiet sind verteilt:

- 5 x 4er Gruppierungen - je 23 WE
  - 6 x 3er Gruppierungen - je 17,25 ~ 17 WE
  - 5 x 2er Gruppierungen - je 11,5 ~ 12 WE
- in Summe 277 WE

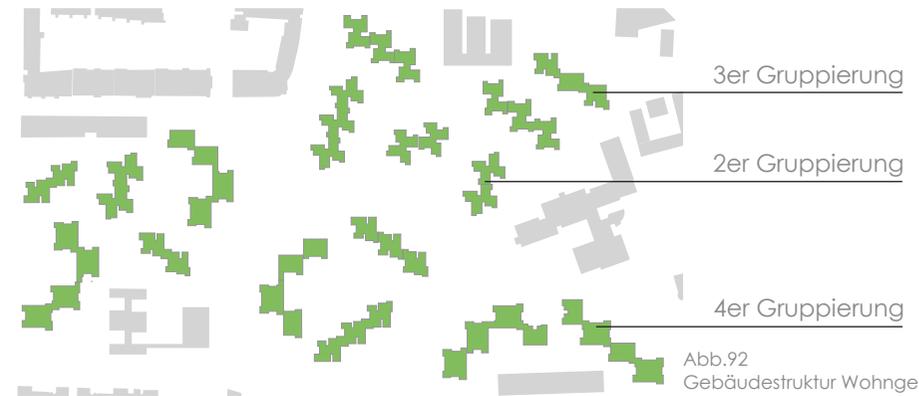


Abb.92  
Gebäudestruktur Wohngebiet

Um den Zuzug ermitteln zu können, wurde die Anzahl und Aufteilung der unterschiedlichen Wohntypen auf der Pantucekgasse 33 stellvertretend für das Gebiet übernommen. In der Pantucekgasse 33 wurden:

1x	Typ A	-	1 Person	
11x	Typ B	-	2 Personen	
6x	Typ C	-	3 Personen	
5x	Typ D	-	4 Personen	
1x	Typ E	-	5 Personen	eingepplant.

$$(1 \times 1) + (11 \times 2) + (6 \times 3) + (5 \times 4) + (1 \times 5) = 66 \text{ Personen Aufstockung Pantucekgasse 33}$$

66 Personen leben in 23 WE	-	4er Gruppierung
49,5 Personen leben in 17 WE	-	3er Gruppierung
33 Personen leben in 12 WE	-	2er Gruppierung

$$(66 \times 5) + (49,5 \times 6) + (33 \times 5) = 792 \text{ Zuzug an Menschen im gesamten Wohngebiet durch Aufstockungen}$$

Somit würden hier im Jahr 2050 im „Quartier11“ 7.592 Menschen leben. [Abb.92]

Im Bereich der Städteplanung für das gesamte Wohngebiet fällt auf, dass die beiden Hauptachsen, die von Nord nach Süd bzw. Ost nach West verlaufen, alleinstufig betont wurden. Das soll – vor allem im Bereich der Widholzgasse – den klar definierten öffentlichen Bereich, in dem Geschäfte situiert sind und Treffpunkte für die Bewohner geschaffen wurden, hervorheben. Diese Allee wird durch Sitzgelegenheiten (Parkbänke, für die nischenartig die Wege verbreitert wurden) entlang der Achsen weiter verstärkt. Diese Idee entstand im Zuge der Besichtigung. [Abb. 79] Schon ursprünglich gab es mitunter Wegverbreiterungen bei Parkbänken, allerdings war das nur vereinzelt so angelegt. Im Entwurf wird das nun aufgegriffen und konsequent durchgezogen.

Der Leitgedanke des städtebaulichen Konzepts ist, mit immer größer werdendem Abstand zwar privater zu werden, trotzdem aber öffentlich zu bleiben. Somit verändert sich die Art der Bepflanzung. Bäume und Sträucher werden scheinbar wild gepflanzt, um den Parkcharakter zu erhalten, den das Gebiet vereinzelt heute schon aufweist. Im Bereich der beiden Liegewiesen werden die 3 Schnittstellen entlang der Nord-Süd Achse verbreitert. Zudem haben die dort vorgesehenen Nutzungen Raum, sich zu entfalten.

Generell wurde die Wegeführung überarbeitet. Dies war einerseits durch das Hinzufügen von Freiraumnutzungen notwendig, andererseits waren viele Wege einfach nicht relevant und verhinderten die Schaffung eines größeren Grünbereichs. Somit wurden neue Wege hinzugefügt, manche aber auch entfernt. Im Zuge der Besichtigungen des Gebiets wurde auch auf die sogenannten „Spontanwege“ geachtet. Diese Fußwege werden von den Bewohnern geschaffen, um Abkürzungen zu nehmen. Daher wurden sie dokumentiert, bei der städtebaulichen Planung wieder aufgegriffen und als befestigte Wege ausgelegt, da sie Sinn ergaben. Durch das Überarbeiten der Pfade konnte im nächsten Schritt auch auf betonierte Plätze, die keine Nutzungen aufweisen, verzichtet werden. Es wurden größere und zusammenhängende Grünflächen geschaffen. Vereinzelt wurden auch neue Plätze geschaffen, nach wie vor zu Lasten mancher Wege. Trotzdem besteht die Hälfte des Wohngebiets aus Wiesenflächen. [Abb. 93]

Wie schon angesprochen wird sich die Mobilität der Stadtbewohner in den nächsten Jahren ändern. Dies geht aus der vorangigen Recherche hervor, zudem sind Tendenzen in Wien bereits erkennbar. Das Privatauto wird zwar nicht gänzlich aus der Stadt verdrängt, da es immer Menschen geben wird, die auf ein eigenes Auto angewiesen sind, jedoch werden die Autos weniger werden.

Die Fortbewegung mittels Fahrrad oder Car-Sharing wird weiter an Attraktivität gewinnen. Nachdem das Wohngebiet aktuell 3 Hochgaragen aufweist, wurden die Parkplätze, die einerseits im Areal zentral liegen, andererseits durch die Widholzgasse (die nun Begegnungszone ist) zu erreichen sind, gestrichen bzw. einer neuen Verwendung zugeführt. Die Hochgaragen beinhalten zwar im Jahr 2050 nach wie vor Parkplätze für Privatautos, jedoch wird Raum für Fahrräder und Car-Sharing geboten. Dieses Angebot kann jedoch nur von den Bewohnern der Wohnsiedlung in Anspruch genommen werden. Die genauen Einteilungen und Überlegungen werden in einem anderen Plan näher erläutert.

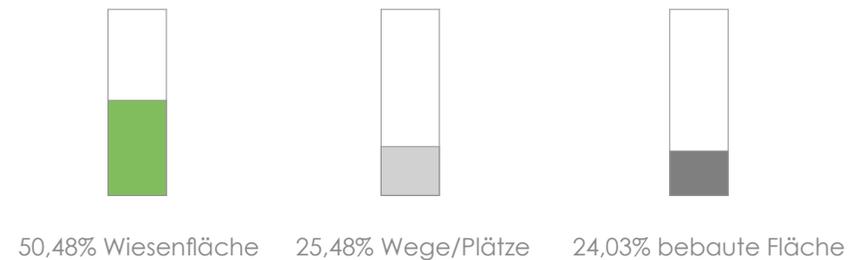


Abb.93  
 Diagramm: Anteil unterschiedlicher Bodenbeläge im aufgewerteten Wohngebiet

## Vergleich 2020 - 2050

Um einige Änderungen noch einmal genauer darstellen und erklären zu können, wurden aus den beiden Lageplänen Detailausschnitte entnommen. Hier erfolgt wiederum eine Gegenüberstellung von dem Gebiet heute und den Änderungen im Jahr 2050. Zudem ist zu erwähnen, dass die selben Aspekte, die bei der Untersuchung des Gebiets mit eigenem Fotomaterial hervorgehoben wurden, auch hier wieder behandelt werden. [Abb. 94, 95]

Wie schon erwähnt wurden die Spontanwege im Areal untersucht und planlich festgehalten, um diese in einem nächsten Schritt aufnehmen zu können. Es finden sich in dem Wohngebiet nur wenige solcher „Spontanwege“ - zwei wurden in dem Detail herausgezogen und markiert. Bei den Anpassungen im Wohngebiet wurden diese Wege nun mit Bodenbelag versehen.

Neben Fotografien aus dem Wohngebiet, zeigt ein Lageplan von heute, dass in dem Areal mehrere Plätze eingeplant wurden, dieser aber überwiegend keine Nutzungen aufweisen. Vereinzelt „beherbergen“ sie Spielplätze. Im Zuge der städtebaulichen Aufwertung wurden die Nutzungen der Plätze - wie auch der Fußwege - hinterfragt. Auf Grund dessen wurden einige entfernt, wie anhand der beiden Detailausschnitte erkennbar ist oder einer neuen Verwendung zugeführt. So wurde einerseits im Bereich des Urban Gardening eine große Wiese geschaffen, andererseits bei einer der Liegewiesen ein Platz umgestaltet. Dadurch konnte dort ein Wasserspiel integriert werden. Bei der Möblierung der Liegewiesen wurden unterschiedliche Sitzgelegenheiten eingeplant, um den Bewohnern Abwechslungsmöglichkeiten zu bieten. Hier war es wichtig, nutzungsneutrale Elemente in dem Gebiet zu integrieren, sodass neben Jugendlichen auch ältere Personen dort verweilen können. Zudem war es relevant, auf einfache Lösungen zurückzugreifen, sodass diese mit wenig Aufwand auch in einem anderen Wohngebiet der 60er und 70er Jahre realisiert werden können. Es wurden neben Tisch-/Sitzlösungen auch Insellösungen geplant, die einerseits breitere Sitzflächen aufweisen, andererseits als normale Sitzbank nutzbar sind. Zudem finden sich noch Bereiche mit Liegestühlen oder Hängematten, die vermutlich verstärkt von Repräsentanten der jüngeren Generation benutzt werden.

Bezüglich der Sitzgelegenheiten entlang der Wege wurde schon zu Beginn hingewiesen, dass es nur sehr wenige Parkbänke gibt und wenn, sind diese in Form von Ausbuchtungen erkennbar. Nachdem diese Ausbuchtungen klar die Nutzung kennzeichnen, wurde die Idee übernommen und mittels Sträuchern weiter in Szene gesetzt.

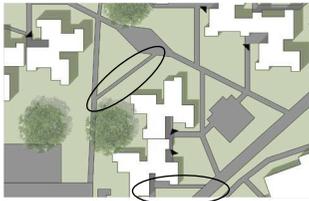
Zudem bleiben die Parkbänke dem Gebiet erhalten, werden jedoch entlang der beiden Hauptachsen in Gruppen zu dritt zusammengestellt. Entlang der restlichen Wege werden 1-2 Bänke nebeneinander positioniert. Nachdem entlang der Hauptachsen (Mittnerweg und Widholzgasse) mit einer höheren Frequenz an Fußgängern gerechnet wird, wird hier auch die Möblierung entsprechend angepasst. Entlang der restlichen Wege, innerhalb des Areals, wurden nur 1-2 Parkbänke eingeplant, da auf Grund des vielfältigen Angebots an Freizeitnutzungen auf den Grasflächen Sitzgelegenheiten integriert wurden.

Eine nächste Änderung bezieht sich auf die Müllinseln. Diese sind, wie schon erwähnt, meist offen geplant und von Betonwänden umgeben, die in etwa eine Höhe von 1m aufweisen. Sie wurden - bis auf wenige Ausnahmen - am Rand des Gebiets situiert, was für den Entwurf auch weiter übernommen wurde. Sie sollen jedoch in Zukunft in Holzbauweise errichtet werden und verschließbar sein. Des Weiteren werden sie auf den Dächern mit Solarpaneelen ausgestattet. Der dadurch gewonnene Strom kann gleich für die daneben situierte Fahrradstation weiterverwendet werden, die in Form eines sharing-Modells gebucht und jederzeit verwendet werden können. Nachdem diese Räder nicht nur von den Bewohnern der Wohnhausanlage, sondern von Allen genutzt werden können, bot sich dazu der Standort am Rand des Areals an.

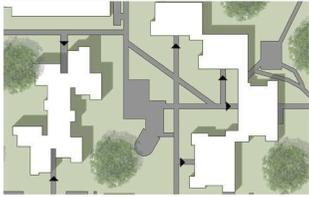
Ein weiterer relevanter Aspekt sind die Spielplätze. Hiervon gibt es in dem heutigen Areal 7 Stück, jedoch sind die Meisten von ihnen mager gestaltet. Darauf wurde schon näher eingegangen. Im Zuge der städtebaulichen Eingriffe, werden in dem Areal drei großzügige Spielplätze geplant, die auf Holzhackschnitzeln (Schutz vor Unfällen) geplant wurden. Zusätzlich wurden 2 kleinere Spielplätze - bestehend aus einer Schaukel und Rutsche - eingeplant, die direkt auf der Wiese platziert sind. Sträucher als Begrenzung sollen ein Weglaufen verhindern und zugleich Geborgenheit ausstrahlen. Während diese Spielplätze für die Jüngsten geplant wurden, wurde noch ein Motorikpark in das Gebiet integriert, der vorwiegend Teenager und Erwachsene ansprechen soll.

Nicht im Detail hervorgehoben, aber trotzdem notwendig zu erwähnen, sind die dunkelgrün eingefärbten Bereiche. Von ihnen gibt es in dem gesamten Areal 6 Stück. Sie befinden sich hauptsächlich in der Nähe der Erholungsbereiche. Hier sollen nur Blumen, Wildgräser und Sträucher gepflanzt werden, die im urbanen Raum für bunte Atmosphäre sorgen sollen. Zudem werden Blumen nicht nur die Umgebung durch ihre Farbenpracht auf, sondern unterstützen das Ökosystem, indem sie Lebensraum für Bienen bereitstellen.

Jahr 2020



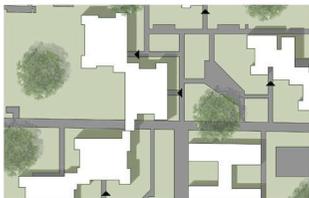
Spontanweg



Platzsituation



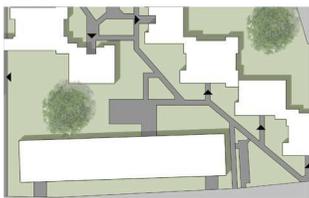
Platzsituation



Sitzgelegenheiten  
Hauptachse



Müllbereich

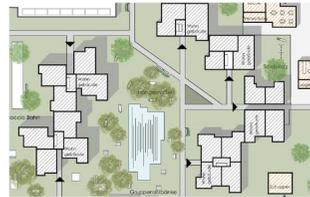


Spielplatz

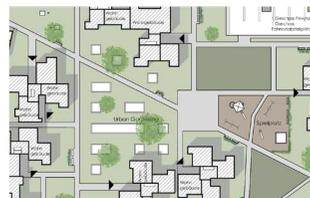
Jahr 2050 - Quartier11



Wegeführung



Nutzungsneutrale Sitzgelegenheiten



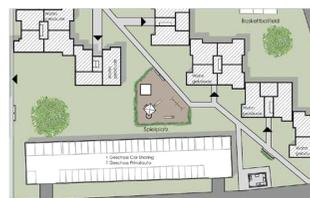
Urban Gardening



Hauptachse



Müllbereich



Spielplatz

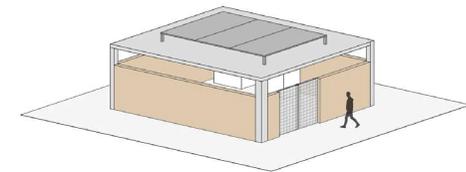
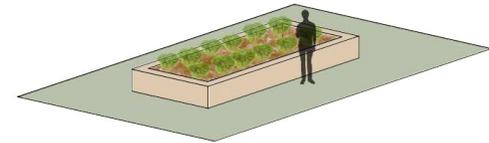
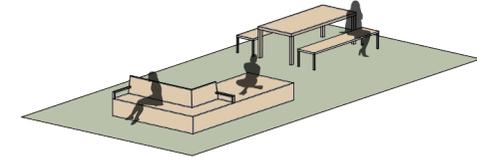
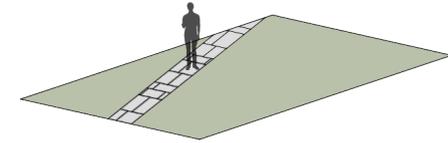


Abb.94  
Detailausschnitte von Lageplan 2020 und Lageplan 2050

Abb.95  
Skizzen zur Verdeutlichung

## Infrastruktur

Bislang wurde hauptsächlich die städtebauliche Gebietsaufwertung im Freiraum besprochen, jedoch noch nicht die dazugewonnene Infrastruktur. Im Zuge der Untersuchungen des Wohngebiets mit Fokus auf den 11. Wiener Gemeindebezirk fiel auf, dass entlang der Simmeringer Hauptstraße in verstärktem Maße Infrastruktur vorhanden ist. Hier finden sich vereinzelt Restaurants, Blumengeschäfte und Gewerbebetriebe wie Steinmetze, die sich in der Nähe des Zentralfriedhofs angesiedelt haben. Mit zunehmender Entfernung zur Simmeringer Hauptstraße (somit im nördlichen Bereich des Wohngebiets) reihen sich neben landwirtschaftliche Betriebe auch Einfamilienhäuser und Wohnbauten. Wie schon bei der Gebietsanalyse besprochen, nimmt die vorhandene Infrastruktur nach der U3 Endstation Simmering kontinuierlich ab, das Wiener Stadtbild weicht und wird von einem ländlichen Gebietscharakter abgelöst.

Da im Zuge der Objektanalyse auffiel, dass die Wohngebiete der 60er und 70er Jahre zwar entweder „grün“ oder im grünen Umland großzügig geplant wurden, jedoch kaum Infrastruktur in der Nähe aufwies, wurde dies in den Planungen für das Jahr 2050 berücksichtigt. Es wurden Ideen gesammelt, welche Betriebe für den Alltag notwendig sind und diese verstärkt entlang der Widholzgasse integriert. Hier sollen Geschäfte des täglichen Bedarfs angesiedelt werden, sodass Besorgungen der täglichen Güter vor Ort und ohne Benützung des Privatautos erledigt werden können. Es wurde entlang der Widholzgasse (Begegnungszone) ein Bäcker, Fleischer, ein Blumengeschäft, Lokale und Restaurants, Cafe und Bar, ein Geschäft für Bürobedarf und Büroräumlichkeiten angesiedelt. Die Neubauten reihen sich nun entlang der Gasse auf und bilden Platzsituationen aus, sodass in Schanigärten im Freien gesessen werden kann. Zudem wurde ein Springbrunnen entlang der Widholzgasse platziert, da Wasser für eine ganz besondere Stimmung im urbanen Raum sorgt.

In dem Wohngebiet wurden nicht nur entlang der Begegnungszone Lokalitäten situiert, sondern auch an den Rändern des Wohngebiets. Hier findet sich ein Restaurant und 2 Imbisslokale, sodass auch Menschen von Außerhalb gerne in das Gebiet kommen.

Die Formen der Neubauten passen sich mit ihren Vor- und Rücksprüngen an die Wohnbauten an, sodass auch hier Bereiche entstehen, die weniger gut einsehbar sind. Es wurde darauf geachtet, dass diese Neubauten maximal 2 Geschosse hoch sind, sodass es keinesfalls zu Belichtungsproblemen der Wohnbauten kommt.

Schlussendlich ist noch auf die „Geräteschuppen“ einzugehen, von denen 3 Stück über das Gebiet verteilt liegen. Diese stellen zwar keinen Mehrwert für die Bewohner an sich dar, sind aber notwendig, um Wartungen im Gebiet zu erleichtern.

Auf der nächsten Seite finden sich Detailausschnitte, die die unterschiedlichsten Nutzungen - verteilt über das Gebiet - darstellen. Orange markierte Gebäude stellen die dazugewonnene Infrastruktur dar. Alle anderen Bauten sind Wohnbauten, (grau markiert). [Abb. 96]

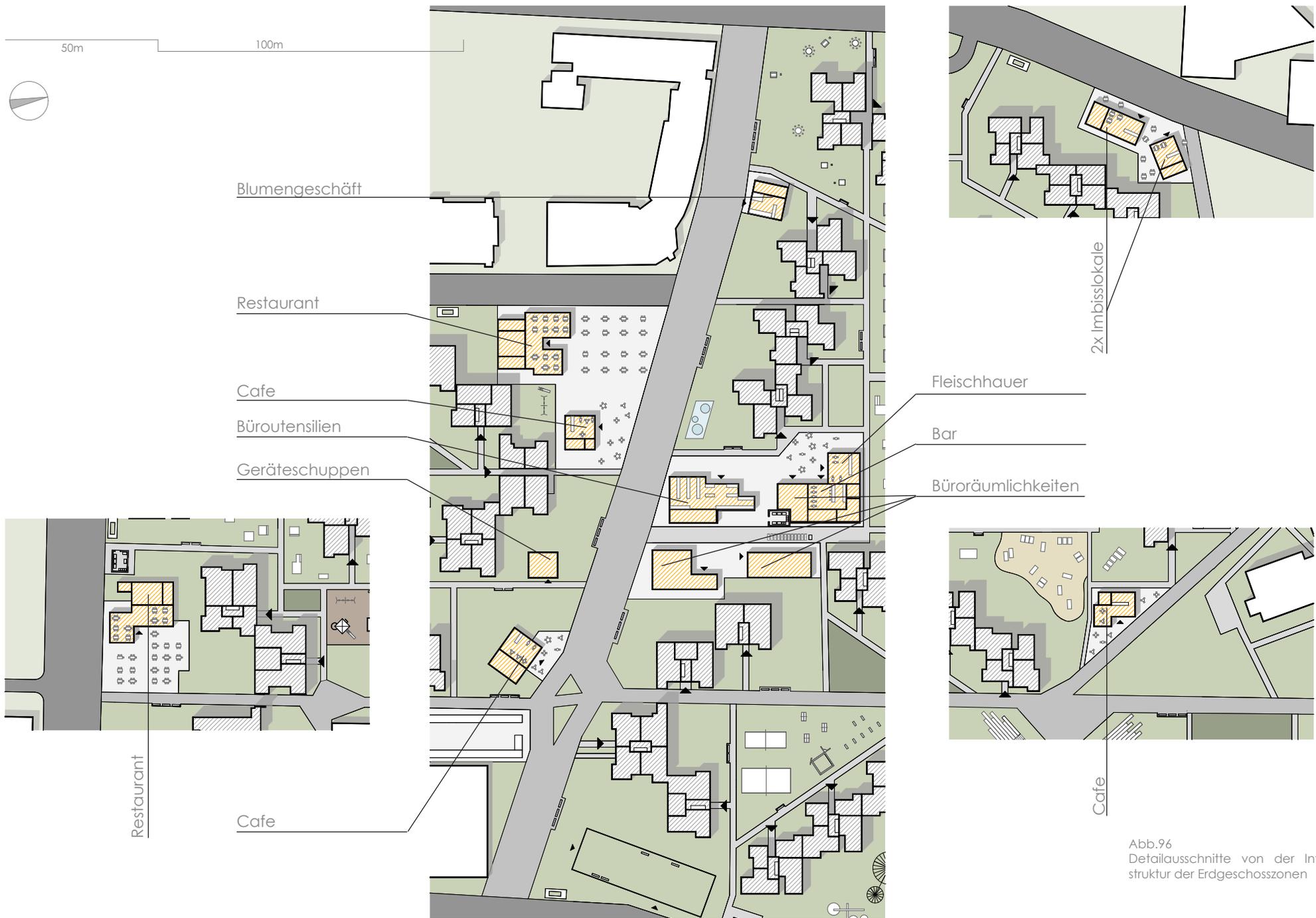


Abb.96  
Detailausschnitte von der Infra-  
struktur der Erdgeschosszonen

## Mobilität

Die Mobilität wurde schon bei der Recherche zu den momentanen und zukünftigen Stadttendenzen erwähnt. Hier wurde beschrieben, inwiefern in Zukunft die Menschen innerhalb der Großstädte von A nach B gelangen werden. Nachdem es besonders wichtig ist, die Natur und Umwelt vor Verschmutzung zu schützen, beschäftigt sich die Politik intensiv mit diesem Thema.

Lebt man in einer Stadt wie Wien, ist es bald nicht mehr notwendig ein eigenes Auto zu besitzen. Die öffentlichen Verkehrsmittel werden weiter ausgebaut, die Intervalle verkürzt und seit einigen Jahren fahren die U-Bahnen am Wochenende 24h durchgehend durch. Zudem kann man in Wien - natürlich abhängig vom Wohnort - meist relativ schnell zu Fuß oder mit dem Fahrrad nach Hause gelangen. Die Privatautos werden zwar in der Zukunft nicht ganz aus unserem Leben verschwinden, aber die Dichte wird abnehmen. Bestimmte Berufsgruppen wird es aber immer geben, die auf ein eigenes Auto angewiesen sind.

Die Dichte wird aber abnehmen. In Wien gibt es schon seit Jahren sowohl Fahrräder als auch Autos die ausgeliehen werden können. So erspart man sich Kosten wie z.B.: die Wartung des Autos, das Bezahlen eines Parkpickersls,...

Zudem ist der E-Scooter nicht mehr aus dem Stadtbild wegzudenken.

Viele können sich ein Auto mit den hohen Erhaltungskosten nicht mehr leisten und wenn, steht das Auto unter der Woche oft in der Garage, da auf Grund der Staufälligkeit in Großstädten die Menschen eher auf die öffentlichen Verkehrsmittel als auf das Auto zurückgreifen. Jene, die tagtäglich mit dem Fahrrad in die Arbeit fahren, besitzen zumeist ein eigenes Rad. Die alten Wohnbauten hatten dafür keinen Abstellraum vorgesehen. Entweder wurden in den letzten Jahren in den Innenhöfen Radständer aufgestellt oder man muss sein Fahrrad in die Wohnung stellen, um sicher zu sein, dass es einem nicht gestohlen wird. Das ändert sich nun in den Neubauten, die dieser Entwicklung Rechnung tragen.

In dem aufgewerteten Wohngebiet des 11. Wiener Gemeindebezirks wurden drei Hochgaragen und zwei Parkflächen integriert. Zudem kann die Widholzgasse heute beidseitig beparkt werden. Basierend auf der Recherche und auch eigenen Überlegungen, wie die Mobilität 2050 aussehen könnte, wurden hier Änderungen vorgenommen. Nachdem das Privatauto nie ganz aus der Stadt verschwinden wird und das Wohngebiet am Stadtrand liegt, bleiben zwar die 3 Hochgaragen erhalten, werden aber bei der Nutzung überarbeitet. Nachdem die Widholzgasse in eine Begegnungszone umgewandelt wird und die beiden Parkplätze umgeplant werden, verlieren die Bewohner hier Parkplatzmöglichkeiten, erhalten aber einen U-Bahn Anschluss, der es ihnen ermöglicht, innerhalb kürzester Zeit im Stadtzentrum zu sein.

Es werden:

1. reichlich Fahrradabstellplätze für eigene Räder zur Verfügung gestellt
2. bike-sharing Stationen errichtet
3. car-sharing angeboten
4. Parkplätze für Privatautos erhalten

Der groß abgebildete Plan auf der Nebenseite zeigt das gesamte Wohnareal. Die darüber platzierten Detailausschnitte konzentrieren sich auf die Parkplatzsituation. [Abb. 97, 98]

Die 2-Geschossigkeit der Hochgaragen bleibt erhalten, da sie sich, wie schon aus den Fotos der Gebietsanalyse hervorgeht, sehr gut in das Gebiet eingliedern. Hier werden lediglich pro Geschoss andere Nutzungen vergeben, die in den Detailausschnitten angeführt wurden.

So wurde in jedem Geschoss der Hochgaragen die Möglichkeit beibehalten, sein Privatauto unterzustellen. Die anderen Ebenen werden entweder mit Parkplätzen für das Car-Sharing genützt oder für Fahrradabstellplätze. Einer der ursprünglich verwendeten Parkplätze weicht und wird wiederum mit Fahrradabstellmöglichkeiten versehen. Diese sind überdacht und direkt bei der Widholzgasse positioniert, sodass das Rad auch bequem im Zentrum abgestellt werden kann.

Wie schon erwähnt, wurden in das Gebiet „citybike Stationen“ integriert. Nachdem die U-Bahn Station Simmering eine der 3 „Wien Mobil Stationen“ ist, haben die Menschen die Möglichkeit vor Ort ein Rad zu leihen, zu ihrem Wohngebiet zu radeln und dieses dann dort abzustellen. So ist man nicht gezwungen, ein privates Fahrrad anzuschaffen. Diese Stationen wurden an dem Rand des Gebiets - in der Nähe der Müllinseln - positioniert sodass einerseits die Stationen nicht nur von den Bewohnern des Wohngebiets benutzt werden, sondern auch von Bewohnern der Umgebung.

In dem Gebiet finden sich nun im Jahr 2050 in Summe:

- 144 Stellplätze Privatauto
- 97 Stellplätze Car sharing
- 48 Stellplätze Bike Sharing
- 480 Stellplätze Rad in Garage

Abb. 97  
Übersichtsplan 2050

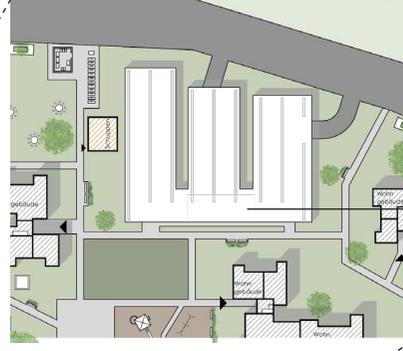
Abb. 98  
Detailausschnitte des Übersichtsplans zur Visualisierung der Parkplatzmöglichkeiten



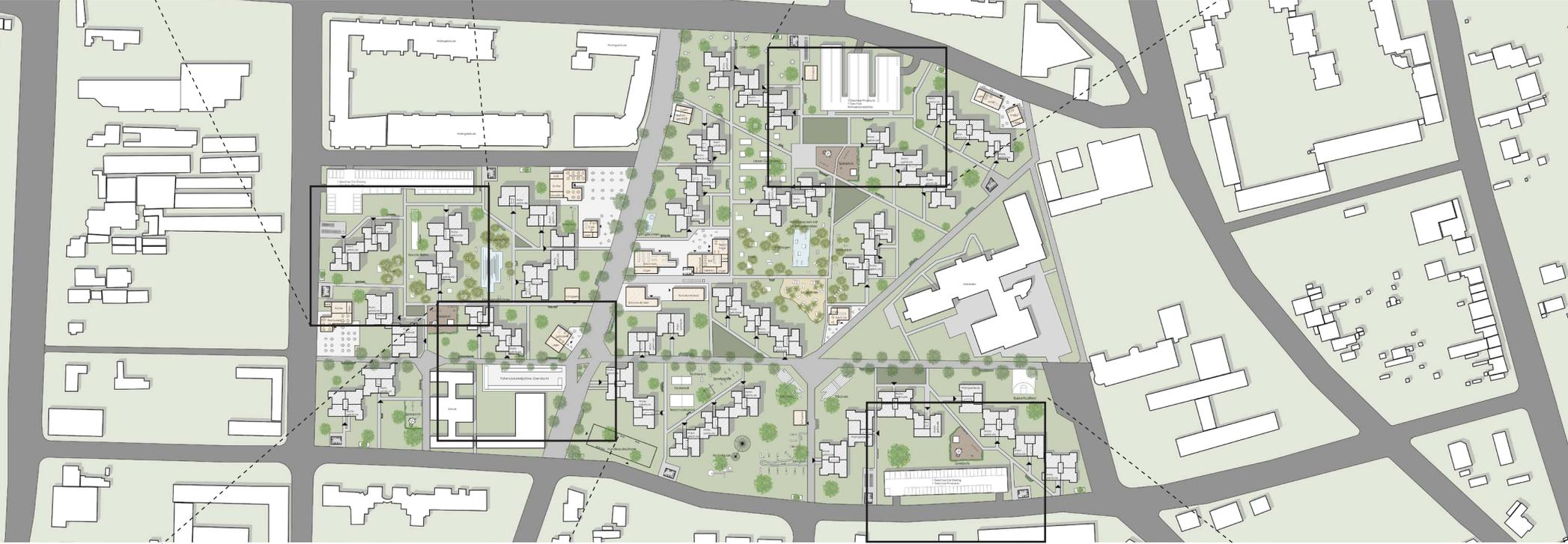
City Bike Station



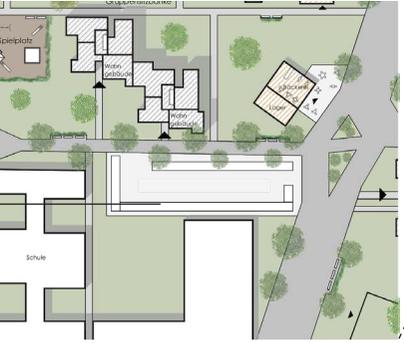
Hochgarage mit je einer Ebene Privatauto und der anderen Car Sharing



Hochgarage mit je einer Ebene Privatauto und Fahrrad



Überdachte Fahrradabstellplätze



Hochgarage mit je einer Ebene Privatauto und Car Sharing



## Wasser im Wohngebiet

Auf Grund des vielfältigen Angebots an Freizeitaktivitäten innerhalb des Wohngebiets sollen die Bewohner animiert werden, das Haus zu verlassen und sich im Freien aufzuhalten. Nachdem die Sommermonate immer heißer werden - und es in Großstädten sowieso immer wärmer, als am Land ist - können begrünte Flächen und Bäume, die Schatten spenden, Abhilfe schaffen. Auf diese Problematik der sogenannten Hitzeinseln und der Vermeidung dieser wurde schon in dem Kapitel „Stadt der Zukunft“ näher eingegangen.

Im Zuge der Besichtigung des Wohngebiets fiel auf, dass keinerlei Trinkbrunnen installiert waren. Weder bei den Kinderspielplätzen, noch entlang der Wege. Da nun durch die Gebietsaufwertung viel mehr Zeit im Freien verbracht wird, ist es notwendig Trinkbrunnen zu installieren, sodass die Bewohner sich erfrischen können. Mobile Edelstahlbrunnen, wie man sie vor allem aus der Innenstadt oder Veranstaltungszentren kennt, sollen in dem Wohngebiet eingesetzt werden.

Hierfür wurde eine Übersichtszeichnung angefertigt, die die Standorte der Brunnen kennzeichnen soll. So werden Trinkbrunnen im Bereich von Kinderspielplätzen, Liegewiesen, Hundauslaufzone,... installiert. [Abb. 99]

Zusätzlich dazu werden so genannte „Sprühnebelduschen“ in das Gebiet integriert. Diese Anlagen wurden schon bei der „Kühlen Meile Zieglergasse“ näher erläutert. Sie werden nur entlang der beiden Hauptachsen errichtet. Bei den Liegewiesen werden Wasserspiele eingeplant. Sie sorgen für die notwendige Abkühlung der Bewohner. Für die Entscheidung, entlang der beiden Hauptachsen die Straßenkühlung einzusetzen, waren zwei Kriterien ausschlaggebend:

1. zusätzliche Betonung der beiden Hauptachsen
2. auf Grund des verstärkten Einsatzes von befestigten Bodenbelägen, erhitzt sich in diesem Bereichen die Umgebung stärker

Abb.99  
Eingeplante Trinkbrunnen im Areal



Diese Visualisierung beschäftigt sich mit den Standorten der Trinkbrunnen. Hier wurde darauf geachtet, dass z.B. im Bereich von Kinderspielplätzen, der Hundeauslaufzone, Erholungsbereichen,.. Trinkbrunnen installiert werden. Des Weiteren soll beim Urban Gardening - neben einem Trinkbrunnen - auch eine Wasserentnahmestelle sein, sodass die Pflanzen gegossen werden können. [Abb. 100]

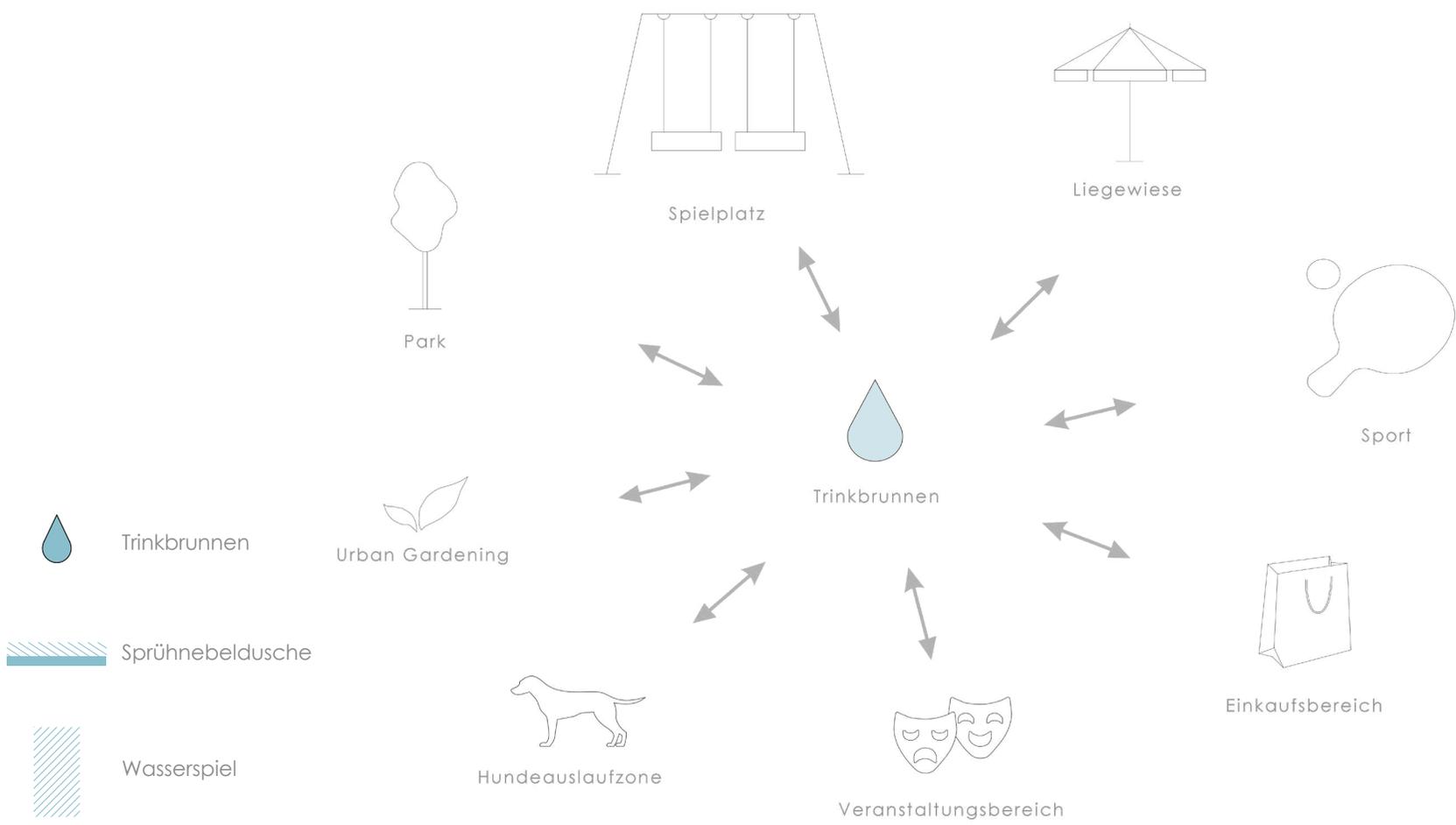


Abb.100  
 Kriterien für die Positionierung von Wasserstellen im Wohngebiet

## Quartier11 - Draufsicht und Detailausschnitt

Als Abschluss dieser Diplomarbeit wurde noch ein Detailausschnitt, der sich mit der Freiraumplanung im Quartier11 beschäftigt, durchgezeichnet. Er befindet sich in der Mitte des Areals, wo ein Schnittpunkt der beiden Hauptachsen entsteht. Die Übersichtszeichnung des aufgewerteten Wohngebiets kennzeichnet den Ausschnitt. [Abb. 101] Dieser Detailausschnitt vereint nun unterschiedliche Ansätze, die im Zuge der Gebietsaufwertung (für das Jahr 2050) eingearbeitet wurden und schon auf den vorigen Seiten erläutert wurden. Er beschäftigt sich vor allem mit den unterschiedlichen Bodenbelägen innerhalb des Wohngebiets, da auf diese bislang noch nicht eingegangen wurde. Zudem hebt er die jeweiligen Nutzungen hervor und soll somit einen Eindruck vermitteln, wie sich das Leben in diesem Wohngebiet entwickeln könnte. [Abb. 102]

Die beiden Hauptachsen (Widholzgasse und Mittnerweg) werden von einer Baumallee gesäumt und sollen so herausgehoben werden. Die Allee soll den stärker frequentierten Bereich akzentuieren, da entlang der Widholzgasse der Großteil der Infrastruktur angesiedelt ist. Zudem wurden bei dem Mittnerweg 3 Knotenpunkte herausgearbeitet, die Besucher anlocken sollen und für die Bewohner Treffpunkte bilden sollen. Die beiden Achsen werden nicht nur mit Hilfe einer Baumallee hervorgehoben, sondern auch anhand des Bodenbelags. Es kommen hier großformatige Pflastersteine zum Einsatz.

Entlang der Begegnungszone werden Parkbänke eingeplant, bei denen der Belag nischenförmig ausgeformt wird. Dieses Merkmal wurde bei der Besichtigung des Wohngebiets entdeckt und beibehalten. Entlang der beiden Hauptachsen werden immer jeweils 3 Parkbänke nebeneinander gestellt, da auf Grund der Infrastruktur mit einem erhöhten Aufkommen an Fußgehern zu rechnen ist.

Wie schon bei dem Konzept erläutert, werden entlang des Mittnerwegs 3 Plätze stärker herausgearbeitet, die besondere Nutzungen annehmen sollen. Im Bereich der Theatertribünen soll der ganze Platz bei Aufführungen zum Theater umgewandelt werden. Dementsprechend großzügig wurde dieser auch geplant. Ein weiterer Knotenpunkt befindet sich im Süden des Areals. Dieser soll hauptsächlich am Wochenende von Pop Up Betrieben wie Eiswägen oder Getränkewägen genutzt werden und somit die Bewohner dort versammeln. Der 3. Punkt, der auch im Detail hervorgehoben wurde, soll wiederum das Zentrum unterstreichen, da er die Schnittstelle von Widholzgasse und Mittnerweg bildet. Hier gibt es eine große digitale Informationstafel, die über die vorhandenen Lokalitäten, Aktionen, Wettbewerbe, Auftritte,... in dem Wohngebiet informieren soll.

Nachdem die Digitalisierung in den nächsten Jahren immer stärker unser Leben prägen wird, könnte es beispielweise in dem Jahr 2050 eine „Quartier 11-App“ geben, sodass sich die Handys der Bewohner mit der Informationstafel verbinden können und auch von der „Ferne“ die Neuigkeiten abgerufen werden können.

Nachdem die Widholzgasse sich nahezu gerade durch dieses Wohnareal zieht und als Begegnungszone auch von Autos befahren werden kann, musste eine Möglichkeit geschaffen werden, ein Durchrasen zu verhindern, obwohl die Geschwindigkeit ohnehin auf max. 30km/h begrenzt ist. So wurde an der Schnittstelle Widholzgasse - Mittnerweg eine Insel eingeplant, die begrünt ist. Ein weiterer Aspekt, der die Bedeutung der beiden Hauptachsen hervorheben soll, ist die Installation von Sprühnebelmaschinen. Diese werden entlang der Achsen situiert, sodass man sich hier Erfrischung holen kann. Zudem sind beide Achsen besonders breit geplant worden. Das würde auf Grund der Pflasterung Hitzeinseln bilden. Dem soll mit den Sprühnebel entgegenwirkt werden.

Abseits der beiden Hauptalleen finden sich noch Plätze, vor allem im Bereich der Restaurants und Cafes. Hier haben die Betreiber die Möglichkeit, diesen Raum als Schanigärten zu nutzen, was vor allem in den Sommermonaten zu einer Belebung des Wohngebiets führt. Diese Platzsituationen werden auch gepflastert, jedoch kleinteiliger und sollen sich somit von den beiden Hauptachsen abheben. Dadurch werden wiederum Bereiche mit deren Nutzungen eingegrenzt. Damit die Hitzeeinwirkung reduziert wird, sollen auch hier Bäume Schatten spenden. Neben den Pflasterungen und der Wiese, die mehr als die Hälfte des Areals einnimmt, wurde noch eine wassergebundene Wegedecke eingeplant, die im Bereich der restlichen Wege zum Einsatz kommt. Wassergebundene Wegedecken werden auf wenig befahrenen Flächen eingesetzt, sie sind günstiger in ihrer Anschaffung als Pflastersteine und wasserdurchlässig, sodass das Wasser direkt im Boden versickern kann. Ein Nachteil dieser Wege sind höhere Instandhaltungskosten, da starker Regenfall den Boden auswaschen kann. Dem kann mittels Wegbegrenzungen entgegengewirkt werden. (Homepage: Natur im Garten)

Die Parkbänke, die entlang der Wege platziert werden, werden einerseits durch den Bodenbelag hervorgehoben, andererseits sollen dahinter Sträucher gesetzt werden. Der Hauptgrund dafür ist der Wunsch nach Sicherheit bei den Menschen. Forschungen haben ergeben, dass Menschen gerne Plätze wählen, bei denen sie das Gefühl haben, von hinten geschützt zu sein und gleichzeitig die Umgebung im Blick haben. (Homepage: Salzburger Nachrichten)

Aus demselben Grund wurden die Spielplätze - nicht zur Gänze - von Sträuchern umgeben. Ein weiterer Vorteil, der sich daraus ergibt, ist, dass dadurch die Kinder nicht so einfach weglaufen können. Bei der Draufsicht auf das zukünftige Wohngebiet wurden sechs Bereiche, die von Wegen umschlossen sind, mit einem dunkleren Grün eingefärbt. Ein solcher Bereich befindet sich in dem Detailausschnitt rechts oben. Hier sollen Wildgräser, Blumen und Sträucher gepflanzt werden und der Natur freien Lauf gelassen werden. Das Integrieren dieser Flächen hilft dem Ökosystem und somit auch dem Überleben von Bienen.

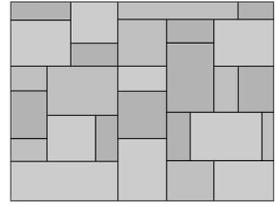


100m

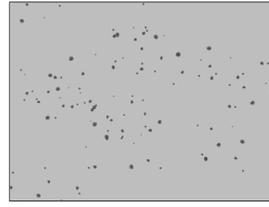
250m

Abb.101  
 Lageplan mit Freiraumnutzungen  
 und Detailausschnitt (links)

Abb.102  
 Detailausschnitt Freiraumplanung



1 Große Pflastersteine  
 grau



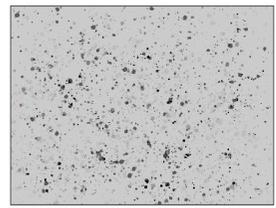
4 Asphalt



2 Kleine Pflastersteine  
 braun



5 Wiese



3 Wassergebundene  
 Wegedecke



6 Wildwiese



# Conclusio

Untersuchungen von Wohnbauten - am Beispiel der Stadt Wien - haben gezeigt, dass sich die Anforderungen an den Wohnraum ständig verändern. In den 1960er Jahren war bei Errichtung von neuen Wohngebäuden die Wohnqualität zweitrangig, denn oberste Priorität war, schnell und ausreichend Wohnraum zu schaffen. So entstanden schmucklose Wohnbauten, bei denen auf jegliche Verzierungen verzichtet wurde. Private Freibereiche stellten eine Ausnahme dar und ca. 30% der Wohnungen wiesen keine eigene Toilette auf. Die 1970er Jahre starteten mit einem qualitativen Defizit. Nun war der Leitgedanke die Qualität des Wohnraums und des städtebaulichen Umfelds aufzuwerten. Den Wohnungen wurden private Freibereiche zugeteilt und das Gemeinschaftsleben rückte in den Vordergrund. Daher wurden in den Wohngebäuden Gemeinschaftsräume eingeplant. Die Wohnbauten der 60er und 70er Jahre weisen vereinzelt Besonderheiten auf, die es jedenfalls wert sind, heute wieder aufgegriffen zu werden und in Entwürfe zu integrieren. Hierzu zählen die natürlich belüfteten Bäder, die Wohntypologien, die privaten Freibereiche der 70er Jahre und komprimierte und gut durchdachte Grundrisse.

In der heutigen Zeit ist der Lebensstil der Menschen von Flexibilität gekennzeichnet, was sich auch in den eigenen vier Wänden widerspiegelt. Diese Tendenz wird durch die aktuelle Wohnbauentwicklung unterstützt, weswegen oft sehr kleine, aber auch mobile Wohneinheiten geplant werden. Nachdem die Bevölkerung der Stadt Wien ständig ansteigt, wird der Wohnraumbedarf am Einfachsten mit der Planung von kompakten Wohnungen abgedeckt. Durch die flexible Gestaltung der Wohneinheiten kann das Eigenheim heutzutage besser auf familiäre Veränderungen reagieren, als früher. Die Untersuchungen über die Veränderung des Wohnraums schließen mit zukünftigen Tendenzen ab. Flexibles Leben wird vor allem im Bereich des Berufsalltags weiterhin an Bedeutung gewinnen, worauf die Wohnbauplanung unbedingt reagieren muss. Nachdem in Zukunft verstärkt von Zuhause aus gearbeitet werden wird, werden die Menschen auch zunehmend mehr Zeit im Eigenheim verbringen, als es heute noch der Fall ist. Somit ist relevant, gut geplante Wohnungen zu entwickeln, Gemeinschaftsräume zu integrieren und das Sozialleben unter den Bewohnern zu fördern. Nicht zu vergessen ist die Entwicklung in Richtung eines gesunden Lebensstils, der auf Wohnbauebene an der Bauweise erkennbar ist. Anstelle von Stahl-/ Glaskonstruktionen wird verstärkt in Holzbauweise gebaut.

Mit der Recherche über die Veränderung des Wohnraums konnten sowohl die positiven, als auch negativen Aspekte der jeweiligen Bautendenz herausgefiltert werden und für die Weiterentwicklung der Aufstockung verwendet werden.

Neben der Analyse des Wohnraums beschäftigt sich diese Arbeit auch mit der

Stadtentwicklung. Die Wohnbauten der 60er und 70er Jahren wurden vor allem am Stadtrand und auf großflächigen Grünbereichen errichtet. Sie hatten damals einen schlechten Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, was für die heutigen Stadtbewohner hohe Priorität hat. Zudem mangelt es an notwendiger Infrastruktur, die einst nicht mitgeplant worden war. Ein positiver Aspekt dieser Wohngebiete ist, dass sie viele Freiflächen mit altem Baumbestand haben, die jedoch kein Nutzungskonzept verfolgen. Hier gibt es Handlungsbedarf. Gemeinsame Aktivitäten und Veranstaltungen gewinnen in den heutigen Wohnhausanlagen zunehmend an Bedeutung. Somit werden Freibereiche für Jung und Alt integriert.

Die Städte kämpfen heute schon mit der Hitzeentwicklung in den Sommermonaten. Um dem entgegenzuwirken, wird verstärkt nach Lösungen gesucht, die Umgebung möglichst kühl zu halten. Dies wird vor allem durch Begrünung, aber auch durch angelegte Wasserstellen erreicht. Hier wiederum spiegelt sich die Tendenz eines „gesunden“ Lebensstils wider, da das Integrieren von Pflanzen in das Stadtbild viele positive Aspekte hat, wie zum Beispiel die Aufwertung der Luftqualität und Temperaturregulierung. Weiters trägt eine veränderte Mobilität wesentlich zur Luftverbesserung im innerstädtischen Bereich bei, weil der Anteil der Privatautos rückläufig ist und die Stadtbewohner zunehmend lieber auf das Fahrrad oder die öffentlichen Verkehrsmittel ausweichen. Diese werden immer weiter ausgebaut, sodass auch die Bewohner der Randgebiete gut in die Stadt pendeln können. Diese Tendenzen werden in Zukunft beibehalten und stärker fokussiert werden. Mit Fassadenbegrünungen wird auf die zunehmende Hitze in den Sommermonaten reagiert, und mit installierten Sonnenpaneelen umweltschonende Energie produziert. Parkplätze in den Städten weichen und werden durch Sitzgelegenheiten, Sprühnebelanlagen und Fahrradabstellplätze ersetzt werden.

Einen wichtigen Teil dieser Arbeit nimmt der Entwurf namens „Quartier11“ ein, der auf einer Teamarbeit aufbaut. Mit der Untersuchung über die Entwicklung von Wohn- und Stadtraum, konnten Qualitäten gefiltert und in den Entwurf übernommen werden. Somit vereint dieser Entwurf nicht nur Aspekte der Wohnbauten aus den 60er und 70er Jahren, sondern auch der Gegenwart und der Zukunft. Er beschäftigt sich einerseits mit einer Aufstockung auf das Wohngebäude in der Pantucekgasse 33, andererseits widmet er sich der Gebietsaufwertung, in dem der aufzustockende Wohnbau steht. Auf städtebaulicher Ebene wird erarbeitet, wie das Leben in diesem Wohngebiet im Jahr 2050 aussehen könnte.

Die Arbeit soll aufzeigen, dass die früheren Wohngebiete enormes Potenzial haben, um nachträglich verdichtet zu werden. Durch ihre annähernd gleiche Bauweise und -substanz lässt sich ein Konzept für eine Aufstockung entwickeln, das

auch auf andere Wohnbauten dieser Zeit angewendet werden kann. Daher war eine genaue Analyse von insgesamt 6 Wohnbauten, die verteilt über Wien liegen, notwendig. Mit der Holzbauweise kann auf Grund des geringen Eigengewichts ein beliebiges Bestandsgebäude dieser Zeit aufgestockt werden.

Zudem hat die Recherche gezeigt, dass die Schaffung von privaten Freibereichen zunehmend an Bedeutung gewinnt, weswegen diese Tendenz bei den Planungen aufgegriffen wurde. Die Wohneinheiten folgen strikt dem „Smart Wohnbauprogramm“ der Stadt Wien, da dieses den aktuellen Wohnbautendenzen entspricht.

Zudem rundet das Programm die vorhergehende Rechercharbeit über die 60er und 70er Jahre Bauten ab, da zu dieser Zeit die Wohneinheiten durch ein Architektenduo geprägt waren und einem System folgten. Durch vordefinierte Grundrisstypologien des „Smart Wohnbauprogramms“ entstehen gut durchdachte und kompakte Grundrisse, die aber auf ein Mindestmaß reduziert sind, weswegen die Schlafzimmer mit einer Größe von max. 15m<sup>2</sup> begrenzt sind. Auf Grund des verfolgten Konzepts werden alle Wohnungen an mind. 2 Seiten - vereinzelt auch an 3 - natürlich belichtet, sodass helle und lichtdurchflutete Wohnungen entstehen. Die aktuelle Wohnbautendenz sieht vor, dass in die Wohnungsverbände Gemeinschaftsräume integriert werden. Bei dem „Smart Wohnbauprogramm“ war diese Vorgabe ein fixer Bestandteil und somit ein weiterer Grund, weshalb mit diesem Wohnbauprogramm gearbeitet wurde.

Nicht zu vergessen ist das Potenzial dieser Wohngebiete auf städtischer Ebene. Durch die luftige Bauweise, den vorhandenen Grünbereichen und den Baumbeständen ist genug Raum vorhanden, um Infrastruktur und Freizeitaktivitäten nachträglich zu integrieren. Wie schon bei der Aufstockung ist es auch auf städtebaulicher Ebene relevant, Möglichkeiten bei der Gestaltung eines Wohngebiets aufzuzeigen, die mit einfachen Maßnahmen auch in anderen Gebieten realisiert werden können. So wurden beispielsweise im „Quartier 11“ nutzungsneutrale Sitzgelegenheiten eingeplant, die von jeder Altersklasse benützt werden können. Um die Attraktivität im Wohngebiet zu steigern, werden Geschäftslokale, Restaurants, Cafes,... integriert, um die Vernetzung unter den Bewohnern zu fördern. Freizeitaktivitäten wie Theater, Urban Gardening Tröge, Trainingsgeräte,... sollen dafür sorgen, dass es Angebote für unterschiedliche Altersklassen gibt. Nachdem die immer heißeren Sommermonate für Stadtbewohner belastend sind, werden Wasserspiele und Sprühnebelanlagen eingeplant, die für Erfrischung sorgen sollen. Die Anzahl der Autoparkplätze wird reduziert, sodass Raum für Fahrräder und E-Scooter entsteht.

Mit diesen Eingriffen erfolgt die Aufwertung des „Quartier 11“ für das Jahr 2050, um eine positive Entwicklung des Lebensraums der Zukunft zu schaffen.

# Literaturverzeichnis

Albay G., 2018: „Wohnflex: Flexibles und smartes Wohnen in Wien, aus ökologischer, ökonomischer und demografischer Betrachtung“, Wien

Baunetzwissen

<https://www.baunetzwissen.de/holz/fachwissen/baustoff-holz/holzarten-6967706>  
downl. 14.07.2020

<https://www.baunetzwissen.de/glossar/s/speichermasse-2139313>  
downl. 14.07.2020

Baustoffwissen

<https://www.baustoffwissen.de/baustoffe/baustoffknowhow/daemmstoffe/welche-vorteile-haben-vorgehaengte-hinterlueftete-fassaden-daemmfassade/>  
downl. 14.07.2020

BHM Ingenieure

[http://www.bhm-ing.com/uploads/filemanager/dokumente/broschueren/spezialthemen/bhm\\_broschuere\\_holz\\_hybrid.pdf](http://www.bhm-ing.com/uploads/filemanager/dokumente/broschueren/spezialthemen/bhm_broschuere_holz_hybrid.pdf)  
downl. 16.07.2020

Christensen K., Levison D., 2003: „Encyclopedia of community: From the village to the virtual world“, USA

Deutsches Institut für Urbanistik

<https://difu.de/nachricht/was-ist-eigentlich-intermodaler-und-multimodaler-verkehr>  
downl. 15.05.2020

Etezadzadeh C., 2015: „Smart City - Stadt der Zukunft?: Die Smart City 2.0 als lebenswerte Stadt und Zukunftsmarkt“, Wiesbaden

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., 2019: „Altbausanierung mit nachwachsenden Rohstoffen“

Fritz J., Tomaschek N., 2015: „Die Stadt der Zukunft: Aktuelle Trends und zukünftige Herausforderungen“, Münster/New York

Geschichte des 11. Wiener Gemeindebezirks

<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Simmering>  
downl. 20.05.2020

Hingsammer G., 2018: „Entwicklung von Smart Wohnungen in Österreich - Bedeutung und Ausgestaltung in der Gegenwart“, Wien

HolzBauWelt

<https://www.holzbauwelt.de/holzbauweisen/holzbausysteme/holzhybridbau.html>  
downl. 16.07.2020

Holz vom Fach

<https://www.holzvomfach.de/holzprodukte/fassaden/holzwahl-holzfassade/>  
downl. 16.07.2020

Köfinger H., 2018: „Mikro: Gross leben auf kleinem Raum“, Wien

Landerer M., Süß C., Schediwy R., 2010: „Wiener Wahrzeichen verschwunden, entstellt, bedroht“, Wien/Berlin

Maerki D., Schikowitz A., 2008: „Flexibilität im Wohnbereich - neue Herausforderungen, innovative Lösungsansätze“, Wien

Magistrat der Stadt Wien, 2019: „Smart City Wien Rahmenstrategie 2019-2050: Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“, Wien

Marchart P., 1984: „Wohnbau in Wien: 1923-1983“, Wien

Mayer V., 2006: Plattenbausiedlungen in Wien und Bratislava zwischen Vision, Alltag und Innovation, Wien

MA23 Stadt Wien, Statistik Journal 1/2016: „Wien: Entwicklung der Privathaushalte in Wien und den 23 Wiener Gemeindebezirken“, Wien

Moren M., Korjenic A., 06/2018: „Untersuchungen zum ganzjährigen Wärmeschutz an Varianten eines kombinierten Dachaufbaus mit Photovoltaik und Begrünung“, Wien

Natur im Garten

<https://www.naturimgarten.at/files/content/4.%20GARTENWISSEN/4.3%20Brosch%C3%BCren%20und%20Infobl%C3%A4tter/4.3.6%20Gr%C3%BCnr%C3%A4ume%20pflegen%20&%20gestalten/Bauten%20-%20Naturfreundliche%20Anlagen.pdf>  
downl. 15.07.2020

OIB Richtlinie 2

[https://www.oib.or.at/sites/default/files/richtlinie\\_2.3\\_12.04.19\\_0.pdf](https://www.oib.or.at/sites/default/files/richtlinie_2.3_12.04.19_0.pdf)  
downl. 06.08.2020

Pro Holz Austria

<https://www.proholz.at/zuschnitt/54/holzdecken>  
downl. 16.07.2020

Poerschke U., 2014: „Funktionen und Formen: Architekturtheorie der Moderne“, Bielefeld

Riccabona C., 2012: „Baukonstruktionslehre 5“, Wien

Salzburger Nachrichten

<https://www.sn.at/schlagzeilen/sitzplaetze-ohne-waende-loesen-stress-aus-3839953>  
downl. 15.07.2020

Stadt Wien, Geschichte des Wiener U-Bahn-Netzes

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/u-bahn/geschichte.html>  
downl. 25.04.2020

Smart City Wien

<https://smartcity.wien.gv.at/site/>  
downl. 10.06.2020

Statista

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/37084/umfrage/anteil-der-bevoelkerung-in-staedten-weltweit-seit-1985/>  
downl. 05.06.2020

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/472297/umfrage/umfrage-in-oesterreich-zu-freizeitaktivitaeten/>  
downl. 05.08.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Wohnhausanlage Hetzendorfer Straße 100

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/1212387>  
downl. 02.07.20

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Brunnweg

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/0610391>  
downl. 03.05.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Bundesländerhof

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/0622349>  
downl. 03.05.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Krottenbachstrasse

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/0419384>  
downl. 03.05.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Maroltingergasse

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/0616361>  
downl. 03.05.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Pantucekgasse

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/1111391>,  
downl. 03.05.2020

Stadt Wien, Wiener Wohnen: Storchengasse

<https://www.w PIPE.at/web-portal/complex-description/1515383>  
downl. 03.05.2020

Statistik Austria

[https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/soziales/gender-statistik/demographie/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/gender-statistik/demographie/index.html)  
downl. 24.07.2020

[http://www.statistik.at/web\\_de/presse/052105.html](http://www.statistik.at/web_de/presse/052105.html)  
downl. 05.08.2020

Unterdorfer D., 2015: „Erbaut von der Gemeinde Wien...“: Die Geschichte des sozialen Wohnbaus in Wien aus regulationstheoretischer Perspektive“, Wien

Übleis-Lang S., 2018: „Lebensraumvision 2068: Entwicklung einer Plansprache für eine neue Idee von Stadt“, Wien

Wiener Linien - Wien Mobil Stationen

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/channelView.do/pageTypeld/66526/channelId/-4401580>  
downl. 10.06.2020

Wiener Stadtwerke Holding AG, 2011: „Smart City: Begriff, Charakteristika und Beispiele“, Wien

Wien Energie

<https://positionen.wienenergie.at/beitraege/wiener-bauordnungsnovelle/>  
downl. 22.07.2020

Wisser K., 2018: „Gebäudeautomation in Wohngebäuden (Smart Home): Eine Analyse der Akzeptanz“, Frankfurt am Main

Wohnbau Vorlesung

<https://docplayer.org/30862434-Wohnbau-vorlesung-01-wohnbau-in-wien.html>  
downl. 24.07.2020

Wohnfonds Wien: Smart Wohnbauprogramm

<https://www.wohnfonds.wien.at/articles/nav/164>, downl. 21.06.2020

Zukunftsinstitut: Collaborative Living

<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/wohnen/collaborative-living-wohnen-wird-dezentral/>,  
downl. 28.06.2020

Zukunftsinstitut: Conceptual Living

[https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/Auftragsstudien/publication.pdf](https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Auftragsstudien/publication.pdf)  
downl. 28.06.2020

# Abbildungsverzeichnis - Zeichnungen/Pläne

- Abb. 1 Nora Pfliegler
- Abb. 2 Nora Pfliegler
- Abb. 3 Überarbeitet: Mayer, 2006:82
- Abb. 4 Überarbeitet: Mayer, 2006:82
- Abb. 5 Überarbeitet: Machart, 1948:87
- Abb. 6 Überarbeitet: Machart, 1948:87
- Abb. 7 Überarbeitet: Machart, 1948:87
- Abb. 8 Überarbeitet: Machart, 1948:87
- Abb. 9 Überarbeitet: Machart, 1948:87
- Abb. 10 Nora Pfliegler
- Abb. 11 Nora Pfliegler
- Abb. 12 Überarbeitet: Auslober „proholz“ Studentenwettbewerb
- Abb. 13 - 14 Nora Pfliegler
- Abb. 15 Überarbeitet: Auslober „proholz“ Studentenwettbewerb
- Abb. 16 - 17 Nora Pfliegler
- Abb. 18 Überarbeitet: Marchart, 1948:132
- Abb. 19 - 20 Nora Pfliegler
- Abb. 21 Überarbeitet: Auslober „proholz“ Studentenwettbewerb
- Abb. 22 - 23 Nora Pfliegler
- Abb. 24 Überarbeitet: Marchart, 1948:129
- Abb. 25 - 26 Nora Pfliegler
- Abb. 27 Überarbeitet: Marchart, 1948:167
- Abb. 28 Nora Pfliegler
- Abb. 29 überarbeitete Grundrisse, Quelle gleich wie Abb. 15, 21
- Abb. 30 überarbeitete Grundrisse, Quelle gleich wie Abb. 12, 15, 18, 21, 24, 27
- Abb. 31 Nora Pfliegler
- Abb. 32 Nora Pfliegler
- Abb. 33 Überarbeitet: Magistrat der Stadt Wien, 2019:41
- Abb. 34 - 39 Nora Pfliegler
- Abb. 40 vorhergehende Entwurfsarbeit: Anja Reiter
- Abb. 41 - 45 Nora Pfliegler
- Abb. 46 - 47 vorhergehende Entwurfsarbeit: Anja Reiter
- Abb. 48 Überarbeitet: Anja Reiter
- Abb. 49 vorhergehende Entwurfsarbeit: Anja Reiter
- Abb. 50 Überarbeitet: Anja Reiter
- Abb. 51 - 53 vorhergehende Entwurfsarbeit: Anja Reiter
- Abb. 54 Überarbeitet: Anja Reiter
- Abb. 55 vorhergehende Entwurfsarbeit: Anja Reiter

- Abb. 56 - 57 vorhergehende Entwurfsarbeit: Maximilian Knoll
- Abb. 58 vorhergehende Entwurfsarbeit: Maximilian Knoll, Nora Pfliegler
- Abb. 59 - 102 Nora Pfliegler

Alle Lagepläne, die in der Diplomarbeit abgebildet und überarbeitet wurden, basieren auf Plänen von: © OpenStreetMap-Mitwirkende

# Anhang

Zustimmungserklärung zur Veröffentlichung der Wettbewerbsbeiträge die im Zuge der „proholz student trophy 2020“ entstanden sind.

Hiermit erkläre ich:

„dass ich damit einverstanden bin, dass sämtliche Abbildungen und Informationen, die im Zusammenhang mit der Entwurfsarbeit für den Wettbewerb „Light Up! Aufstockungen mit Holz“ entstanden sind, in der Diplomarbeit mit dem Titel

## **Leben im Quartier11:: Aufstockung - Gebietsaufwertung**

von Nora Pfliegler verwendet werden dürfen.“

Ort, Datum

Eisenstadt, 11.9.2020

Unterschrift

Anja Reiter

(Anja Reiter)

Zustimmungserklärung zur Veröffentlichung der Wettbewerbbeiträge die im Zuge der „proholz student trophy 2020“ entstanden sind.

Hiermit erkläre ich:

„dass ich damit einverstanden bin, dass sämtliche Abbildungen und Informationen, die im Zusammenhang mit der Entwurfsarbeit für den Wettbewerb „Light Up! Aufstockungen mit Holz“ entstanden sind, in der Diplomarbeit mit dem Titel

### **Leben im Quartier11:: Aufstockung - Gebietsaufwertung**

von Nora Pfliegler verwendet werden dürfen.“

Ort, Datum

Wien, 14.09.2020

Unterschrift



(Maximilian Knoll)