

# **PARK AM GRÜNANGER NEU**

## **Diplomarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades einer/s  
Diplom-Ingenieurin/Diplom-Ingenieurs

Fachrichtung Architektur

von

**David Bürger**  
**Caroline Wolfgruber**

Technische Universität Graz  
Erzherzog-Johann-Universität

durchgeführt am  
Institut für Architektur und Landschaft

Betreuer:

Klaus K. Loenhardt, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. (FH) MLA MDesS Harvard

März 2010

Deutsche Fassung:  
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008  
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

Englische Fassung:

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....  
(Unterschrift)

## STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

date .....

.....  
(signature)

Deutsche Fassung:  
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008  
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

Englische Fassung:

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....  
(Unterschrift)

## STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

date .....

.....  
(signature)

Professor Klaus K. Loenhardt danken wir für die konstruktive Diplomarbeitsbetreuung und Unterstützung im Entwurfsprozess.

Für die zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen möchten wir uns bei Ing. Christoph Rath von Energie Steiermark bedanken.

Danke möchte ich all denen sagen, die mich in meiner Studienzeit unterstützt haben. Vor allem meinen Eltern, meinem Bruder und meinen Freunden, im Besonderen Daniel und Ulrich. Weiters bedanke ich mich bei meiner Projektpartnerin Caro für die super Zusammenarbeit und meinen Studienkollegen Joe und Andi.  
Danke auch an meine Freundin, Du bist die Beste, Manu!

David

Der erste Dank gilt meiner Familie, für die Unterstützung während meines gesamten Studiums, besonders meinen Eltern, dass sie mir dieses ermöglicht haben. Ohne Euch wäre ich nicht der Mensch der ich heute bin.  
Meinen Freunden bin ich dankbar für die vielen unterhaltsamen Gespräche, die mir immer wieder geholfen haben neue Kraft zu tanken und mein Ziel nicht aus den Augen zu verlieren. Bedanken möchte ich mich auch bei David für die gute Zusammenarbeit.  
Ganz besonderer Dank gilt aber einem Menschen der mir immer mit seiner Liebe und seinem Verständnis zur Seite steht und mich motiviert. Danke Alex, dass du immer für mich da bist.

Caro

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. VORWORT</b>	6
<b>2. ALLGEMEIN</b>	8
2.1 Demografie	9
2.2 Barrierefreiheit	12
2.3 veränderte Bedürfnisse	15
2.3.1 Fragebogen Seniorenwohnhaus	17
2.4 Grundriss und Wohnen	19
2.4.1 Primärerhebung zum Wohnungsmarkt in München	21
2.5 Pflanzen und Außenraum	27
2.6 gewählte Pflanzen im Detail	29
<b>3. ANALYSEN UND RECHERCHEN</b>	39
3.1 städtebauliche Analyse	40
3.2 der Grünanger	43
3.2.1 Interview mit den Anwohnern	46
3.3 Baugrundbesichtigung	49
3.3.1 vorhandene Infrastruktur	52
3.4 das geplante Murkraftwerk	53
<b>4. PROJEKT</b>	54
4.1 Projektbeschreibung	55
4.2 Grundrisse	63
4.3 Pläne	66
<b>5. QUELLEN</b>	80

# 1. VORWORT





Die vorliegende Diplomarbeit zielt darauf ab, ein durch unterschiedliche Bautypologien stark durchmischtes Gebiet in Graz durch gezielte städtebauliche Maßnahmen und landschaftliche Elemente zu vereinen. Dieser Grundgedanke war ausschlaggebend für den Entwurf, da in der Vergangenheit der Stadtteil Liebenau in dieser Hinsicht vernachlässigt wurde.

Ein weiteres elementares Planungselement war die Entwicklung unserer Gesellschaft. Die Tatsache, dass die Menschen heute im Alter agil und selbstständig sind, beeinflusste die entwurfstechnischen Entscheidungen wesentlich. Auch die vorherrschende schwierige soziale Situation des Grünangers war ein weiterer grundlegender Punkt.

Aus all diesen Faktoren entwickelte sich eine Wohnbebauung mit angrenzendem öffentlichen Park als Naherholungsgebiet mit dem gedanklichen Leitsatz „WOHNEN FÜR ALLE“. Dieser Leitsatz war auch bedeutsam für die Überlegung ein Gebiet so zu gestalten, dass auch Menschen mit körperlichen und geistigen Einschränkungen nicht ausgegrenzt werden und auf gewisse Richtlinien Rücksicht genommen wird, um den Alltag zu erleichtern und Barrieren zu vermeiden.

## 2. ALLGEMEIN





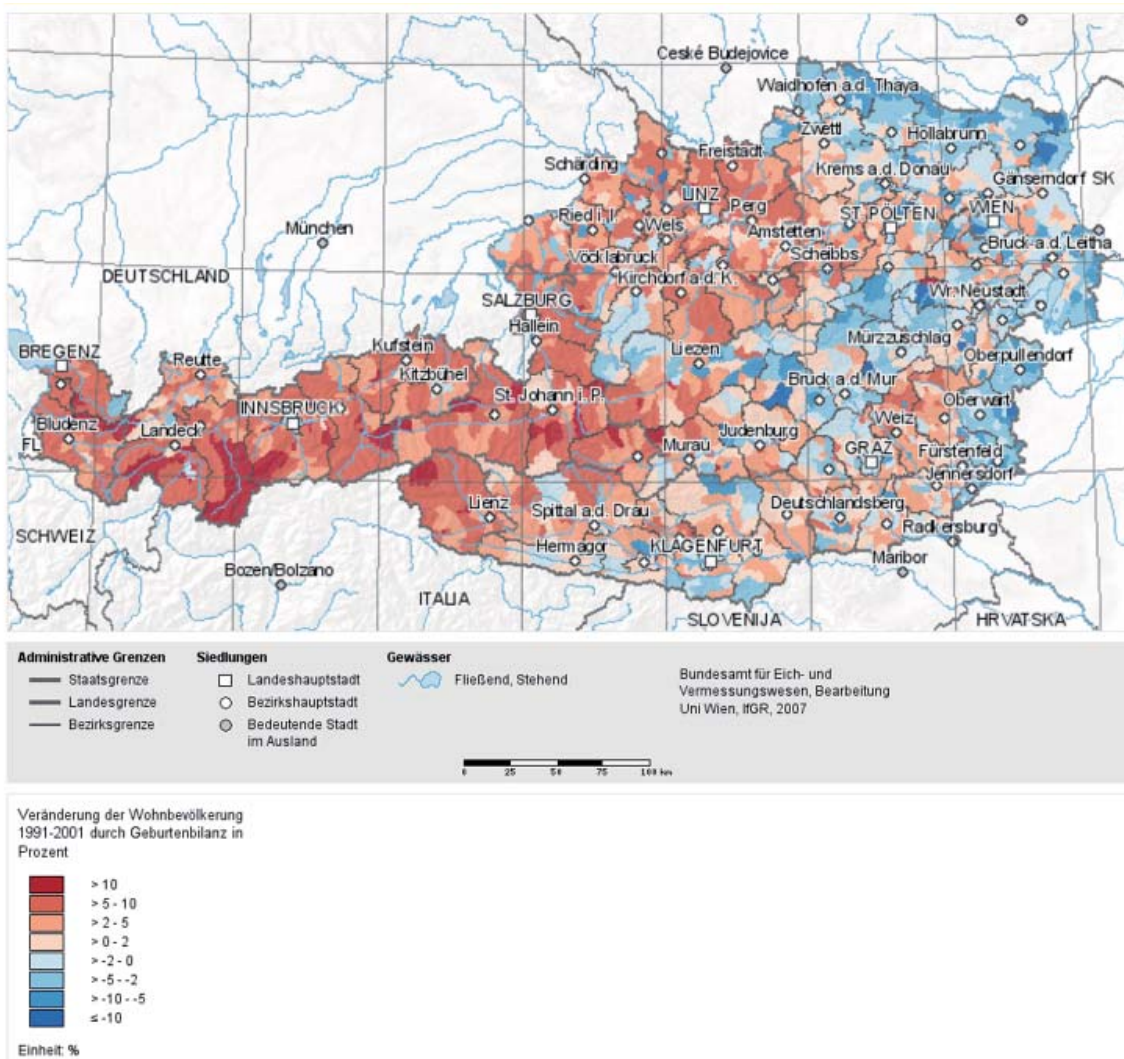


Bild: www.oerok-atlas.at (1)

## 2.1 DEMOGRAFIE

Demografie beschreibt, analysiert und erklärt Bevölkerungsstrukturen und -entwicklungen aus statistischen Kennziffern wie etwa Geburten-, Sterbe- und Migrationsrate. Zu den demografischen Faktoren zählen unter anderem die Zunahme der Lebenserwartung und die daraus resultierende gestiegene Pflegebedürftigkeit. Des Weiteren sind auch Zuwanderung, lange Ausbildungszeiten, steigende Scheidungsraten und niedrige Geburtenraten bei steigendem Gebäralter dazu zu zählen.

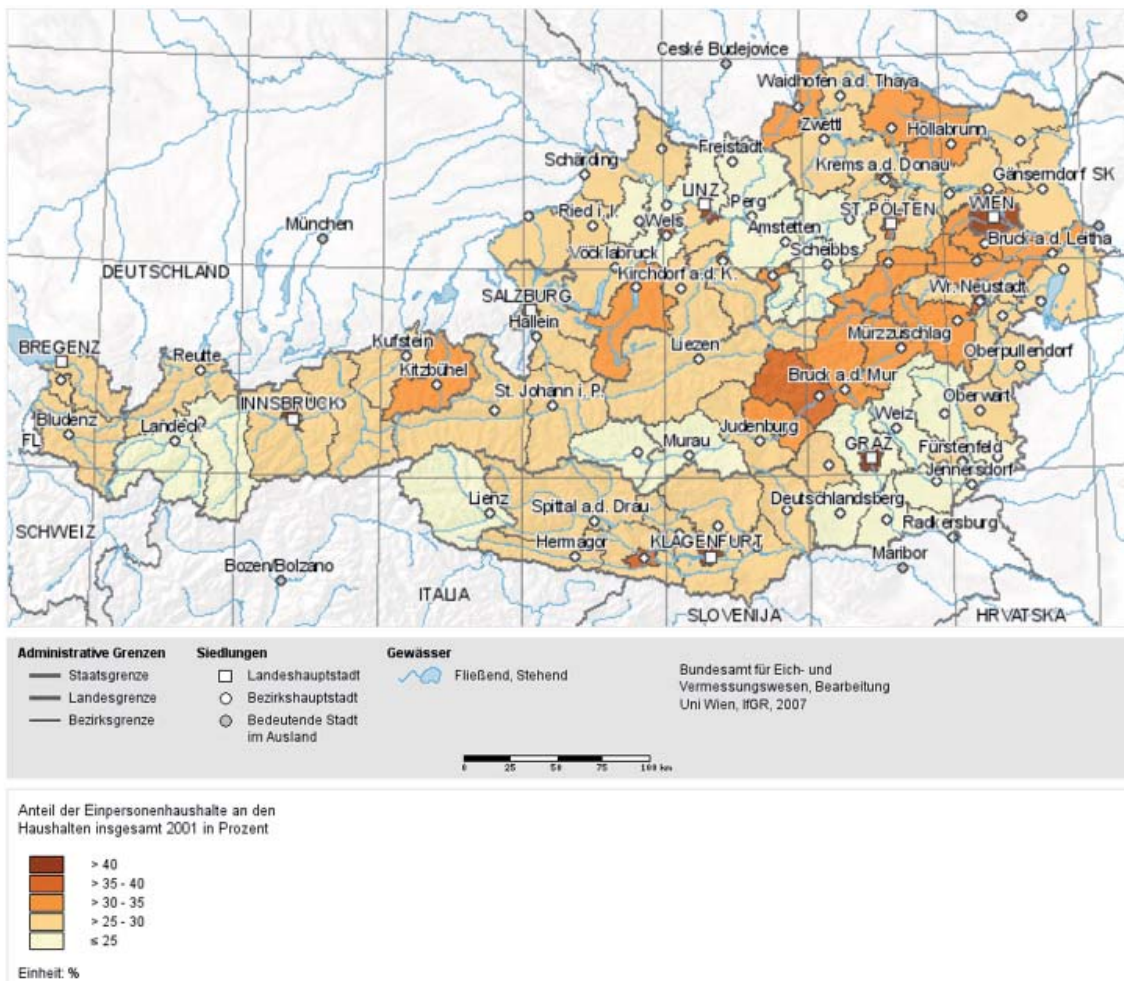
Diesen Tatsachen wird in der Architektur noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

### Statistische Daten zur Demografie in Österreich

In Österreich leben gegenwärtig (Jan 2010) 8.375.233 Menschen; dies entspricht einem Plus von 0,2 % zum Vorjahresbeginn (2009: plus 19.600 Personen). Der Zuwachs war allerdings nur noch etwa halb so groß wie im Jahr zuvor (2008: plus 36.668 Personen). Für das Jahr 2050 wird eine Bevölkerungszahl von knapp 9.5 Millionen erwartet.

Österreich weist im Vergleich zu anderen mitteleuropäischen Staaten eine relativ ausgewogene Altersstruktur auf.

Laut Prognosen halten sich Geburten und Sterbefälle noch für etwa 20 Jahre die Waage, danach werden die Geburtenzahlen unter den Sterbezahlen liegen.

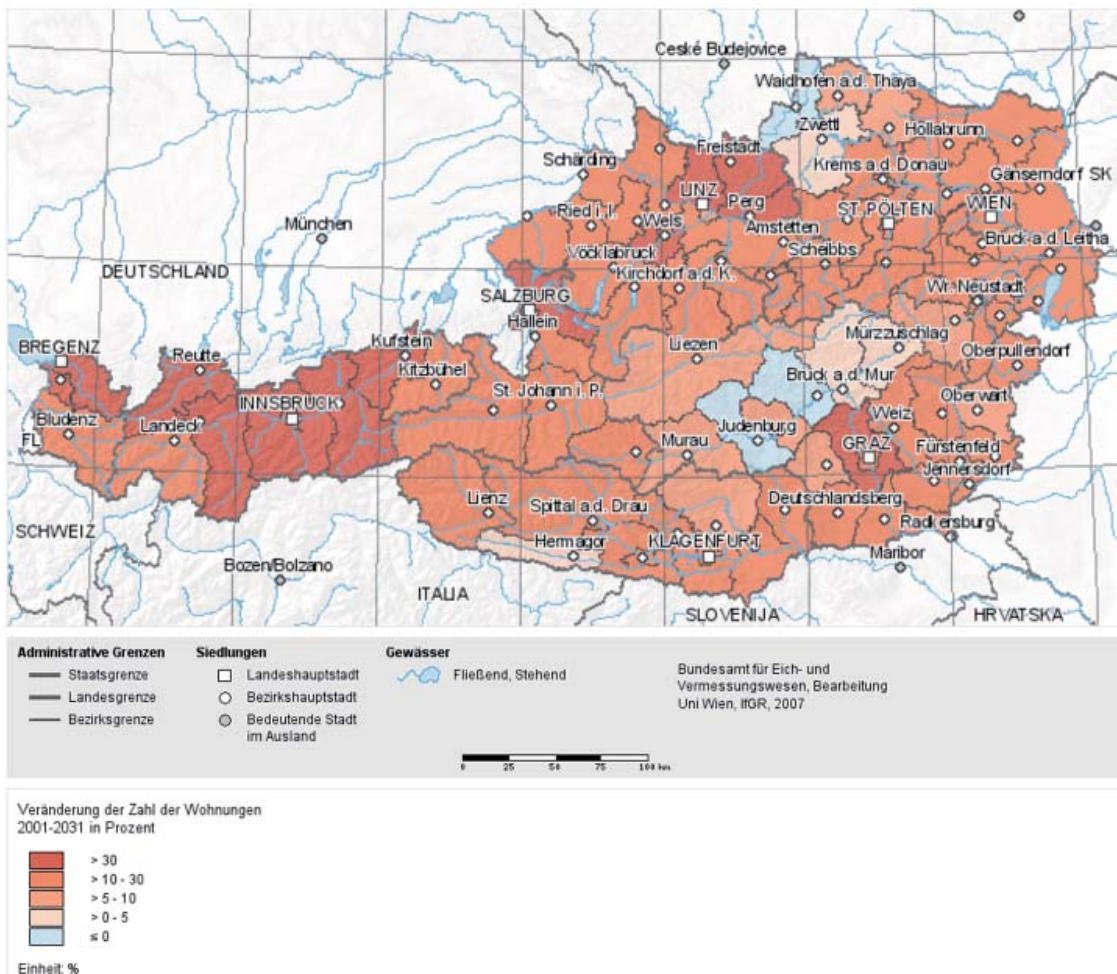


Um das Jahr 1900 waren ca. 5% der ÖsterreicherInnen über 60 Jahre, heute sind es ca. 25% und 2030 werden es ca. 35% sein, wodurch das Durchschnittsalter auf 45 Jahre steigen wird. Die Lebenserwartung in Österreich beträgt (2008) bei Frauen 82,4 Jahre und bei Männern 76,5 Jahre (Gesamtbevölkerung: 79,36 Jahre). Der ausländische Anteil an der österreichischen Wohnbevölkerung beträgt 870.704 Personen also knapp 10 %. Die durchschnittliche österreichische Haushaltsgröße liegt bei 2,31 Personen pro Haushalt, in der Steiermark bei 2,4 (2008).

Österreich gilt europaweit als einer der Spitzenreiter bei niedrigen Geburtenraten. Derzeit liegt die offizielle Rate bei 1,42 Kindern pro Frau, also weit unter den errechneten 2,1 Kindern pro Frau, die nötig wären, um die Bevölkerung stabil zu halten (2007). Das mittlere Gebäralter liegt bei Akademikerinnen bei ca. 34 Jahren, bei Frauen ohne Ausbildung bei ca. 23 Jahren.

Es zeichnet sich ein globaler Trend ab, der als so genanntes „demografisch-ökonomisches Paradoxon“ bezeichnet wird; je wohlhabender, freier und gebildeter eine Gesellschaft wird, desto weniger Kinder bekommt sie.

Bild: www.oerok-atlas.at (2)



Die Zahl der Haushalte nimmt stärker zu als die der Einwohner. Dies ist auf einen Anstieg der Alleinerziehenden-, Senioren-, und Singlehaushalte zurückzuführen. Hohe Bodenpreise und Mieten in den gut erreichbaren, dicht bebauten Stadtgebieten führen zu Verdrängungsprozessen von sozial schwächeren Gruppen. Die Abwanderung aus kleineren Ortschaften verstärkt sich; vor allem junge, gut ausgebildete Bevölkerungsgruppen ziehen in die Zentren.

(Quellen: Statistik Austria, Österreichische Raumordnungskonferenz)

## 2.2 BARREIREFREIHEIT

Barrierefreiheit oder Universal-Design beschreibt das Ziel, Gebäude und Produkte so zu gestalten, dass sie von jedem Menschen – unabhängig von seiner körperlichen Verfassung oder seines Alters – ohne Einschränkungen, also universell, nutzbar sind. ([www.barrierefrei-online.de](http://www.barrierefrei-online.de))

Bauten sind so zu planen, dass Menschen mit Behinderung, ältere Menschen oder Kinder nicht von Hindernissen oder Hürden eingeschränkt werden und für sie ein unabhängiger und selbstbestimmter Alltag möglich ist.

Diesen Personen muss es möglich sein, sich in ihrem Umfeld zurecht zu finden, ohne auf fremde Hilfe angewiesen zu sein. So sollen sich auch Personen mit kurzfristig eingeschränkter Mobilität, aber auch Eltern mit Kinderwagen ungehindert bewegen können.

Viele der für den Durchschnittsbürger nicht relevanten Kleinigkeiten des Alltags können für Menschen mit Einschränkungen zu großen Hürden werden, wie etwa falsch dimensionierte Bewegungsflächen oder zu enge Durchgangsbreiten. Die Überwindung von Höhenunterschieden stellt dabei eine der Hauptschwierigkeiten des alltäglichen Lebens dar. Vertikale Barrieren sind neben Bordsteinkanten und nicht entsprechenden Zugängen auch unebene Zufahrten oder Türschwellen.

Bei der barrierefreien Gestaltung ändern sich die Anforderungen an den Platzbedarf vor allem in den Sanitärbereichen, vor Arbeitsflächen und vor Tür- bzw. Fensteröffnungen.

Generell müssen die Anforderungen von Gehbehinderten und Rollstuhlfahrern in allen öffentlichen Planungsaufgaben berücksichtigt werden, wobei möglichst alle vertikalen Barrieren wie Höhengsprünge, starke Steigungen oder Schwellen vermieden werden müssen.

Da der Außen- und Stadtraum von allen Menschen genutzt wird, muss er universellen Ansprüchen genügen. Es sollte darauf geachtet werden, Barrieren zu minimieren beziehungsweise umgehbar zu gestalten. In Parkanlagen sollten in regelmäßigen, nicht zu großen Abständen ausreichend Ruhezonnen und Sitzmöglichkeiten vorhanden sein.

Als Leitsystem können im öffentlichen Raum unterschiedliche Bodenbeläge und Materialien eingesetzt werden, um etwa Niveauwechsel und Gefahrenstellen zu markieren, wobei eine zu grobe Struktur zu vermeiden ist. Desweiteren ist es von Vorteil ein griffiges, rutschhemmendes Material zu verwenden.

Barrierefreies Planen sollte ein Ausdruck der grundsätzlichen Haltung zur gesellschaftlichen Integration aller Menschen sein. Der Umgang mit den Anforderungen eingeschränkter Menschen soll ins Bewusstsein gerückt werden, wobei die wesentliche Aufgabe darin besteht, Barrieren zu erkennen und zu vermeiden.

Die Einschränkung körperlicher und geistiger Fähigkeiten darf nicht dazu führen, dass Menschen ausgegrenzt werden.

### 2.3 VERÄNDERTE BEDÜRFNISSE

Menschen verändern sich entsprechend ihrem jeweiligen Lebensalter, dies wirkt sich vor allem auf sensorische und mobile Fähigkeiten aus.

Im Vergleich zu Senioren der vorangegangenen Generationen weisen ältere Menschen heute eine bessere Gesundheit und ein höheres Bildungsniveau auf. Sie sind deutlich länger aktiv, reisen, treiben Sport und nehmen am gesellschaftlichen Leben teil.

Heute sind Senioren viel länger in der Lage einen eigenständigen Haushalt zu führen und bleiben oft bis ins hohe Alter von äußerer Hilfe unabhängig. Ihre Bedürfnisse sind aber sehr vielschichtig und reichen vom Wunsch, möglichst nahe bei den eigenen Kindern zu wohnen, über das exakte Gegenteil, nämlich gerade nach Distanz, oder zum Wohnen in der Nachbarschaft von Gleichaltrigen.

Neuere Untersuchungen zeigen, dass ältere Menschen unter bestimmten Voraussetzungen bereit sind ihren Wohnsitz zu wechseln. Für sie sind gemeinschaftliche Wohnformen besonders ansprechend.



Bild: [www.caritas-steiermark.at](http://www.caritas-steiermark.at)

Die soziologischen Phänomene, wie die zunehmende Lebenserwartung bei gleichzeitigem Geburtenrückgang, führen dazu, dass viele ältere Menschen auf sich allein gestellt sind.

Unter dem Stichwort „Betreutes Wohnen“ haben sich Wohnkonzepte entwickelt, die älteren Menschen oder Menschen mit Behinderung eine unabhängigere Standortwahl für ihre Wohnung oder den Verbleib in der angestammten und vertrauten Wohnungsumgebung ermöglichen.

Durch „mobile Pflegedienste“ oder „Wohnen mit Servicestation“ wird sichergestellt, dass Pflegeleistungen entweder nach Bedarf oder nach regelmäßigem Zeitplan in Anspruch genommen werden können.

Älteren Menschen soll ein selbstständiges und selbstbestimmtes Leben ermöglicht werden und die Grundrissgestaltung muss diesen Anforderungen genügen können.

(Quellen: Integriertes Wohnen, DETAIL 09/2008)



### 2.3.1 FRAGEBOGEN SENIORENWOHNHAUS ST. PETER

Um nicht nur auf externe Daten und Statistiken angewiesen zu sein wurde am 1. September 2009 in eigener Sache eine Befragung der Bewohnern des Senioren- und Pflegewohnhaus der Caritas in der Hubertusstraße in Graz-St. Peter durchgeführt. Das Haus bietet 116 Senioren ein neues Zuhause. Für die Ermöglichung der Befragung bedanken wir uns herzlich bei Herrn Martin Gogel und den Bewohnern der Anlage!

Es wurden acht Personen, davon fünf Frauen und drei Männer im Alter zwischen 79 und 100 Jahren zu deren Wohnzufriedenheit und Wünschen befragt.

Auf die Frage, was ihnen an der Anlage insgesamt gefällt, wurden vorwiegend die Lage, der grüne Garten zum Spazieren und die Ruhe genannt. Aber auch die Unterstützung durch das Personal und die Zivildienstler werden geschätzt.

Die Senioren wünschen sich breitere Gänge und mehr Kommunikations- und Rückzugszonen. Außerdem sind die Möbel zu schwer und die Einbauschränke zu hoch. Elektrische Rollos und leicht zu öffnende Balkontüren würden das Leben vereinfachen.



Bild: [www.caritas-steiermark.at](http://www.caritas-steiermark.at)

Widersprüchliche Ansichten gibt es beim Thema Rauchen und den gemeinsamen Aktivitäten. Einigen Bewohnern ist es zu laut, anderen ist zu wenig los.

Zitat Herr Karl, 86: "Das Essen da is nix Besonderes. Oft sag i, i hab Magenprobleme, dann kochens mir was anderes"

Der 79-jährige Herr Emil möchte bald seine Freundin (90) heiraten, die beiden haben sich in der Hauskapelle kennen gelernt.

Auffallend ist, dass viele Bewohner gerne mehr unternehmen würden, jedoch niemandem zur Last fallen wollen. Die gemeinschaftlichen Aktivitäten sollten ausgeweitet werden, um einer Vereinsamung entgegen zu wirken.

Bei der Planung einer Wohnanlage für alle Altersschichten ist es wichtig, den zukünftigen Bewohnern ein selbstständiges, selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Weiters sind großzügige Kommunikationsflächen und Grünbereiche für die unterschiedlichen Aktivitäten und den Austausch untereinander einzuplanen.

## 2.4 GRUNDRISS UND WOHNEN

Aufgrund neuer Wohn- und Arbeitsformen hat sich die Gestaltung des Wohnungsgrundrisses in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert.

Für viele Menschen, etwa solche aus der Kreativwirtschaft, gibt es die räumliche Trennung zwischen Wohnen, Arbeiten und Freizeit längst nicht mehr.

So wird die Nutzungsneutralität zu einem zentralen Thema, wobei darauf zu achten ist, Mindestgrößen für Räume einzuhalten, um eine individuelle und flexible Nutzung zu ermöglichen.

Dieses Konzept zielt darauf ab, dass Individualräume möglichst gleichwertig und separat zugänglich sind.

Nach diesen Grundsätzen geplante Wohnungen können somit etwa als Wohngemeinschaft, Singlewohnung mit Büro oder Familienwohnung genutzt werden und ermöglichen dadurch eine Durchmischung von gruppenspezifischen Wohnwünschen.

Nutzungsneutralität verlangt nicht die Gleichheit, sondern die Gleichwertigkeit von Räumen.

Durch die steigende Zahl von Alleinerziehenden, kinderlosen Ehepaaren und Wohngemeinschaften gibt es die stärkste Nachfrage nach Zweizimmerwohnungen.

Bei kleineren Wohnungen sind offene Grundrisse zu bevorzugen, da reine Erschließungsflächen vermieden werden.

Dienende Räume wie Badezimmer, WC und Küche stellen durch ihre infrastrukturellen Anforderungen einen Fixpunkt in der Wohnung dar.

Um das Sonnenlicht bestmöglich auszunutzen, sollten Eingangsbereiche und Laubengänge nach Norden orientiert werden. Da es im Süden den größten Sonnenlichtanteil gibt, sollten gemeinschaftliche Bereiche, wie Ess- und Wohnzimmer darauf ausgerichtet sein. Die Nachmittagssonne bei Westorientierung eignet sich gut für Wohn- und Freizeitbereiche.

(Quellen: Integriertes Wohnen, DETAIL 09/2008, Der Wohngrundriss, BASICS: Entwerfen und Wohnen)

#### 2.4.1 PRIMÄRERHEBUNG ZUM WOHNUNGSMARKT IN MÜNCHEN

Die Erhebung basiert auf einer Befragung von 534 Kaufinteressenten für Eigentumswohnungen im Geschosswohnungsbau an verschiedenen Neubaustandorten im Großraum München. Diese Kaufinteressenten waren bereits seit durchschnittlich neun Monaten auf Wohnungssuche und hatten im Mittel bereits zehn Wohnungen besichtigt.

##### *Vielfalt und Maßstäblichkeit im Städtebau*

Die Befragten bringen übereinstimmend den Wunsch nach einem überschaubaren Maßstab der Wohnanlage zum Ausdruck. Im Hinblick auf die Qualitäten der Wohnanlage spielt Ruhe mit 74 Prozent eine entscheidende Rolle, gefolgt von gemeinschaftlichen Freibereichen wie Hof oder Garten mit 56 Prozent. Das Image und Erscheinungsbild der Wohnanlage werden nur von 32 Prozent der Befragten als wichtig erachtet.

##### *Lage der Wohnung im Gebäude*

Wohnungen im Regelgeschoss suchen 49 Prozent der befragten Kaufinteressenten, Dachgeschosswohnungen mit 46% fast ebenso viele. Für Erdgeschosswohnungen interessieren sich 36 Prozent der Befragten. Hinter dem großen Interesse an Dachgeschosswohnungen und hinter der Nachfrage nach Erdgeschosswohnungen verbirgt sich der deutliche Wunsch nach einem besonderen und großen Freibereich wie Garten, Terrasse oder Dachterrasse.

Für Erdgeschosswohnungen sprechen die besondere Eignung als Familienwohnung – Familien interessieren sich mit 50% überdurchschnittlich häufig für Erdgeschosswohnungen – aber auch die mögliche Barrierefreiheit und damit die Eignung als Alterswohnsitz.

#### *Nachfrage nach Wohnungsgrößen*

Am häufigsten werden Wohnungsgrößen von 71 bis 80 Quadratmetern Wohnfläche nachgefragt. (...) Der Zusammenhang zwischen nachgefragter Wohnfläche und gesuchter Anzahl der Zimmer zeigt ein sehr differenziertes Interesse an verschiedenen Wohnungsgrößen: Zwei-Zimmer-Wohnungen werden in Größen von 40 bis 80 Quadratmetern, Drei-Zimmer-Wohnungen von 60 bis 100 Quadratmetern, Vier-Zimmer-Wohnungen von 80 bis 120 Quadratmetern Wohnfläche gesucht. Auffallend ist hier insbesondere die Nachfrage nach großen Wohnflächen mit wenig Zimmern. Dabei lassen sich die verschiedenen Wohnungsgrößen nur zu einem geringen Teil bestimmten Haushaltsformen und damit verbunden auch Wohn- und Grundrissformen zuordnen. Größere Haushalte suchen zwar tendenziell größere Wohnungen – Singles suchen aber auch bereits durchschnittlich 73 Quadratmeter Wohnfläche und die Ansprüche von Paaren und Familien unterscheiden sich mit 87 bzw. 92 Quadratmetern Wohnfläche nur gering.

#### *Nachfrage nach vielfältigen Grundrisslayouts*

Die Kaufinteressenten wurden nach ihrem Interesse an bestimmten Grundrisseigenschaften befragt: 57 Prozent wünschen sich die Trennung von Tag- und Nachtbereich, 47 Prozent neutrale und gleich große Zimmer, 44 Prozent einen offenen Grundriss und 42 Prozent Wohnen über zwei Geschosse. Aus diesen Mehrfachnennungen lässt sich die Nachfrage nach verschiedenen Grundrisstypen ableiten. Der Wohnungstypus mit nutzungsneutralen und gleich großen Zimmern wird mit 24 Prozent am häufigsten gesucht.

#### *Großer Stellenwert der Küche*

Der Wunsch nach einer Wohnküche, einer großen Küche mit Essplatz, äußern 73 Prozent der Befragten, eine offene Küche ist für 46 Prozent vorstellbar. Eine kleine Funktionsküche fragen nur 21 Prozent nach, innen liegende Küchen sind nicht gewünscht. Insgesamt suchen 91 Prozent der befragten Kaufinteressenten eine Wohnküche und/oder eine offene Küche. (...) Als Gründe für den Wunsch nach einer großen oder offenen Küche werden sehr häufig Geselligkeit, Gemeinschaft, Kommunikation und Aufenthaltsqualität im täglichen Leben oder mit Gästen angegeben.

#### *Wunsch nach großen Fassadenöffnungen*

80 Prozent der Befragten äußern den Wunsch nach großen Fassadenöffnungen: 69 Prozent der Befragten können sich große Panoramafenster, 50 Prozent raumhohe Verglasungen vorstellen. Als wichtigste Qualitäten des Ausblicks gelten Grün, Schutz vor Einblicken und Weite – Weite wird häufig zusammen mit raumhohen Verglasungen genannt.

#### *Prioritäten in der Ausstattung der Wohnung*

Der große Freisitz als Balkon, Terrasse oder Garten wird mit 74 Prozent deutlich am häufigsten als wichtiges Kriterium der Ausstattung genannt. Nur fünf Prozent der Befragten würden eine Wohnung ohne privaten Außenraum kaufen. Gehobene Ausstattung und Ökologie sind mit nur 24 bzw. 25 Prozent deutlich weniger wichtig. So könnten 62 Prozent der Befragten auf ein separates Gäste-WC oder zweites Bad verzichten. (...) Die Abstellräume und alterationfähige, robuste Materialien hingegen sind mit jeweils 47 Prozent ebenso wichtig wie Aufzug und Tiefgarage. Das natürlich belüftete und belichtete Bad fragen 89 Prozent aller Befragten nach.



### *Größe und Qualität des privaten Außenraums*

Die ausreichende Größe des privaten Freibereichs ist das wichtigste Ausstattungskriterium der gesuchten Wohnung. Private Außenräume mit einer Fläche von weniger als vier Quadratmetern werden nicht nachgefragt. Die deutliche Mehrheit von 61 Prozent der Befragten wünscht sich einen Außenraum mit mehr als acht Quadratmetern, bei Dachterrassen oder Gärten sind es 75 bzw. 84 Prozent. Lediglich Balkone und Loggien werden zu 60 Prozent in einer Größe von vier bis acht Quadratmetern, zu 37 Prozent mit mehr als acht Quadratmetern nachgefragt. Die gesuchte Freiraumgröße ist dabei unabhängig von der Haushaltsgröße und dem Alter der Befragten. (...) Die Befragten äußern vielfältige Nutzungsvorstellungen für den privaten Außenraum. Dieser soll wie ein Zimmer im Freien für unterschiedliche Aktivitäten geeignet sein: Essen, Erholung, Kinderspiel, Sonnenbaden, Geselligkeit, als Wohnraum im Sommer und für Pflanzen.

### *Nachfrage nach verschiedenen Wohnatmosphären*

(...) Die Beurteilung der Wohnatmosphäre spielt für die Kaufentscheidung eine entscheidende Rolle: Zwar wird als Grund für die Ablehnung einer Wohnung fast immer der Preis angegeben, entscheidend für eine positive Kaufentscheidung jedoch ist der subjektive Eindruck der Atmosphäre. Eine Wohnung wird gekauft, wenn der Erwerber sich darin wohl fühlt.

Auch wenn sich diese Befragung auf München bezieht, können daraus allgemeine Rückschlüsse auf die Wohnwünsche der heutigen Gesellschaft gezogen werden und somit sind die Ergebnisse auch für Graz anwendbar.

## 2.5 PFLANZEN UND AUSSENRAUM

Als lebender Werkstoff stellt die Pflanze das charakteristischste Gestaltungselement in der Landschaftsarchitektur dar. Während bei allen anderen Materialien nach der Fertigstellung eines Projektes der Alterungsprozess beginnt, entfalten Pflanzen ihre volle Wirkung erst im Laufe der Zeit.

Pflanzen spiegeln mit Austrieb, Blüte und Herbstfärbung den dynamischen Zyklus der Jahreszeiten wider, worauf bei der Planung Rücksicht zu nehmen ist.

Die Gestaltung einer Außenanlage steht immer im Bezug zu ihrer Umgebung, also Gebäuden, Straßen, Bäumen oder Gewässer. Neben der artspezifischen Wuchshöhe, der Farbe und Transparenz der Blätter, spielen auch der voraussichtliche Pflegebedarf und die Verträglichkeit mit den klimatischen Bedingungen des Standorts und vorhandener Vegetation eine entscheidende Rolle bei der Auswahl der geeigneten Pflanzen.

Bäume und Sträucher können eine Schutzfunktion gegen klimatische oder umweltgefährdende Einflüsse übernehmen. So bieten ausladende Baumkronen im Sommer Sonnenschutz, wohingegen die kahlen Aststrukturen im Winter den Blick frei und Sonnenlicht durch lassen.

Das Erscheinungsbild von Pflanzen verleiht einem Platz, einer Garten- oder Parkanlage verschiedenste Charakterzüge und kann beim Betrachter bestimmte Stimmungen wie Ruhe, Geborgenheit und Wohlbefinden hervorrufen.

Der Mensch braucht und sucht Räume die Orientierung und Schutz spenden. In Gärten und Parks ist es deshalb wichtig, abwechslungsreiche Plätze zu schaffen, da geschützte Bereiche für Geborgenheit sorgen.

Um verschiedenste Aktions-, Bewegungs-, und Rückzugsräume zu erzeugen, können Sträucher, Hecken und Bäume als raumbildende Elemente verwendet werden. So bilden etwa Baumgruppen Rückzugsorte und freie Wiesen bieten Platz für Sport und Spiel.

Die Wegführung hat großen Einfluss auf die Strukturierung einer Parkanlage. Die festgelegten Hauptwege beschreiben die Durchwegungszonen des Parks und kleinere Trampelpfade ergeben sich im Laufe der Zeit von selbst. Eine geschlungene Wegführung verhindert, dass jeder Winkel von überall einsehbar ist. Dadurch werden direkte Sichtbeziehungen vermieden, dies erzeugt Spannungen und animiert zum längeren Begehen und Verweilen. Dabei können Hecken, Solitärbäume oder Baumgruppen die optische Wegführung unterstützen.

(Quellen: BASICS: Entwurfselement Pflanze, Landschaft Konstruieren)

## 2.6 GEWÄHLTE PFLANZEN IM DETAIL

Bei der Auswahl der Bäume und Sträucher wurde besonders auf zarte Frühlingsblüten und intensive Herbstfärbungen geachtet. Das soll den Wechsel der Jahreszeiten zum Erlebnis machen. Um eine Fernwirkung durch Blütenfülle und kräftige Farben zu erzielen, wurden wechselnde Blühaspekte von Februar bis Juni geschaffen. Als Winter Highlight fungiert der Blutrote Hartriegel mit seinen intensiv roten Ästen.

Ziel war eine möglichst große Farbvielfalt; das Farbspektrum der Rinden reicht von rot über hellgrau bis schwarz, das der Blüten von weiß über zartrosa bis violett und das der Herbstblätter von gelb über silbrig bis dunkelrot.

Die gewählten Bäume und Sträucher im Detail:



Bild: Pflanzen / Fächerahorn

### **Fächerahorn (*acer palmatum*)**

Der ursprünglich aus Japan, Korea und China stammende Fächerahorn wächst breitbuschig mit schirmartig geneigten Ästen und erreicht Wuchshöhen von bis zu 15 Metern. Die Rinde ist bei jungem Holz dunkelbraun und färbt sich bei zunehmendem Alter hellgrau. Er blüht im Mai bis Juni mit roten, später braunen Blütentrauben. Die Blätter sind je nach Sorte gelblich bis leuchtend rot. Gleiches gilt für die sehr intensive Herbstfärbung.



Bild: Pflanzen / Silberahorn



### **Silber-Ahorn (*acer saccharinum*)**

Der Baum kann Wuchshöhen von bis zu 36 Metern erreichen, meistens ist er allerdings eher niedrigwüchsig und buschig. Das namensgebende Merkmal des Silber-Ahorns ist die silbrig graue Blattunterseite. Die Blütezeit des Baumes liegt im Mai. Im Herbst nehmen die Blätter ein großes Farbspektrum von gelb bis dunkelrot an.



Bild: Pflanzen / Felsenbirne

### **Felsenbirne (*amelanchier arborea*)**

Der reich verzweigte kleine Baum oder Strauch erreicht Wuchshöhen von bis zu 4 Metern. Im Frühling zieren weiße Blüten, im Spätsommer violette Früchte und im Herbst orangerote Blätter den Baum. Die Rinde der Stämmchen zeigt im jungen Stadium eine dunkelbraune, später eine schwärzliche Färbung. Die Blüten werden zwischen April und Mai ausgebildet, woraus sich bis zum August die dunkel violetten bis bläulich schwarzen, kleinen, apfelförmigen Früchte ausbilden.





### **Winterlinde (*Tilia cordata*)**

Die Winterlinde erreicht Wuchshöhen bis 30 Meter, wobei die Äste steil nach oben gerichtet sind. Die Rinde der Zweige ist bräunlich-rot, die Blütezeit reicht von Juni bis Juli und im Herbst färben sich die Blätter gelb-orange.



Bild: Pflanzen / Tulpen-Magnolie

### **Tulpen-Magnolie (*magnolia x soulangeana*)**

Die Tulpen-Magnolie erreicht Wuchshöhen bis zu 9 Metern und besitzt eine ausladende Krone auf einem kurzen, meist krummen Stamm. Die Rinde ist anfangs glatt und verändert sich mit zunehmendem Alter der Pflanze in eine braungraue feintrissige Borke. Die Blütezeit liegt zwischen April und Mai, wobei die Blütenfarbe von weiß über hellrosa bis zu violett schwankt.



Bild: Pflanzen / Japanischer Wildapfel

### **Japanischer Wildapfel (*malus floribunda*)**

Der Japanische Wildapfel ist ein strauchartiger, dicht verzweigter Baum, der Wuchshöhen bis 7 Meter erreicht. Die Blüten entspringen den tiefroten Knospen der Langtriebe und sind weiß bis zartrosa. Die Blütezeit liegt zwischen April und Mai. Im Herbst verfärben sich die Blätter orange-rot.



Bild: Pflanzen / Japanische Blütenkirsche

### **Japanische Blütenkirsche (*Prunus serrulata* v. *kanzan*)**

Diese Zierkirschenart erreicht Wuchshöhen bis zu 12 Metern. Im April beginnt der Baum üppig zu blühen, wobei die rosafarbenen oder weißen Blüten ihre Pracht nur für wenige Tage entfalten. Schon Anfang Mai ist die Blütezeit zu Ende, und auch makellose Blüten fallen nun zu Boden. Die Blätter sind auf der Unterseite leicht blaugrün getönt, auf der Oberseite etwas rötlich. Die kleine, schwarze Steinfrucht reift ebenso wie die Blüten in Trauben. Die Zartheit und der schlichte Duft der Blüten symbolisiert Reinheit und Einfachheit – traditionelle Werte der japanischen Kultur.



### **Gemeine Hasel (*corylus avellana*)**

Die Hasel wächst in der Regel als vielstämmiger, aufrechter Strauch von 5 Metern Höhe, in seltenen Fällen wächst sie als Baum und wird bis 10 Meter hoch. Die Blütezeit liegt zwischen Februar und April, woraus sich bis Mitte September die Nüsse ausbilden.



Bild: Pflanzen / Blutroter Hartriegel

### **Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)**

Der Blutrote Hartriegel ist ein Strauch, der 1 bis 4 Meter hoch werden kann. Sein Name leitet sich von der roten Färbung der Herbstblätter und der Äste ab, weswegen er häufig als Winterhighlight in der Landschaftsarchitektur verwendet wird. Die weißen, stark duftenden Blüten werden zwischen Mai und Juni ausgebildet. Die erbsengroßen, fast schwarzen Früchte reifen bis September am Strauch.

(Quellen: BASICS: Entwurfsэлемент Pflanze, Landschaft Konstruieren, XfrogPlants)

## **3.ANALYSEN UND RECHERCHE**





### 3.1 STÄDTEBAULICHE ANALYSE

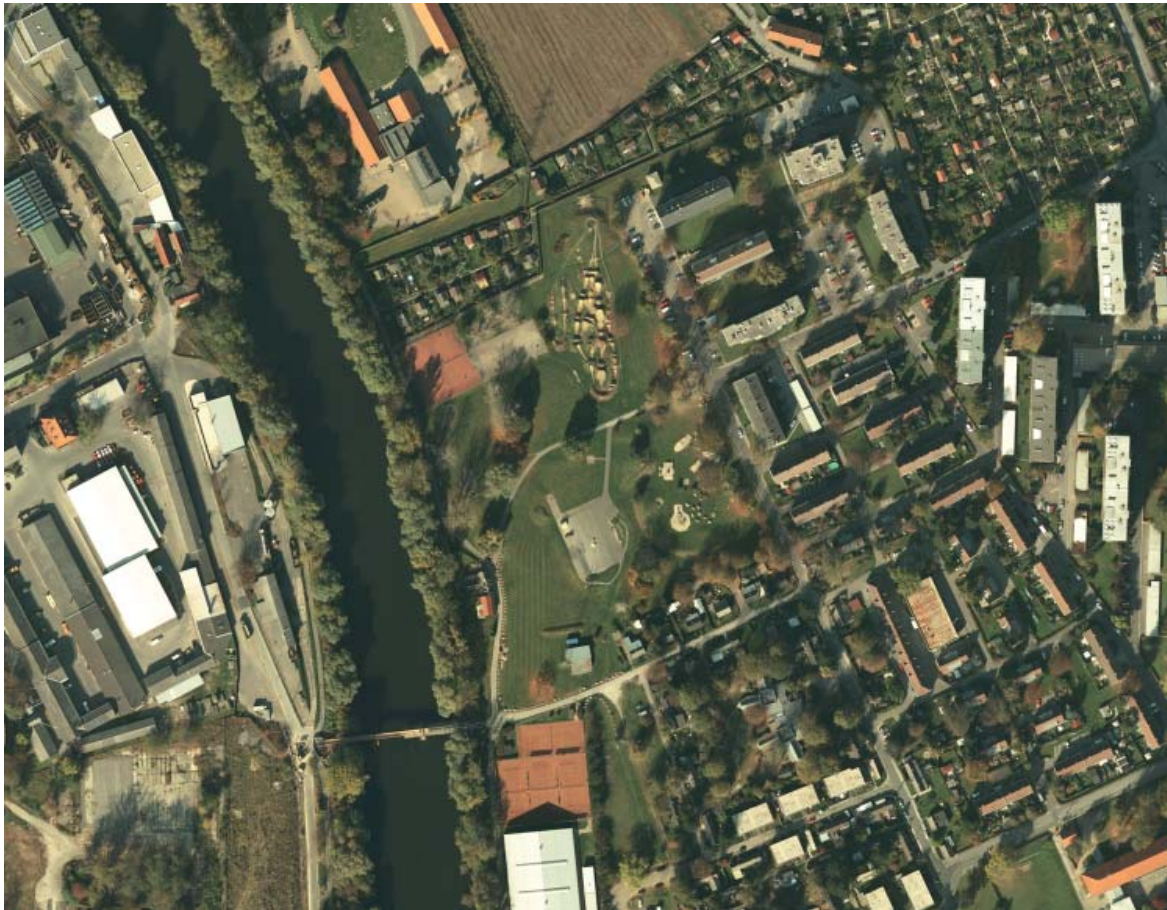
Der derzeit kaum genutzte Park am Grünanger, südlich der Seifenfabrik, wird durch eine städtebauliche Verdichtung (Wohnen und Arbeiten) und eine landschaftliche Umgestaltung neu strukturiert.

Bei der Suche nach einem geeigneten Bauplatz für diese Diplomarbeit fiel die Entscheidung zuerst auf ein Grundstück östlich der Mur. Dieses Grundstück, die sogenannte Olympiawiese, zwischen Puntigamer Brücke und Puchsteg gelegen, erwies sich jedoch bald als Fehlentscheidung, da durch Recherchen in Erfahrung gebracht wurde, dass im Stadtgebiet von Graz ein neues Murkraftwerk geplant ist.

Im Gespräch mit Ing. Christoph Rath von Energie Steiermark – zuständiger Projektentwickler des geplanten Murkraftwerks – stellte sich heraus, dass das neue Kraftwerk genau auf Höhe des gewählten Grundstücks geplant ist. Aufgrund dieser neuen Situation fiel die Entscheidung auf ein Gebiet etwas weiter nördlich.

Dieses neue Planungsgebiet liegt südlich angrenzend an die Seifenfabrik – ein ehemaliges Industriegebäude, das heute als Veranstaltungszentrum Verwendung findet – und verläuft bis zum Puchsteg.





Städtebaulich betrachtet werden mehrere Bebauungstypen in der Umgebung des Planungsgebietes deutlich. Während sich im Norden bzw. Nordosten neben der Seifenfabrik eine Schrebergartensiedlung sowie eine Ackerfläche befinden, grenzen im Osten zahlreiche mehrgeschossige Wohnbauten an das Planungsgebiet an.

Die Schrebergartensiedlung des Heimgartenvereins Schönau im Nordosten stellt mit einer Größe von ca. 135.000 Quadratmeter eine große Fläche mit kleinteiliger Bebauung dar. Ein schmaler, trichterförmiger Ausläufer dieser Struktur grenzt an den Baugrund.

Südlich davon liegt die so genannte „Barackensiedlung am Grünanger“, auf welche in weiterer Folge genauer eingegangen wird. Ein ganz anderes Bild präsentiert sich im Westen, am anderen Murofer. Dort erstreckt sich ein großflächiges Industriegebiet rund um die ehemaligen Puch Werke.

Aufgrund der sozialen und städtebaulichen Situation ist es wichtig, durch eine Neustrukturierung des Parks am Grünanger einen Bereich zu schaffen, der die unterschiedlichen Strukturen vereint und auf die umgebende Bebauung eingeht.



Dabei ist es wichtig die neue Bebauung in die bestehende städtebauliche Situation des Areals zu integrieren, um zu verhindern, dass ein weiterer Bereich entsteht, der nur für sich allein funktioniert.

Die eher unattraktive Wohngegend soll sich zum lebendigen Stadtteil mit einer Nutzungsmischung aus Wohnungen, Büros und Geschäften wandeln. Die damit verbundenen infrastrukturellen Maßnahmen, wie Verkehrslösung, Ansiedelung von Geschäften und Büros und die Etablierung eines Naherholungsgebietes sollen das Quartier aufwerten und beleben.

Um die tatsächliche Situation erfassen zu können, bedarf es eines genaueren Blickes auf die soziale Struktur dieser Gegend.



### 3.2 DER GRÜNANGER

Am Grünanger und im angrenzenden Schönauiertel liegt der Anteil der „berufslosen Einkommensempfänger“, etwa Pensionisten und Sozialhilfeempfänger, bei einem Drittel, im Grazer Durchschnitt ist es nur ein gutes Viertel. Der Anteil an Gemeindewohnungen ist in den zwei Gebieten überdurchschnittlich hoch, ebenso wie der Anteil jener, die nur einen Pflichtschulabschluss haben oder Alleinerziehende sind.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes für das Sozialmedizinische Zentrum Liebenau (SMZ) sammelten Studierende diese Daten und kamen zum Schluss, dass man bei Grünanger und Schönauiertel von einem „benachteiligten Stadtgebiet“ sprechen kann. Eine besondere Rolle spielt dabei die "Barackensiedlung". In vielen der rund siebzig Wohnungen leben Menschen, die Alkohol- und Drogenprobleme haben.



Die heutige Grünangersiedlung wurde 1946 von der Stadt zur Linderung der damaligen Wohnungsnot gebaut. Vor ca. 35 Jahren wohnten vor allem Arbeiter aus den Puchwerken in der „Barackensiedlung“ am Grünanger.

Als sich in den 1990er Jahren abzeichnete, dass die Hütten abgerissen werden sollen, wurden die leer stehenden Häuser dem Sozialamt übergeben. Damals zogen vermehrt sozial benachteiligte Mieter ein.

Der Plan des Stadtsenats, die Siedlung abzureißen und durch Mehrparteienhäuser zu ersetzen, scheiterte am Widerstand der Bewohner, des SMZ und der Pfarren.

Seit der Debatte um den Abriss existiert der „Round Table Grünanger“, bei dem sich Sozialarbeiter und Ärzte des SMZ Liebenau, engagierte Privatleute und Polizei regelmäßig treffen.

Seit einem Jahr gibt es ein Stadtteilprojekt des SMZ zur Gesundheitsförderung namens „stages“, das vom Fond Gesundes Österreich und dem Land Steiermark finanziert wird. In dessen Rahmen werden gesundheitliche und soziale Beratungen angeboten.



Mit den neuen, im Jahre 2006 errichteten Gemeindebauten am Grünanger wurden in Graz seit 30 Jahren erstmals wieder Sozialwohnungen durch die öffentliche Hand errichtet. Im Jahr 2008 waren sie für den Architekturpreis des Landes nominiert. Architekt Hubert Rieß, der sich jahrelang mit dem Grünanger beschäftigt hat, zeigt sich jedoch mit der Umsetzung nicht zufrieden: „Das gerade für die sozial Schwächsten so hinzurotzen ist bedauerlich.“

Sein Idealmodell, für das es ein eigens entwickeltes Energiesystem gab, wurde nicht umgesetzt. Statt mit Holz wurde mit zementgebundenen Spanplatten gebaut, auf den pflanzlichen Sichtschutz und Efeubewuchs der Außenwände wurde verzichtet.

(Quellen: Von Menschen und Häusern, [www.gat.st](http://www.gat.st))



### 3.2.1 INTERVIEW MIT DEN ANWOHNERN

#### **Bewohner der neuen Häuser am Grünanger:**

Herr Hoffmann, Pensionist, sagt: „Das einzige, was mich hier in der Umgebung stört, sind die Leute. Ich grüße immer, servus, baba und tschüss, immer schön höflich, aber du darfst dich mit niemandem mehr abgeben. Die Wohnung ist super - aber die Leute!“

Frau Grosser, Hausfrau, sagt: „Das einzige, was mich stört, ist, wenn sie da deppert mit den Autos fahren. Die wissen ganz genau, dass da Kinder sind und zwar nicht nur meine. Die fahren da mit über 40 km/h! Voriges Jahr hat ein Lastwagen fast meine Kleine zusammengefahren. Die haben hier kein Benehmen!“



### **Bewohner der alten Häuser am Grünanger:**

Herr Komerzky Junior: „Mit den Leuten dort haben wir wenig Kontakt. Es ist am besten, man bleibt unter sich. Kommt nur ein Wirbel heraus. Es hat ein jeder eine andere Meinung.“

Herr Komerzky Senior: „Wir haben 64 m<sup>2</sup> und wohnen da zu zweit, zu dritt, zu viert, wie es sich ergibt. Ich bin schon 40 Jahre hier. Da hat sich viel verändert. Früher war hier alles voll mit Baracken. Da ist es zugegangen! Da waren Gauner, wie im wilden Westen! Dafür ist der Grünanger heute noch verschrien.“

Gerald, Tankwart: „Damals, als die Oma noch gelebt hat, haben wir alles selbst angebaut. Ich hab sogar noch Fotos von damals. Jetzt haben wir hier viele Arbeitslose, die meisten, leider. Es sind ja nur ein paar Leute die Miete zahlen. Da sind ein paar Leute, das sind solche Idioten, um die muss man besser einen großen Bogen machen - Junkies und so. Die Pflanzen sogar Hanf an, oder was weiß ich. Ich sage nur, mit den Leuten darf man sich nicht einlassen.“



### **Bewohner der angrenzenden Eisenbahner-Siedlung:**

Frau Leitgeb: „Von den Leuten her ist das eh das Gleiche, egal ob in den neuen Häusern oder in den Holzhäusern. Die einen sind nicht viel anders als die anderen. Das sind Sozialschmarotzer.“

### **Ernest Kaltenegger, Wohnungsstadtrat in Graz 1998-2005:**

„Wenn man diese Leute von dort in eine Superneubauwohnung steckt, sind sie todunglücklich. Und todunglücklich sind dann wahrscheinlich auch die, die diese zu Nachbarn kriegen, weil sie halt anders sind. (...) Es ist eben eine Siedlung für Individualisten, auch was die berufliche Zusammensetzung betrifft. Da gab es einfach alles, vom ehemaligen Zirkusartisten über Leute, die einer "normalen Arbeit" nachgehen bis hin zu Arbeitslosen. Und die Leute wollten auch, dass das so bleibt. (...) Eine Stadt wie Graz muss sich eine Siedlung wie den Grünanger leisten können. Wir brauchen verschiedene Angebote für die Einwohner, weil man nicht alle über einen Kamm scheren kann. Natürlich kann man nicht alle Bedürfnisse erfüllen. Aber der Grünanger hat für mich eine besondere Bedeutung, weil dort Menschen teilweise schon über Jahrzehnte so gelebt haben.“

(aus Von Menschen und Häusern, Ilka und Andreas Ruby (Hrsg.), 2009, S.136 - S.142)





### 3.3 BAUGRUNDBESICHTIGUNG

Aus den mehrmaligen Baugrundbesichtigungen und der Standortanalyse wurden einige Schlussfolgerungen für den Entwurf gezogen.

Die jetzt am Grundstück vorhandene, kleinteilige Nutzungsmischung mit Tennisplatz, Skaterpark, BMX-Bahn und Spielplatz funktioniert nicht, da es keine klare Struktur gibt. Das mittlerweile in Konkurs gegangene Gasthaus "Murtröpferl" ist ein stiller Zeuge davon. Deshalb fiel die Entscheidung sich von unnötigen Ballast zu befreien und das Gebiet komplett neu zu bespielen, um so einen Erholungsraum für die angrenzenden Wohnviertel zu schaffen.

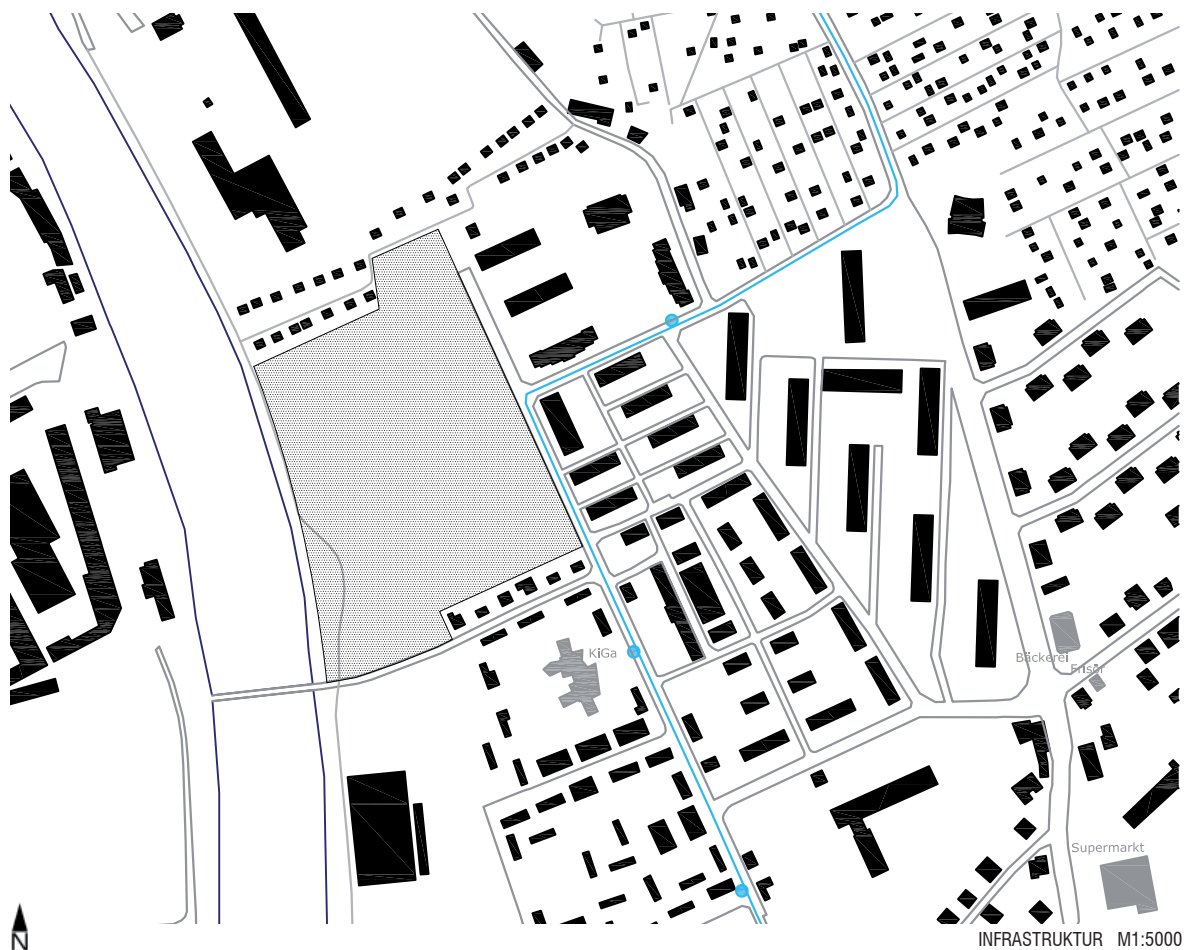
Derzeit wird das Grundstück außerdem von zwei Starkstromleitungen überspannt, die im Zuge des Projektes in die Mauer verlegt werden und so keine optische Barriere mehr darstellen.



Ein weiterer wichtiger Punkt ist, die hinter dichtem Baumbewuchs versteckte Mauer zu befreien und sie mitsamt dem neben ihr verlaufenden Radweg mit einzubeziehen.

Um das Gebiet verkehrstechnisch besser erschließen zu können, wird im Norden entlang der Grenze zur Schrebergartensiedlung eine neue Zufahrtsstraße eingezogen.

Der Baumbestand im nicht bebauten Bereich des Parks wird teilweise erhalten.



### 3.3.1 VORHANDNE INFRASTRUKTUR

Im Umkreis von ca. 500 Metern befinden sich neben dem Veranstaltungszentrum Seifenfabrik unter anderem ein Kindergarten, eine Hauptschule, ein Sportzentrum, ein Supermarkt, eine Bäckerei, ein Frisör und der Heimgartenwirt der Schrebergartensiedlung.

Verkehrstechnisch wird das Gebiet durch die Graz AG Verkehrsbetriebe mit der Linie 34 viertelstündlich erschlossen.

### 3.4 DAS GEPLANTE MURKRAFTWERK

Durch den voraussichtlichen Bau des neuen Murkraftwerks auf Höhe der Olympiawiese sind erhebliche bauliche Maßnahmen entlang der Mur von Nöten, da der Wasserstand dadurch um mehrere Meter steigen würde. Dabei reicht die Stauwurzel bis zur Murinsel zurück. Das Stauziel liegt dabei bei 341 müA, das würde einen Wasseranstieg von etwa 2 Metern auf Höhe des Augartenbereichs bedeuten. Das geplante Kraftwerk soll Ende 2015 in Betrieb genommen werden.

Deshalb war es wichtig eine Außenraumgestaltung zu entwickeln, die auch im Falle des Kraftwerksbaus funktioniert und mit dem gestiegenen Wasserspiegel umgehen kann.

Auch wenn nicht alle Analysen und Recherchen in das endgültige Projekt mit eingeflossen sind, dienten sie uns als Planungs- und Entwurfsgerüst .

(Quelle: Gespräch mit Herrn Ing. Christoph Rath, Energie-Steiermark)

## 4. PROJEKT





#### 4.1 PROJEKTBE SCHREIBUNG

Das knapp 33.000 Quadratmeter große Grundstück wird durch eine verlängerte städtebauliche Linie in zwei Teile geschnitten. Im etwa 17.660 Quadratmeter großen östlichen Teil soll eine durchmischte Wohnbebauung entstehen, der restliche, zur Mur gewandte Bereich ist als Grünzone geplant. Der so entstandene trichterförmige Baugrund besitzt eine Länge von etwa 230 Metern.

Das Entwurfsgebiet befindet sich auf 342 müA und weist topographisch auf 150 Meter ein Gefälle von nur 0,5 m zur Mur hin auf, weswegen der Baugrund als flach angenommen wurde.

Da sich nördlich und südlich des Grundstücks nur eingeschossige – östlich aber viergeschossige und höhere Gebäude befinden, war auch die Höhenentwicklung ein zentrales Thema des Entwurfs. Durch die Anordnung der einzelnen Gebäude zueinander und deren Höhenentwicklung zur Mitte hin, fügt sich die Siedlung in die angrenzende Bebauungsstruktur ein. Im Norden und Süden befinden sich zweigeschossige, dazwischen drei- bis viergeschossige Gebäude.



Um eine Bebauung zu schaffen, die sich in die Umgebung integriert, wurde zur Festlegung der Struktur mit Baufluchtlinien und Achsen der umliegenden Bestandsgebäude gearbeitet. Die räumlichen Zusammenhänge wurden dabei in Modellstudien und 3D Simulationen überprüft und weiterentwickelt.

Durch das Entwerfen am Modell war es möglich mit verschiedenen räumlichen Strukturen zu spielen, das eine Vielfalt an Varianten hervorbrachte. Diese wurden analysiert, verworfen oder weiterentwickelt und schlussendlich die jetzige Anordnung der Baukörper fixiert.

Der Analyse des Standortes folgend wurde die Struktur der Gebäude aus den verlängerten Linien und Achsen der umgebenden Bebauung abgeleitet und im Kontext zur Nachbarbebauung entwickelt.

Um einen städtebaulichen Anschluss zu der bestehenden, kleinteilige Maßstäblichkeit der Struktur im Süden zu finden, wurden beim angrenzenden Gebäude Kopfbauten eingeplant, die als optisches Verknüpfungselement mit der Umgebung dienen. Die verschiedenen Vor- und Rücksprünge dieser Gebäudeteile bringen Dynamik in den Baukörper und brechen dessen geradlinige Struktur auf. Sie beinhalten im Erdgeschoß einen verlängerten Wohnraum mit angrenzendem Freibereich und dienen im Obergeschoß als großzügige Sonnenterrassen.





Bei der Anordnung der einzelnen Baukörper wurde mit Enge und Weite gespielt; so entstehen private Räume und öffentliche Plätze, deren räumliche Abfolge das tägliche Leben der Bewohner abwechslungsreich gestalten und die Kommunikation fördern soll.

Die urbane Erdgeschosszone hat eine besondere Bedeutung, denn durch einen Rücksprung in der Struktur wird ein Vorplatz geschaffen, der teilweise bewaldet ist. Durch die Arkadensituation wird ein wettergeschützter öffentlicher Verkehrsraum erzeugt, der zum Shoppen einlädt.

Die Gebäude werden über Laubengänge und stirnseitige Stiegenhäuser erschlossen.

Bei der Fassadenentwicklung wurde auf Abwechslung und Rhythmik gesetzt. So können die Glaspaneele vor den Laubengängen verschoben werden und die Anlage zeigt sich ständig in einem neuen Bild. Die Verkleidung mit semitransparenten Glasplatten dient außerdem als Witterungs- und Sichtschutz.



Das Café im Erdgeschoss dient als Ort der ungezwungenen Begegnung mit starkem Integrationspotential, unterstützt die tägliche Kommunikation und bespielt im Sommer den Platz. Angrenzend sind verschiedene Geschäfte und Büros angeordnet, um die fußläufige Grundversorgung der Bewohner und kurze Wege zu gewährleisten.

Im Erdgeschoß befinden sich des Weiteren neben einer Kinder-Nachmittagsbetreuung auch ein mobiler Pflege- und Betreuungsdienst der auch von der Umgebung genutzt werden kann. Die Vorteile liegen hierbei in einer individuell erforderlichen und gewünschten Pflege in vertrauter Umgebung, bei welcher der normale Wohnalltag weitgehend erhalten bleibt. So steht ein Angebot für Senioren und Kranke zur Verfügung, die selbstständig wohnen und bei Bedarf den Pflegeservice nutzen können.

Durch professionelle Pflege, Unterstützung und Beratung soll die Lebensqualität betroffener Menschen verbessert werden. Über ein internes Rufsystem kann jeder Bewohner im Bedarfsfall diese Hilfe rund um die Uhr anfordern.



Durch die raumhohen Fenster kann das umliegende Grünland intensiv wahrgenommen werden. Die großzügigen Loggien stellen eine Beziehung zwischen Innen und Außen her und bilden für jede Wohnung einen erweiterten Wohnraum im Freien. Sie sind nach Süden bzw. Westen orientiert, um eine möglichst große Tageslichtausbeute zu erzielen.

Alle Bewohner haben so Zugang zu reichlich Licht, Luft und Sonne. Die Erdgeschoßwohnungen verfügen zusätzlich zur Loggia über einen privaten Gartenstreifen.

Die schmale, nach beiden Seiten offene Bauweise ermöglicht eine gute Querlüftung.



Die Siedlung besteht aus 8 Einzelobjekten in welchen insgesamt 98 Wohnungen untergebracht sind. Die Häuser sind größtenteils unterkellert und bieten großzügige Kellerabteile für jede Wohnung. Weiters sind im Keller die haustechnischen Anlagen untergebracht. Da die Häuser an das Fernwärmenetz der Stadt Graz angeschlossen werden, sind keine Heizräume nötig.

Zentral befindet sich eine große Tiefgarage mit 130 Stellplätzen, wobei 11 davon rollstuhlgängig ausgeführt sind. Die Garage verfügt über eine Sprinkleranlage und ein Belüftungssystem. Um die Zufahrt zur Anlage zu erleichtern, wurde eine neue Verbindungsstraße im Norden eingezogen.

Die tragenden Hauptbauteile des Gebäudes sind aus Stahlbeton errichtet.

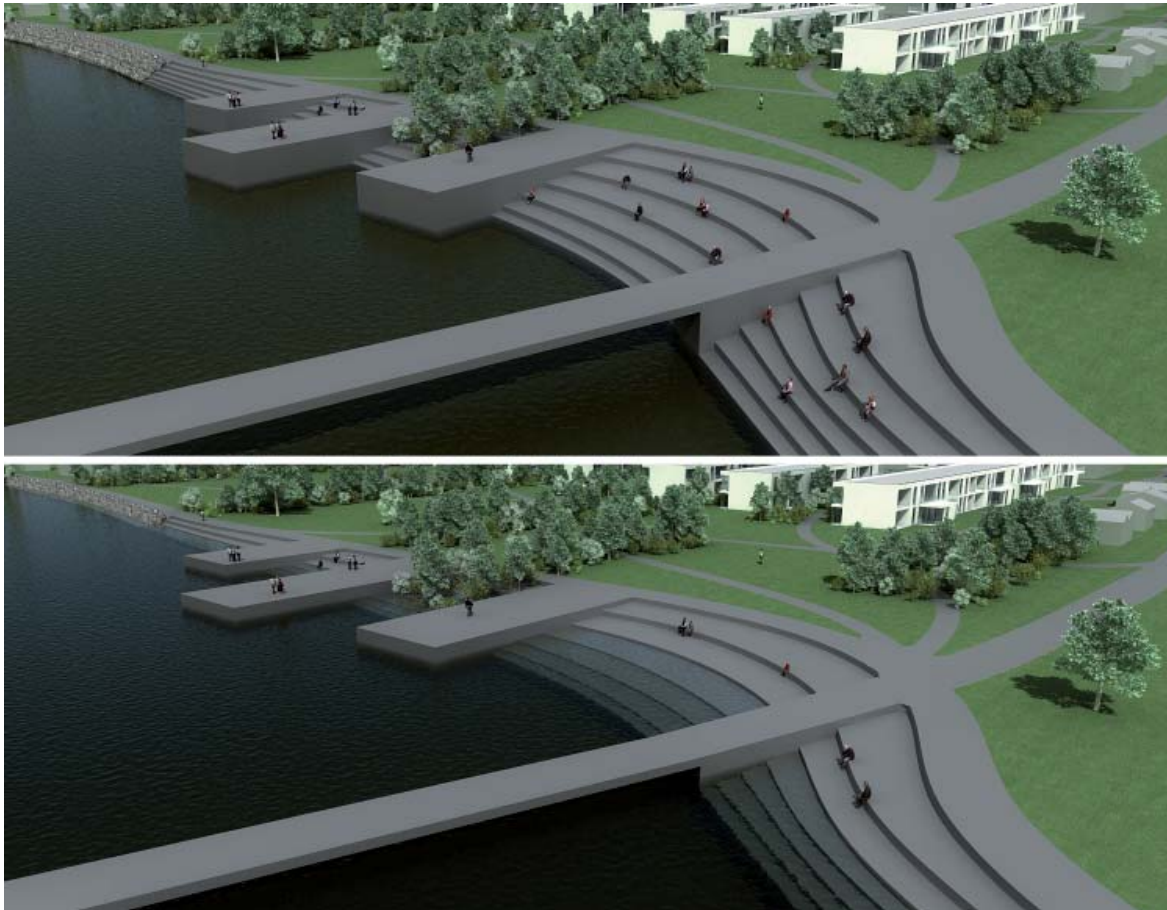
Sämtliche Wohnungen verfügen über eine Fußbodenheizung, die teilweise von den sich am Dach befindlichen Solarkollektoren gespeist wird.

Der zentrale Müllraum verfügt über einen erhöhten Einwurf, um die Entsorgung zu erleichtern.



Die halböffentlichen Bereiche zwischen den Gebäuden gehen in einen öffentlichen Park über. Dichte Waldstücke ziehen sich bis in den Park und führen so zu einer Verzahnung von Landschaft und Baukörper. Dieser Laubmischwald dient dabei als raumbildendes Element und strukturiert den Park. Er spendet im Sommer Schatten und lässt im Winter Sonne ins Gebäude. Dadurch ergibt sich ein in Dichte und Dynamik variiertes Außenraumgefüge, das verschiedenste Nutzungen zulässt. Der Erholungswert wird durch vielfältige Bepflanzung und dem damit verbundenen vegetativen Wandel der Jahreszeiten hochgehalten.

Die unterschiedlichen Freibereiche sind durch eine gezielte Wegführung miteinander verbunden, die logischen Überlegungen, wie der Erreichbarkeit der Plätze folgt. Die befestigten Wege sind so dimensioniert, dass ein problemloses Nebeneinander von Kinderwagen, Rollstuhl, Fahrrad und Fußgänger ermöglicht wird. Sie stellen ein Verbindungselement zwischen Gebäude und Landschaft dar, in welches auch die Plätze integriert sind.



Wasser übt optische, akustische und haptische Reize auf den Betrachter aus. Sitzplätze in Wassernähe sind durch ihre natürliche Geräuschkulisse, das Plätschern, besonders attraktiv. Deshalb war es uns auch wichtig die Bewohner auf das Wasserniveau zu bringen, Kontakt herzustellen und das Schattendasein der Mur aufzubrechen. Dazu wird der Baumbestand entlang der Mur gefällt, um den Blick auf den Fluss herzustellen.

Durch eine geschwungene Abtreppe, die als Sitzstufe genutzt werden soll, wird es den Parkbesuchern ermöglicht ihre Freizeit am Fluss zu verbringen. Die organische Struktur wird durch drei weiter ins Wasser ragende Stege aufgebrochen. Die Abtreppe ist wasserstandsunabhängig und funktioniert somit auch falls durch das geplante Murkraftwerk der Wasserstand steigen sollte.

Die Renderings sollen beide möglichen Szenarien verdeutlichen.

Ziel ist es den zukünftigen Bewohnern der Anlage einen ganzheitlich funktionierenden Lebensraum zu bieten, weswegen das gesamte Objekt inklusive der Außenanlagen barrierefrei konzipiert ist.

Die Bebauungsdichte der Wohnsiedlung liegt mit 0,78 knapp unter der Höchstbebauungsdichte der Steirische Baudichteverordnung für ein reines Wohngebiet (0,8).



#### 4.2 GRUNDRISSE, WOHNEN UND BARRIEREFREIHEIT

Eine modulare Grundstruktur bildet die Basis der Wohneinheiten und bietet eine hohe Typenvielfalt.

Der sich in allen Wohnungstypen befindliche zentrale Bereich beinhaltet neben Eingang und Bad auch den Wohnbereich mit angeschlossener Loggia. Angrenzend dazu können verschiedene Räume dazugeschaltet werden. Diese Module basieren auf einem Achsenmaß von 5 Metern und weisen eine Raumhöhe von 2,65 Meter auf.

Daraus ergibt sich ein breit gefächertes Angebot an Grundrissvarianten und -größen. Dieses anpassungsfähige Wohnmodell soll langfristig viel Unvorhersehbares ermöglichen.

Auf Flure wird größtenteils verzichtet beziehungsweise werden diese möglichst klein gehalten. Ess- und Wohnbereich sind meist kombiniert und dienen als Verbindungselement zwischen den Individualräumen. Die angrenzende Loggia stellt einen Bezug zum Außenraum dar und kann auch für ein Frühstück im Freien mit Familie und Freunde genutzt werden. Die raumhohen Fenster ermöglichen interessante Blickbeziehungen.





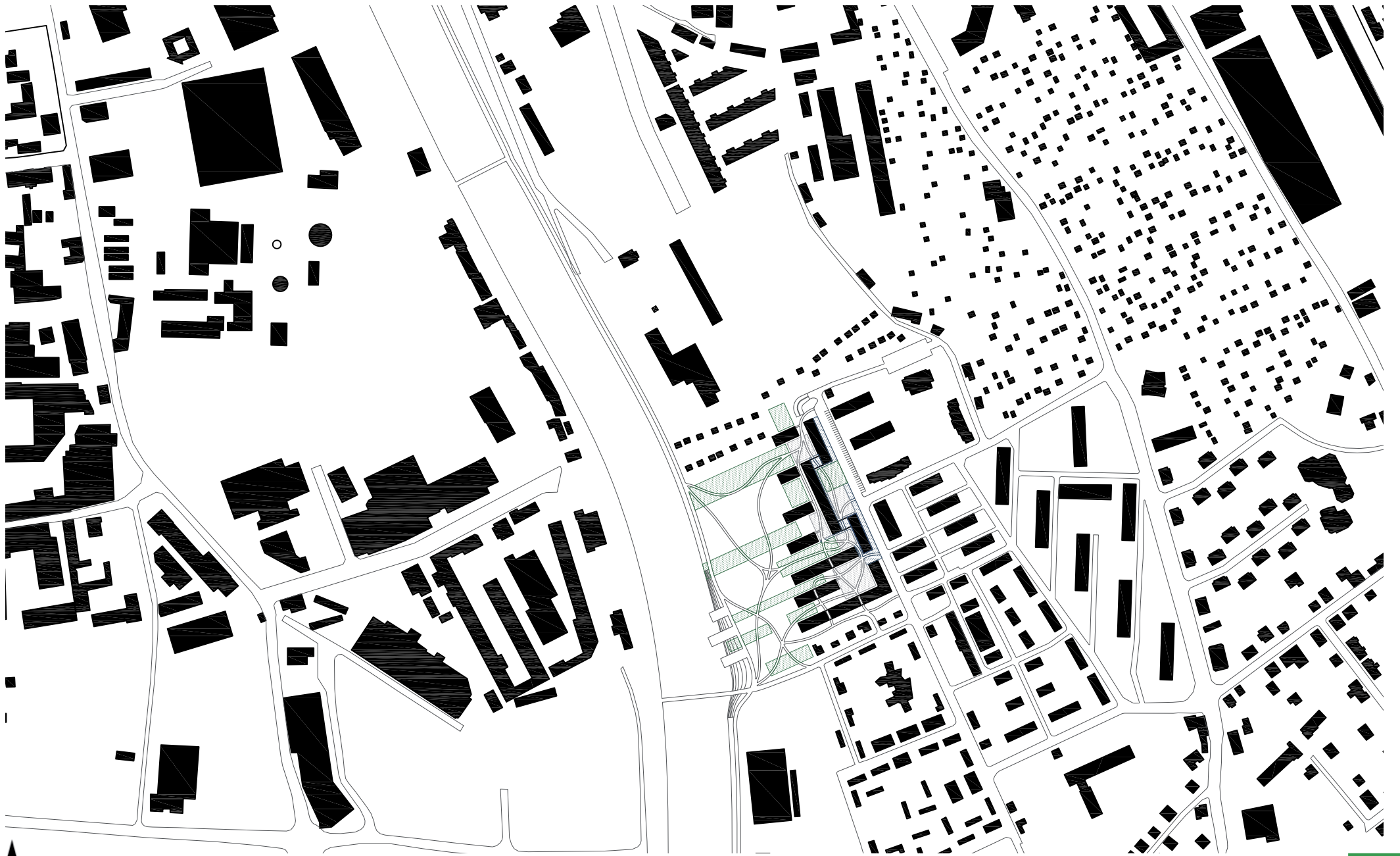


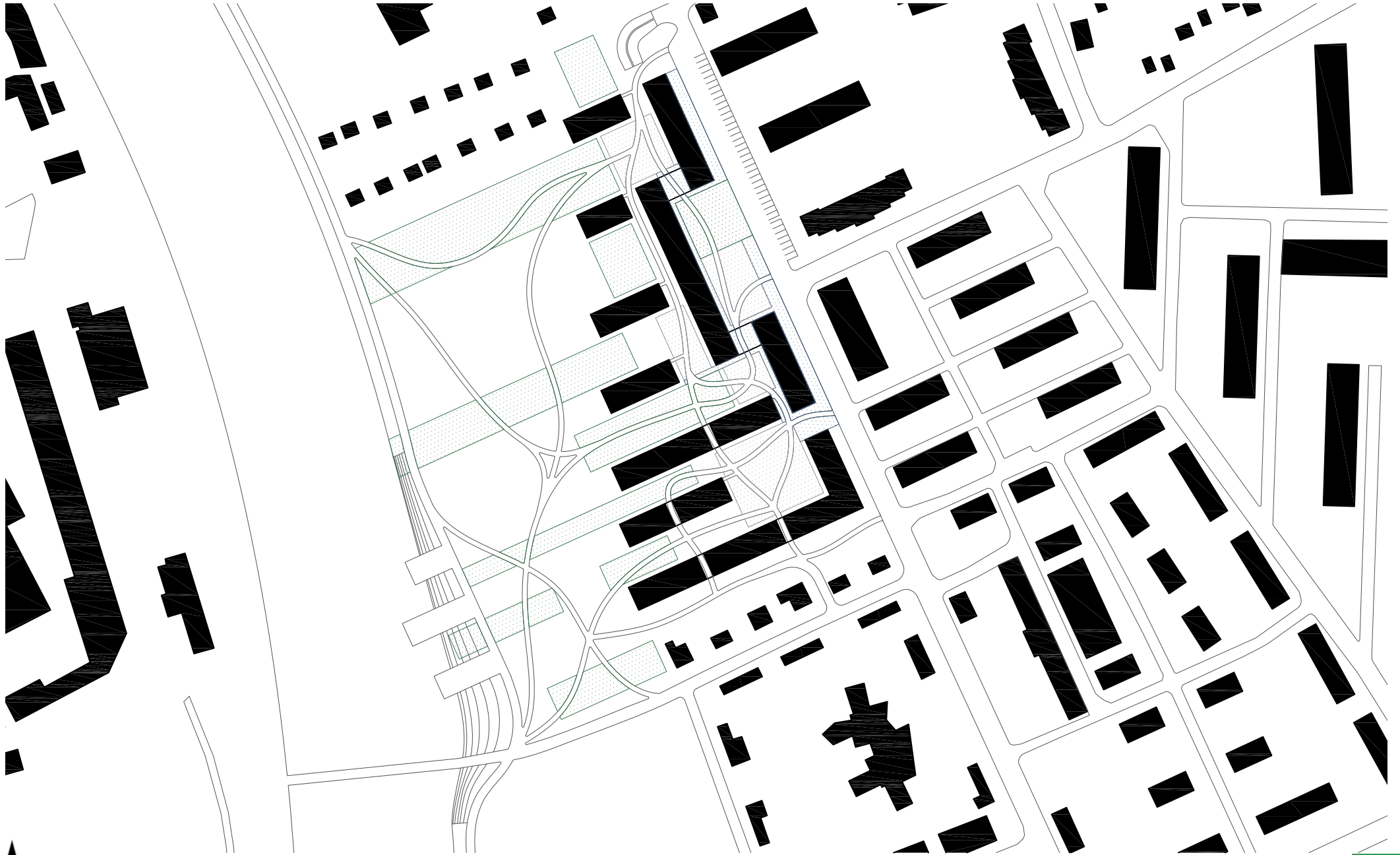
Das Konzept garantiert Nutzungsflexibilität und nachträgliche Veränderungsmöglichkeiten, wie beispielsweise das Trennen oder Zusammenlegen von Räumen.

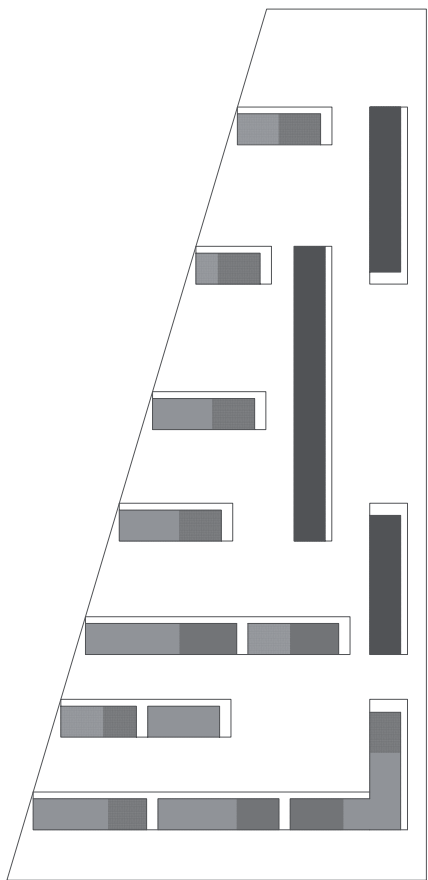
Sämtliche Wohnungen sind barrierefrei ausgeführt und die 19 rollstuhlgängigen Wohnungen verfügen zusätzlich über bodenebene Duschen, ausreichend Bewegungsflächen und unterfahrbare Arbeitsflächen in den Küchen.

Die Renderings sollen einen räumlichen Eindruck der Wohnungen vermitteln.

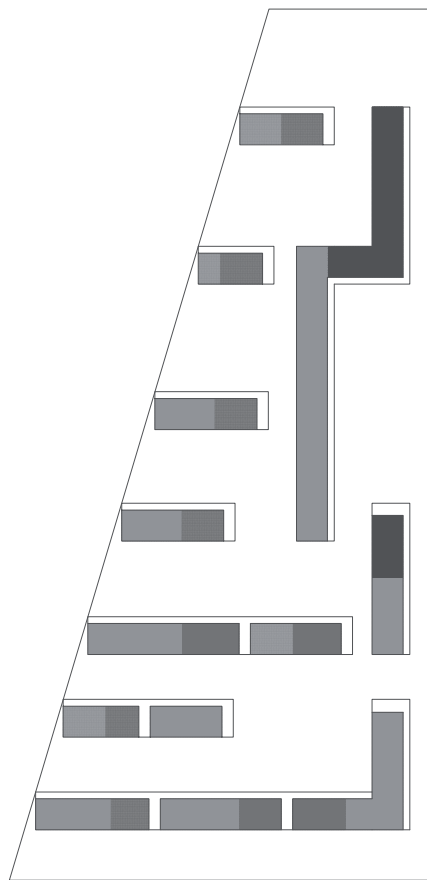
### 4.3 PLÄNE



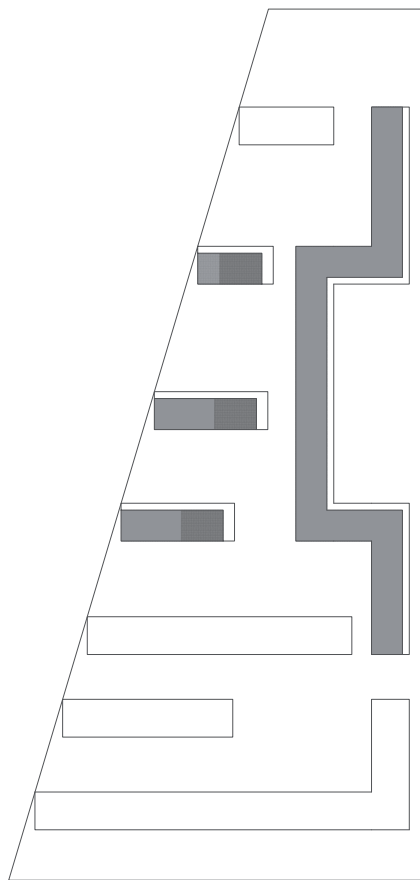




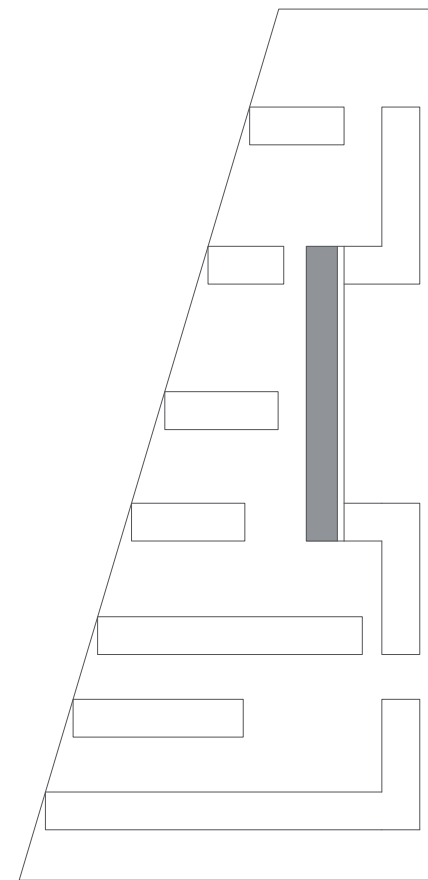
EG



OG1



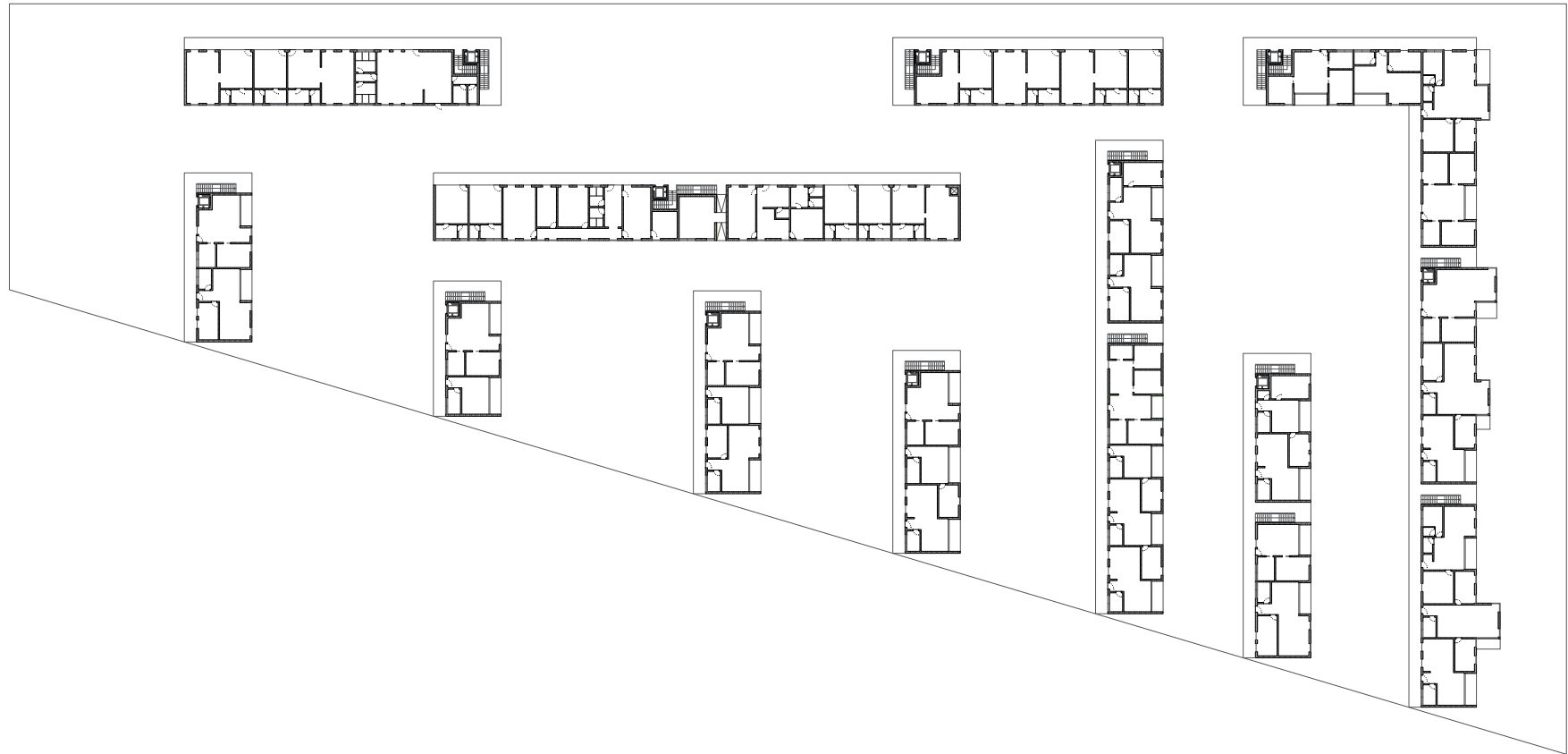
OG2

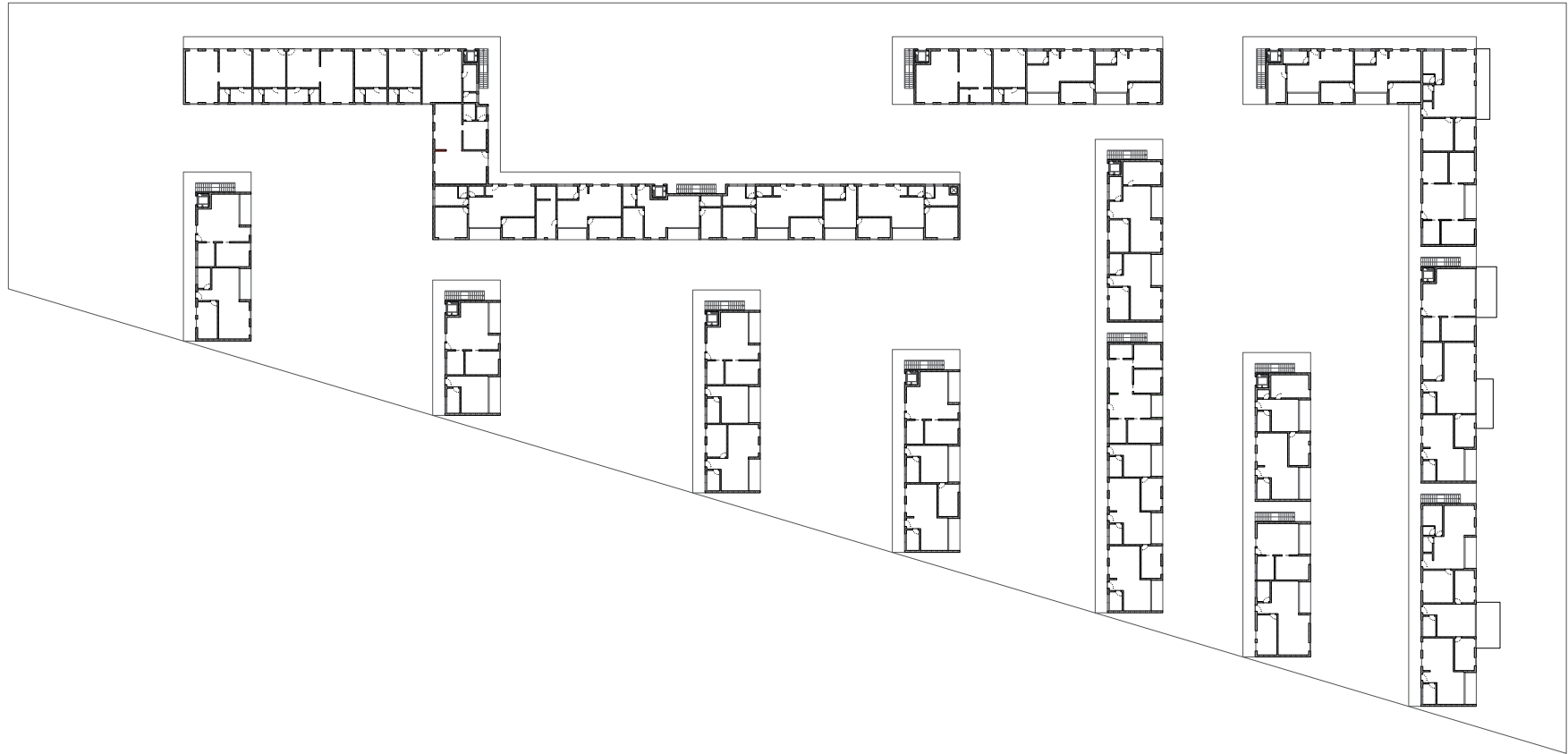


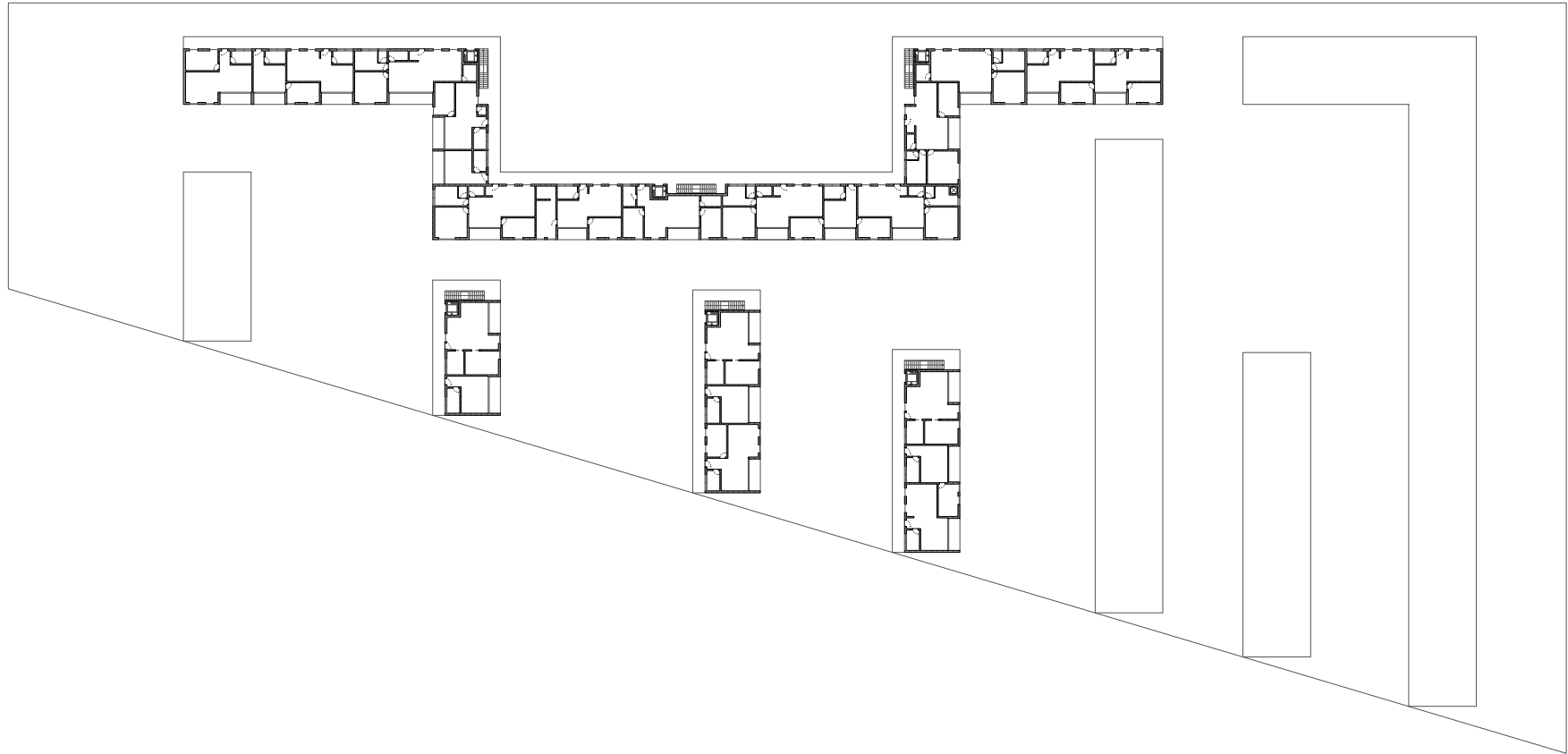
OG3

- WOHNUNGEN ■
- ROLLSTUHL ■
- ARBEITEN/BÜRO/SHOPS ■

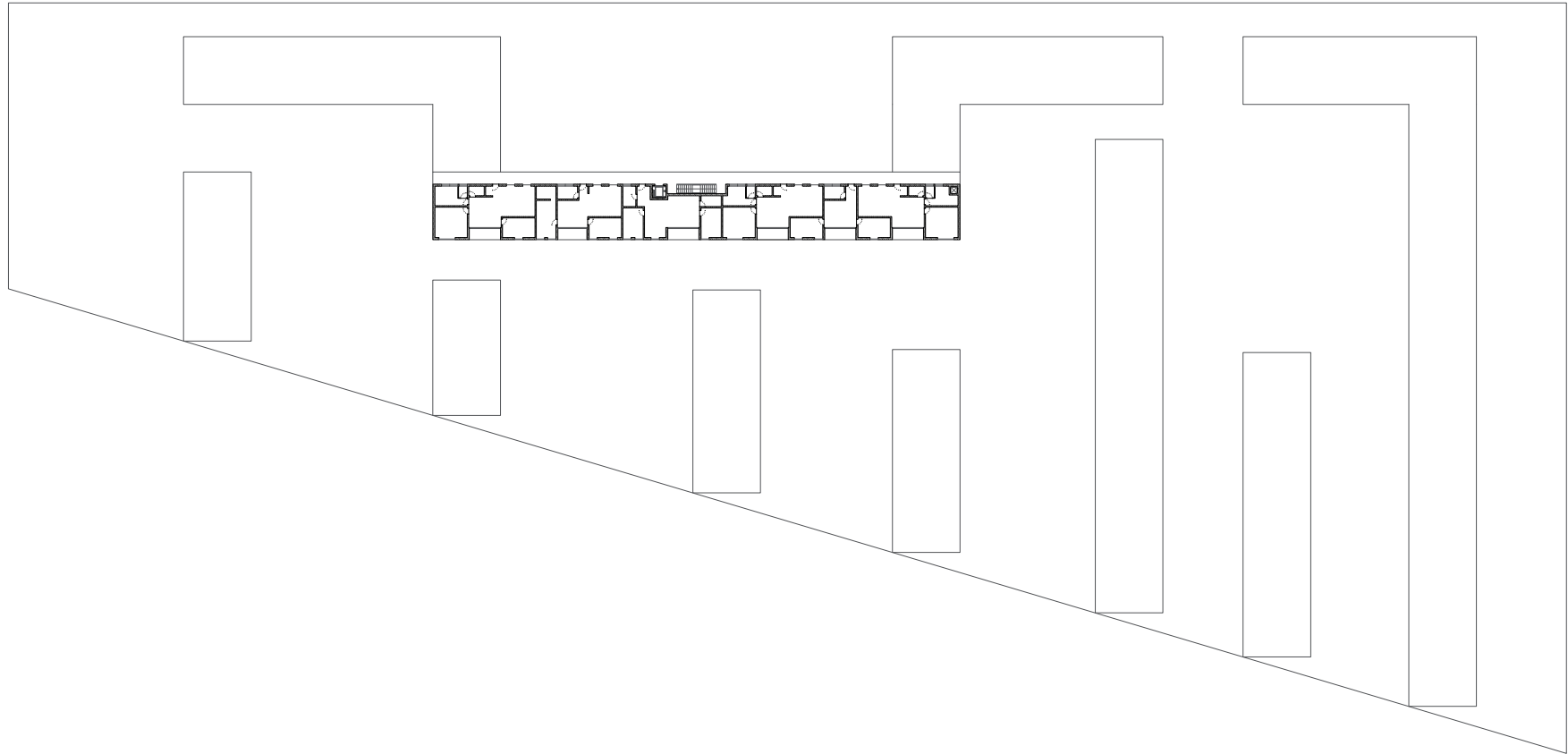


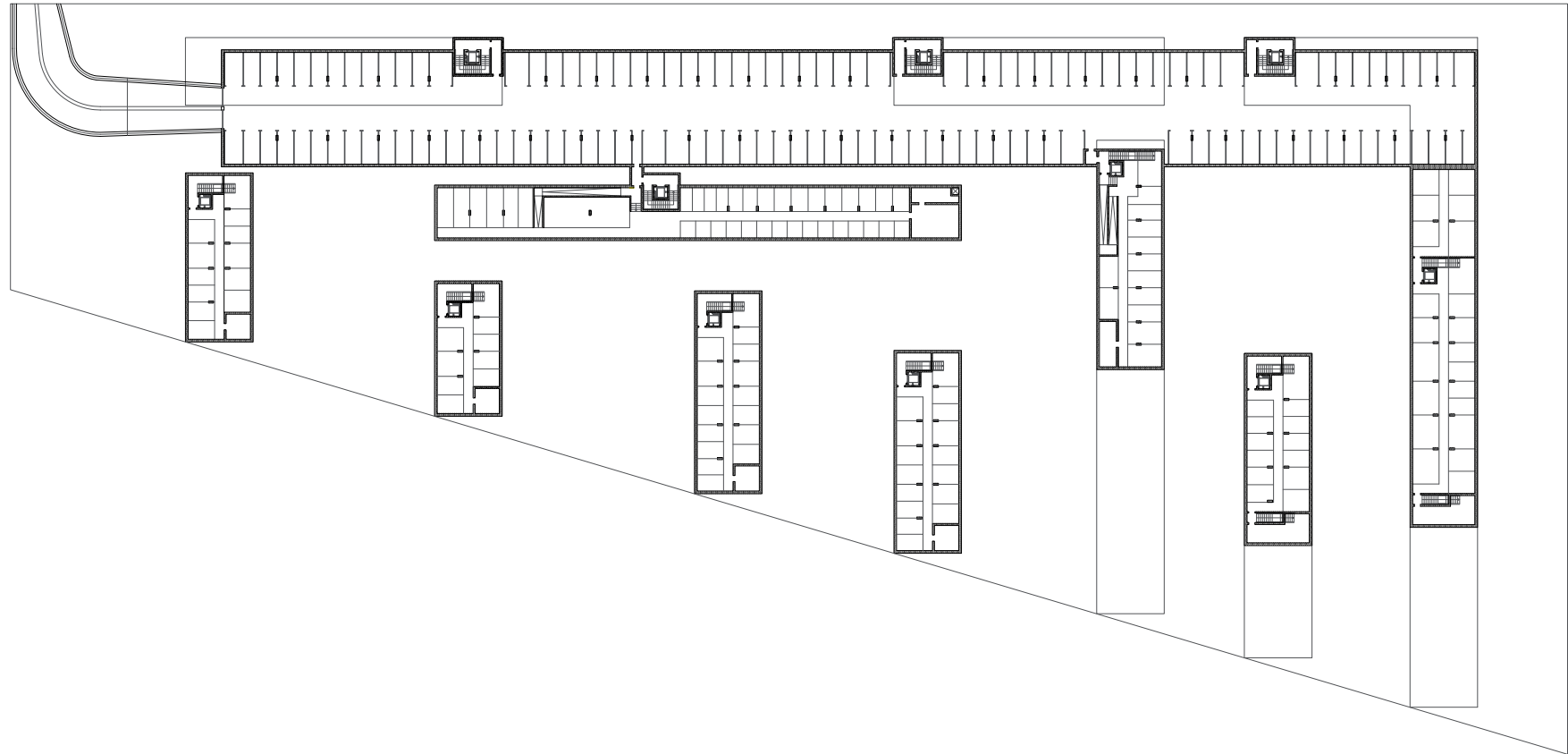


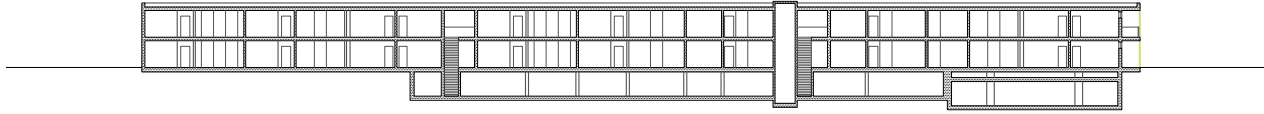




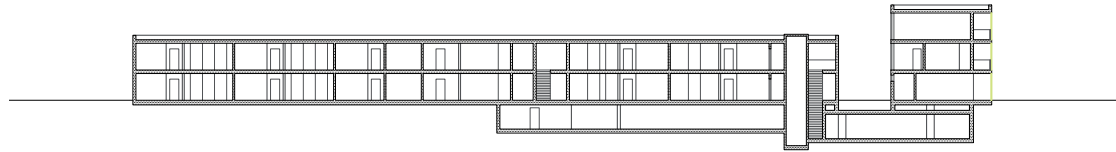




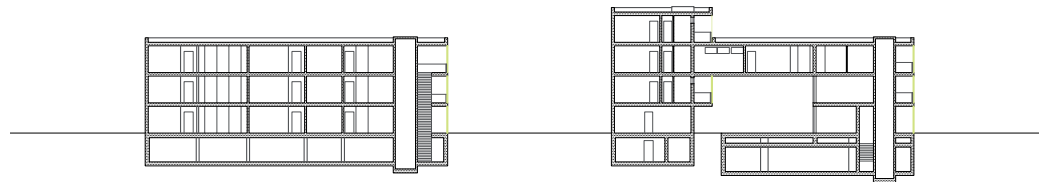




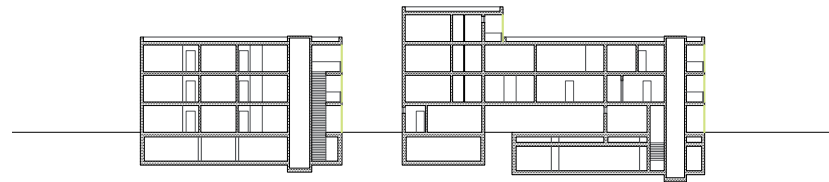
A-A



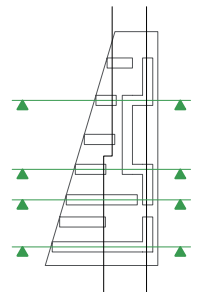
B-B

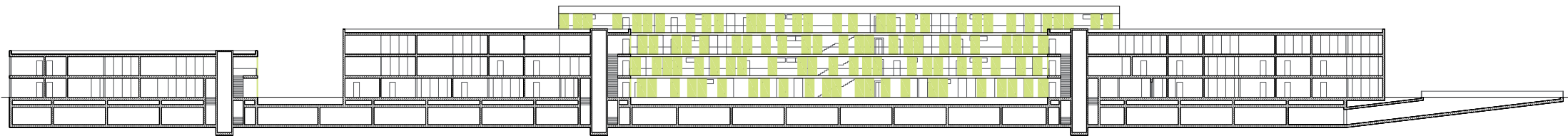


C-C

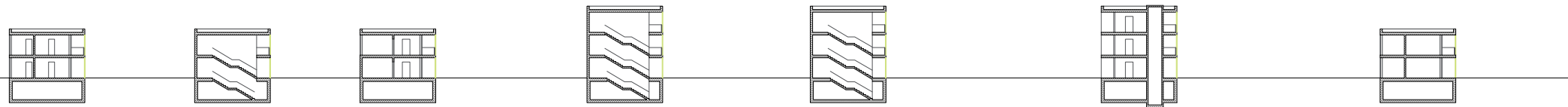


D-D

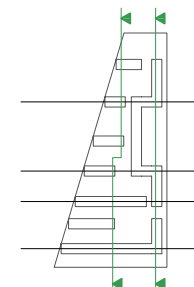




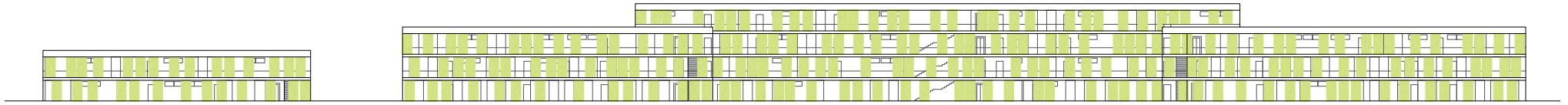
E-E



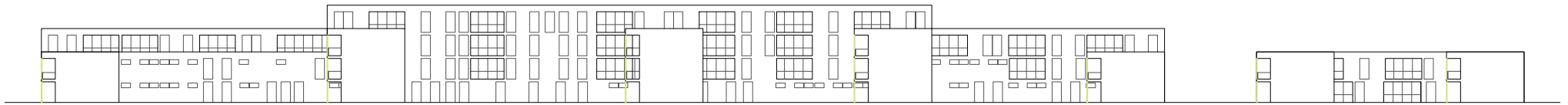
F-F



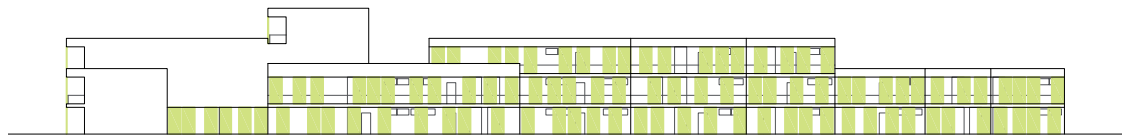
SCHNITTE LÄNGS M1:750 76



ANSICHT OST



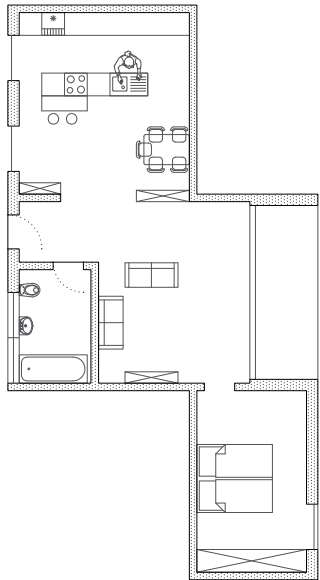
ANSICHT WEST



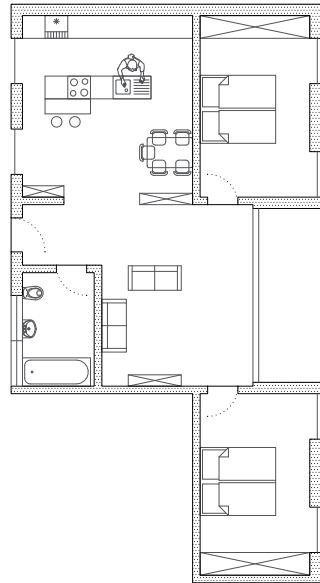
ANSICHT NORD



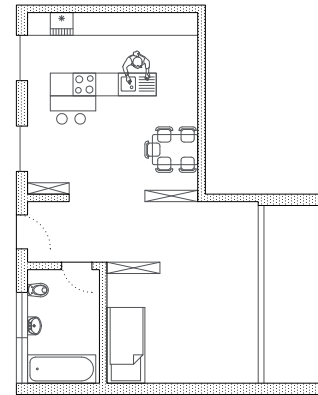
ANSICHT SÜD



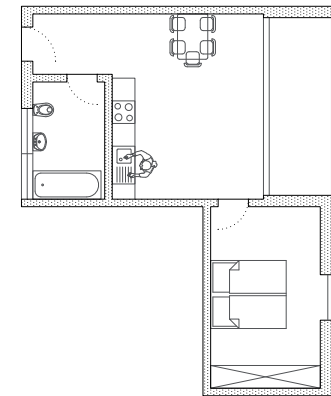
64m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



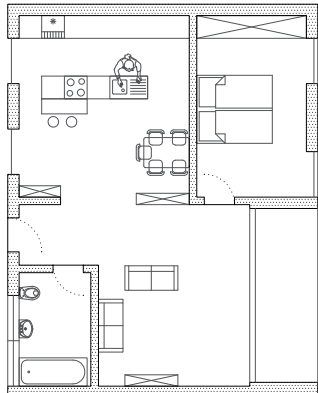
78m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



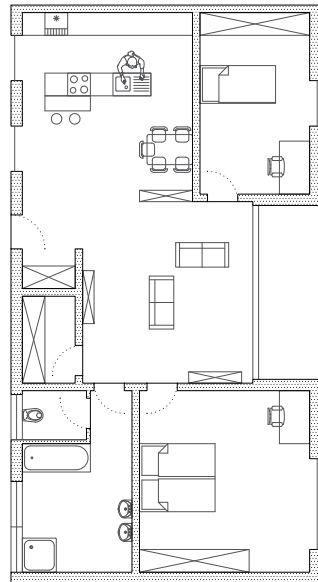
50m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



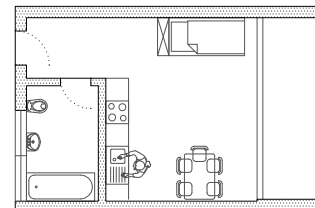
42m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



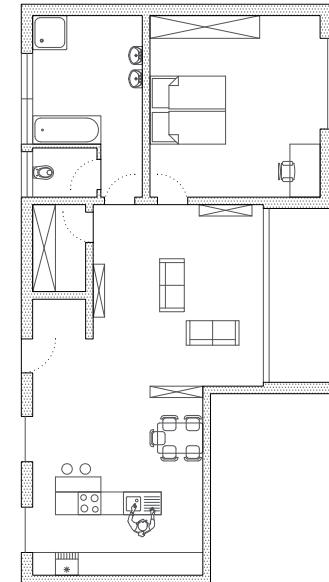
64m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



100m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



28m<sup>2</sup>(+LOGGIA)



86m<sup>2</sup>(+LOGGIA)

## 5. QUELLEN





## BIBLIOGRAFIE

Stand: März 2010

**Bielefeld, Bert (Hrsg.):**

Basics - Barrierefrei Planen, 2009

**Bott, Cornelia (Hrsg.):**

Basics - Entwurfsselement Pflanze, 2008

**Faller, Peter (Hrsg.):**

Der Wohngrundriss, 2002

**Krebs, Jan:**

Basics - Entwerfen und Wohnen, 2006

**Österreichische Raumordnungskonferenz:**

Szenarien der Raumentwicklung Österreichs 2030 - Regionale Herausforderungen & Handlungsstrategien, Schriftenreihe Nr. 176/II, 2009

**Ruby, Ilka und Andreas (Hrsg.):**

Von Menschen und Häusern, Architektur aus der Steiermark, 2009

**Schittich, Christian (Hrsg.):**

Im Detail: Integriertes Wohnen. flexibel, barrierefrei, altengerecht, 2007

Detail: gemeinsam wohnen, 09/2008

Detail Konzept: Geschoßwohnungsbau, 03/2006

**Statistik Austria:**

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/index.html)

**www.gat.st**

<http://www.gat.st/pages/de/nachrichten/3292.html>

**XfrogPlants:**

<http://www.xfrogdownloads.com/greenwebNew/news/newStart.htm>

**Zimmermann Astrid (Hrsg.):**

Landschaft konstruieren: Materialien, Techniken, Bauelemente, 2009

## BILDNACHWEIS

Stand: März 2010

### www.oerok-atlas.at (1):

[http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef\\_mapid=geburtenbilanz\\_dekade&redraw\\_x=1&system\\_app\\_send=0&&staat01=1&land\\_grenzen01=1&bezirk\\_grenzen\\_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat\\_anno=1&anno\\_stadt01=1&katzac13fd55ead997c95b7e4bf335730adb=1&query\\_layer=katzac13fd55ead997c95b7e4bf335730adb](http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef_mapid=geburtenbilanz_dekade&redraw_x=1&system_app_send=0&&staat01=1&land_grenzen01=1&bezirk_grenzen_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat_anno=1&anno_stadt01=1&katzac13fd55ead997c95b7e4bf335730adb=1&query_layer=katzac13fd55ead997c95b7e4bf335730adb)

### www.oerok-atlas.at (2):

[http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef\\_mapid=haushaltsgroessen&redraw\\_x=1&system\\_app\\_send=0&&staat01=1&land\\_grenzen01=1&bezirk\\_grenzen\\_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat\\_anno=1&anno\\_stadt01=1&katz916e2ab9f60a500ac8cad54e7c3d9046=1&query\\_layer=katz916e2ab9f60a500ac8cad54e7c3d9046](http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef_mapid=haushaltsgroessen&redraw_x=1&system_app_send=0&&staat01=1&land_grenzen01=1&bezirk_grenzen_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat_anno=1&anno_stadt01=1&katz916e2ab9f60a500ac8cad54e7c3d9046=1&query_layer=katz916e2ab9f60a500ac8cad54e7c3d9046)

### www.oerok-atlas.at (3):

[http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef\\_mapid=prognose\\_wohnungsbedarf&redraw\\_x=1&system\\_app\\_send=0&&staat01=1&land\\_grenzen01=1&bezirk\\_grenzen\\_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat\\_anno=1&anno\\_stadt01=1&katz311ed26ad0327663a42bb086a43b9647=1&query\\_layer=katz311ed26ad0327663a42bb086a43b9647](http://www.oerok-atlas.at/gui/map.php?predef_mapid=prognose_wohnungsbedarf&redraw_x=1&system_app_send=0&&staat01=1&land_grenzen01=1&bezirk_grenzen_01=1&fluss01=1&see01=1&stadt01=1&gradgitter01=1&schummerung01=1&staat_anno=1&anno_stadt01=1&katz311ed26ad0327663a42bb086a43b9647=1&query_layer=katz311ed26ad0327663a42bb086a43b9647)

### www.caritas-steiermark.at:

[http://www.caritas-steiermark.at/fileadmin/user/steiermark/fotos\\_pdf\\_medien/Hilfe\\_und\\_Einrichtungen/fuer\\_SeniorInnen/Wohnen\\_fuer\\_SeniorInnen/Senioren-\\_und\\_Pflegewohnhaeuser/Graz\\_St.Peter/GRAZ\\_ST\\_PETER\\_10\\_08.PDF](http://www.caritas-steiermark.at/fileadmin/user/steiermark/fotos_pdf_medien/Hilfe_und_Einrichtungen/fuer_SeniorInnen/Wohnen_fuer_SeniorInnen/Senioren-_und_Pflegewohnhaeuser/Graz_St.Peter/GRAZ_ST_PETER_10_08.PDF)

### Pflanzen / Fächerhorn:

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Acer\\_palmatum0.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Acer_palmatum0.jpg)

<http://vvnursery.com/shop/images/japanese%20maple.JPG>

<http://www.huntersville.org/interactive%20Ordinance/IMAGES/japanesemaple.jpg>

<http://www.sirobertson.com/images/usa/georgia/atlanta/japanese-maple-b.jpg>

#### **Pflanzen / Silberahorn:**

<http://www.nicolletswcd.org/Silver%20Maple.jpg>  
<http://extension.missouri.edu/explore/images/g06800silvermaple01.jpg>  
[http://1.bp.blogspot.com/\\_UdftRLT2AY/SSW3iuoXzZ/AAAAAAAAAIA/rdsG8kpN\\_wc/s400/081122SilverMapleFall.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_UdftRLT2AY/SSW3iuoXzZ/AAAAAAAAAIA/rdsG8kpN_wc/s400/081122SilverMapleFall.jpg)  
[http://texastreeid.tamu.edu/images/TreelImages/maple\\_silver150.jpg](http://texastreeid.tamu.edu/images/TreelImages/maple_silver150.jpg)

#### **Pflanzen / Felsenbirne:**

<http://i.ehow.com/images/a04/ca/9g/serviceberry-trees-800X800.jpg>  
<http://www.arthurleej.com/images/Amel.f-c.jpg>  
<http://www.arthurleej.com/images/Amel.fruit.jpg>  
[http://farm4.static.flickr.com/3002/3009366744\\_d8ce203d93\\_b.jpg](http://farm4.static.flickr.com/3002/3009366744_d8ce203d93_b.jpg)

#### **Pflanzen / Winterlinde:**

[http://www.winona.edu/publications/treebook/images/LittleLeaf-Linden-Fall-257\(1\).jpg](http://www.winona.edu/publications/treebook/images/LittleLeaf-Linden-Fall-257(1).jpg)  
[http://www.uacd.org/zones/Zone1/BoxElder/Tree%20Sale/PHOTOS/Large%20Broadleaf%20Trees/Littleleaf%20Linden/Littleleaf\\_Linden\\_tree.jpg](http://www.uacd.org/zones/Zone1/BoxElder/Tree%20Sale/PHOTOS/Large%20Broadleaf%20Trees/Littleleaf%20Linden/Littleleaf_Linden_tree.jpg)  
[http://4.bp.blogspot.com/\\_UdftRLT2AY/SFFVai2-In/AAAAAAAAAGY/fkG3RavT88E/s1600-h/080626LittleleafLindenFlowers.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_UdftRLT2AY/SFFVai2-In/AAAAAAAAAGY/fkG3RavT88E/s1600-h/080626LittleleafLindenFlowers.jpg)  
[http://2.bp.blogspot.com/\\_UdftRLT2AY/SDQ-qo\\_Vby/AAAAAAAAAABl/kaOC10xkKhM/s400/080522LittleleafLindenLeaves.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_UdftRLT2AY/SDQ-qo_Vby/AAAAAAAAAABl/kaOC10xkKhM/s400/080522LittleleafLindenLeaves.jpg)  
<http://www.treebrothers.ca/images/photogallery/0Little%20Leaf%20Linden.jpg>

#### **Pflanzen / Tulpen-Magnolie:**

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Magnolia\\_x\\_soulangiana.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Magnolia_x_soulangiana.jpg)  
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Magnolia.JPG>  
<http://www.centralpark2000.com/assets/flowers/Saucer-Magnolia-eP4226704.jpg>  
<http://www.centralpark2000.com/assets/trees/Saucer-Magnolia-cP4151986.jpg>

#### **Pflanzen / Japanischer Wildapfel:**

[http://www.cirrusimage.com/Trees/Rosaceae/Japanese\\_flowering\\_crabapple\\_habit.JPG](http://www.cirrusimage.com/Trees/Rosaceae/Japanese_flowering_crabapple_habit.JPG)  
[http://www.cirrusimage.com/Trees/japanese\\_crabapple\\_1.jpg](http://www.cirrusimage.com/Trees/japanese_crabapple_1.jpg)  
[http://www.cirrusimage.com/Trees/japanese\\_crabapple\\_2.jpg](http://www.cirrusimage.com/Trees/japanese_crabapple_2.jpg)  
[http://www.vutrax.co.uk/imgofday/20060514\\_p32\\_20060505\\_1505\\_114%20crab%20apple%20blossom%20\(web%20crop\)\(r+mb%20id@576\).jpg](http://www.vutrax.co.uk/imgofday/20060514_p32_20060505_1505_114%20crab%20apple%20blossom%20(web%20crop)(r+mb%20id@576).jpg)  
<http://www.tripleoaks.com/2007/crabapple.jpg>

**Pflanzen / Japanische Blütenkirsche:**

<http://www.cuyamaca.edu/ohweb/Europe%20Photo%20Pages/Photos%20from%20Europe/Paris%20-%20Jardin%20des%20Plantes/Prunus-serrulata-Kanzan-flo.jpg>  
[http://farm4.static.flickr.com/3086/2481886636\\_8dff5048c0\\_o.jpg](http://farm4.static.flickr.com/3086/2481886636_8dff5048c0_o.jpg)  
[http://www.havis.cz/img/54\\_4.jpeg](http://www.havis.cz/img/54_4.jpeg)  
[http://lh5.ggpht.com/\\_yT-E4i4sosg/SB1ei5N4dCI/AAAAAAAAGUg/L6kFB1tbaLg/IMG6356.jpg](http://lh5.ggpht.com/_yT-E4i4sosg/SB1ei5N4dCI/AAAAAAAAGUg/L6kFB1tbaLg/IMG6356.jpg)

**Pflanzen / Gemeine Hasel:**

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Noisettes\\_0107.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Noisettes_0107.jpg)  
[http://snell-pym.org.uk/photos2/2009-03-06%20the\\_hazel\\_tree-medium.jpeg](http://snell-pym.org.uk/photos2/2009-03-06%20the_hazel_tree-medium.jpeg)  
[http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2009/02/06/article-1137965-034D30E0000005DC-557\\_468x491.jpg](http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2009/02/06/article-1137965-034D30E0000005DC-557_468x491.jpg)

**Pflanzen / Blutroter Hartriegel:**

[http://farm2.static.flickr.com/1148/917404387\\_3b09486984\\_b.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1148/917404387_3b09486984_b.jpg)  
[http://www.havis.cz/img/485\\_4.jpeg](http://www.havis.cz/img/485_4.jpeg)  
[http://152.1.237.177/digital\\_images/2009/01-january/600/DSC\\_2009.JPG](http://152.1.237.177/digital_images/2009/01-january/600/DSC_2009.JPG)  
<http://www.forestryimages.org/images/3072x2048/5395910.jpg>