



bi.vw

Transport- und Siedlungswesen



Technische Universität Wien

Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

Transport- und Siedlungswesen UE

WS 2009/2010

Neuplanung Siedlungs- und Gewerbegebiet Aspern



KOSTURKOV Ventsislav
VASILEV Doncho
GRIGOROV Svetlin

DIMITROVA Stefina
RUBCHEVA Dariya

Inhaltverzeichnis

Aufgabenstellung	4
1 Allgemeine Information	4
1.1 Lage und Infrastruktur	5
1.2 Demografische Entwicklung	5
1.3 Bebauungsstruktur der Umgebung	6
1.4 Probleme bestehender Siedlungen	6
1.5 Bestehende Einrichtungen des 22. Bezirks	7
1.6 Entfernungen im Planungsgebiet	7
2 Planung und Bebauung im Planungsgebiet Gruppe 3	8
2.1 Bebauungsgrundsätze	8
2.2 Bebauungstypologie	10
2.2.1 Geschlossener Hoftyp	11
2.2.2 Offener Hoftyp	12
2.2.7 Öffentliche Grünflächen	12
2.2.8 Private Grünflächen	12
2.3 Einwohnerzahl	13
2.4 Wohnen – Arbeit – Freizeit	14
2.5 Bebauungsstruktur	15
2.6 Flächenbilanzierung	15
2.7 Geschäftsstruktur	17
3 Verkehr	17
3.1 Mikromobilität	17
3.2 Makromobilität	17
3.3 Verkehrliche Erschließung des Siedlungsgebiet (AG 1)	18
3.3.1 Verkehrssysteme	19
3.4 Wege	20
3.4.1 Oberflächenstruktur der Wege	21
3.4.2 Plätze	22
3.5 Parkraumorganisation	23
3.6 Gebundene Zeit in der Siedlung	23
4 Ver- und Entsorgung	26
4.1 Energieversorgung	26
4.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung	26
4.2.1 Trinkwasserversorgung	26
4.2.2 Abwasserentsorgung	27
4.3 Regenwasserbewirtschaftung	27
4.3.1 Strategie	27
4.3.2 Regenwasserabführung	27
4.4 Abfallentsorgung	28
4.4.1 Abfallvermeidung	28
4.4.2 Müllentsorgung	28

5 Grundbedürfnisse	29
6 Analyse der Planung an Hand von Satisfiern	29
6.1 Analyse in Planungsgebiet	30
7 Querschnitte	33
7.1 Querschnitt der Hauptstrasse	33
7.2 Querschnitt einer Wohnstrasse	33
Bebauung Erdgeschoß und 1. Stock	34
Bebauung 3. Stock	35
Bebauung 4. Stock	35

Aufgabenstellung

Im Rahmen der Übung „Transport- und Siedlungswesen“ im Wintersemester 2009/10 war es Aufgabe am ehemaligen Flugfeld Aspern - einem ca. 200 ha großen Areal im Nordwesten Wiens – ein Siedlungs- und Gewerbegebiet neu zu planen und zu gestalten. Da es bereits ein Planungsszenario der Stadt Wien gibt, welches als „Seestadt-Aspern“ bekannt ist, galt unser Interesse andere Möglichkeiten mit gleichen und vorgegebenen Planungsparametern zu finden. Es wäre nämlich zu leicht etwas Bestehendes zu kopieren oder zu modifizieren.

Grundsätzlich sollen die Wirkungsmechanismen der Siedlung, sowohl intern als auch auf die Siedlungsumgebung, in qualitativer und quantitativer Form dargestellt und bewertet werden.

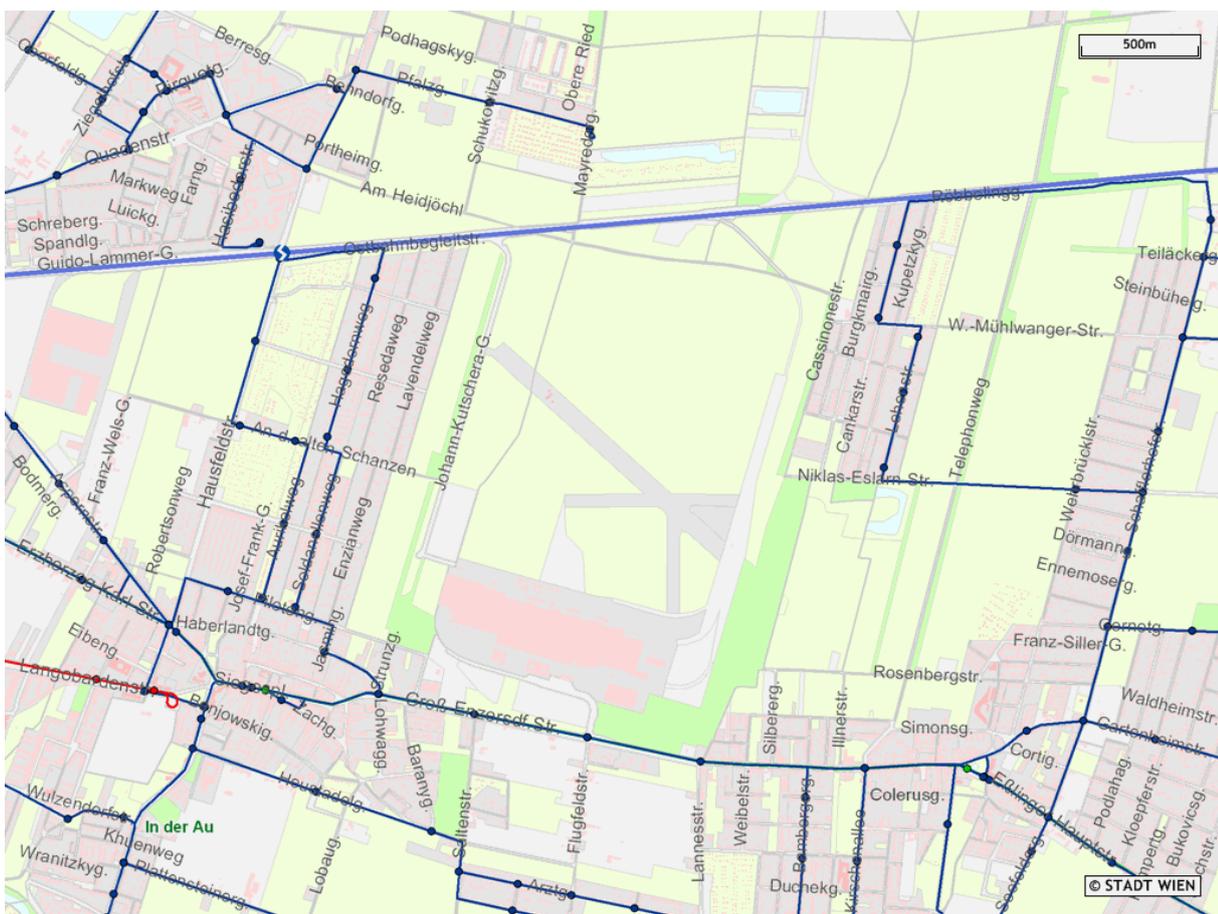


Abb.: vorhandene öffentliche Verkehrsmittel

1 Allgemeine Information

1.1 Lage und Infrastruktur

Das ehemalige Flugfeld Aspern ist nicht nur von geschichtlicher Bedeutung für Wien – denkt man an bronzezeitliche Funde um Aspern und Eßling, oder an Napoleons Niederlage durch Erzherzog Karl, aber auch der Beginn der Luftfahrt in Österreich Ende des 19. Jhdt. – soll es nun zu einem eigenständigen Zentrum des 22. Wiener Gemeindebezirks werden. Die hervorragende Standortqualität beweisen die mannigfaltigen Anbindungsmöglichkeiten an bestehende Verkehrssysteme. Soll ab 2010 die Verlängerung der U-Bahnlinie U2 mit zwei neuen Stationen das Gelände erschließen, wird auch eine neue Schnellbahnstation an der Bahnlinie Wien – Bratislava über Marchegg errichtet. Weiters soll eine Schnellstraßenverbindung zwischen bestehender S2 und der bereits in Planung befindlichen S1 mit zwei Abfahrten im nördlichen Bereich des Planungsgebietes entstehen. Es wird damit die Voraussetzung geschaffen, den schnellen Anschluss an die Zentren Wiens, Bratislavas aber auch zu den wichtigsten Verkehrsknotenpunkten Wien, wie Flughafen, Hauptbahnhof und Hafen herzustellen. Der regionale Bereich soll durch Verlängerung der Straßenbahnlinie 26 vom Norden, sowie die Straßenbahnlinie 25 vom Süden her erschlossen werden. Im zentralen Bereich sollen Autobuslinien – angedacht sind ökologisch verträglich Fahrzeuge – das gesamte Gebiet im öffentlichen Nahverkehr abdecken.

1.2 Demografische Entwicklung

Der 22. Wiener Gemeindebezirk umfasst ein Katasterfläche von 102,34 km² mit 153.408 (stand 2009) Einwohnern. Die Einwohnerdichte beträgt somit 1.499 EW/km².

Bevölkerungsstruktur

In der Donaustadt war die Bevölkerungsstruktur 2005 deutlich jünger als der Durchschnitt Wiens. Die Zahl der Kinder unter 15 Jahren lag erreichte mit einem Anteil von 18,0 % an der Bezirksbevölkerung den höchsten Wert in Wien (14,6 %). Der Anteil der Bevölkerung zwischen 15 und 59 Jahren war mit 62,9 % (Wien: 63,4 %) etwa im Wiener Durchschnitt, während der Anteil der Menschen im Alter von 60 oder mehr Jahren mit 19,1 % (Wien: 22,0 %) im unteren Bereich der

Wiener Bezirke lag. Die Geschlechterverteilung lag im Bezirksgebiet 2001 bei 47,8 % Männern und 52,2 % Frauen, die Anzahl der verheirateten Bevölkerung war mit einem Anteil von 43,9 % gegenüber 41,2 % über dem Durchschnitt Wiens.

1.3 Bebauungsstruktur der Umgebung

Das Planungsgebiet liegt in Mitten von Kleingartensiedlungen. Im Bereich der Schnellbahnstation gibt es mehrerer größere Wohnhausanlagen. Die vorhandenen Strukturen sind auf den motorisierten Individualverkehr ausgerichtet. Direkt neben dem Planungsgebiet liegt eine Produktionshalle von General Motors in der 2000 Mitarbeiter beschäftigt sind. Gefertigt werden Motoren und Getriebe im Dreischichtbetrieb. Eine Nahversorgung ist in weiten Teilen nicht gegeben und im Umkreis der neu zu planenden Siedlung gibt es faktisch keine Einrichtungen zur Freizeitgestaltung. Die ehemaligen Vororte Wiens im Gebiet des heute 22. Bezirkes waren früher landwirtschaftlich genutzt. Die alten Dorfkerne sind heute noch sichtbar. Es werden dennoch weite Teile des Gebietes landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt. Durch die intensive Urbanisierung der vergangenen Jahre bewegt sich der Bezirk weg von der ehemals sehr dünnen Besiedlung. Die alten Ortskerne von Eßling und Aspern werden durch das nördlich liegende angrenzende Werksgelände von GM vom Flugfeld abgegrenzt.

1.4 Probleme bestehender Siedlungen

In vielen bestehenden Siedlungen ist die Befriedigung der Grundbedürfnisse des Menschen nicht möglich. Dies verursacht verstärkte Verkehrsströme aus der Siedlung aber auch innerhalb der Siedlung weil durch die starke Zersiedelung die wichtigsten Einrichtungen nicht mehr fußläufig erreichbar sind. Dazu kommt, dass bei Planungen oft nicht der Mensch als Maßstab der Siedlung betrachtet wird sondern das Auto. Der Straßenraum wird in einer Art gestaltet die vom Menschen als Fußgeher äußerst unattraktiv wahrgenommen wird und bedingt, dass durch die Geschwindigkeit und Bequemlichkeit des Transportsystems Auto verstärkt ein Fluchtverhalten aus der Siedlung auftritt. Die wichtigsten Aktivitäten des Menschen verlassen die Siedlung, die ortsgebundene Wirtschaft wird dabei ruiniert. Der Ort wird geschwächt und von außen von „Parasiten“ befallen. Es gibt den öffentlichen Raum, der zum Verweilen einlädt vielfach nicht mehr. Weiters gibt es keine Gleichberechtigung bei der Wahl der Verkehrsmittel. Der private Parkplatz befindet sich direkt vor der Haustür, wohingegen lange Zugangszeiten zu öffentlichen Verkehrsträgern notwendig sind. Dass die Parkraumbewirtschaftung im Zuständigkeitsbereich der Länder liegt, stellt sich

nicht gerade eine Erleichterung dar. Dieses auf den MIV konzentrierte System verschlingt unangebracht viel Energie, Ressourcen und verursacht soziale Probleme sowie gesundheitliche Schäden durch Lärm und Abgase.

1.5 Bestehende Einrichtungen des 22. Bezirks

Um die nötigen Einrichtungen, zur Befriedigung sämtlicher Bedürfnisse, im neuen Zentrum decken zu können ist es wichtig sich die bestehenden Einrichtungen der Umgebung anzusehen. Weiters muss überprüft werden, inwieweit bestehende Betriebe die Bedürfnisse von weiteren ca. 20000 Bewohnern (entspricht ca.3300 EW/Planungsgruppe) befriedigen können.

1.6 Entfernungen im Planungsgebiet

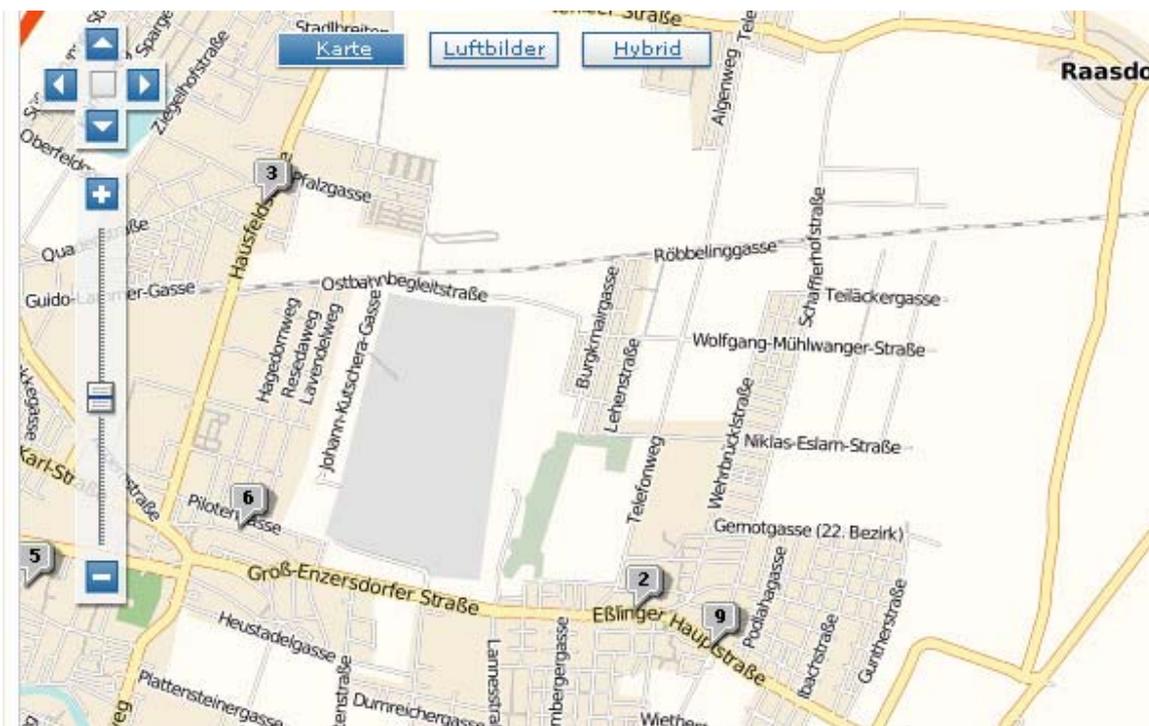


Abb.: Lebensmittelhandel in der Umgebung des Planungsbereiches



Abb.: Allgemeinmediziner im Umfeld des Planungsgebietes

2 Planung und Bebauung im Planungsgebiet Gruppe 3

2.1 Bebauungsgrundsätze

Ziele im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsstruktur:

- Abwechslungsreiche, kleinteilige und attraktive Siedlungsstruktur
- Erfüllung möglichst vieler Grunddaseinsfunktionen
- Sicherer Lebensraum für jung und alt
- Gestaltung einer familien- und kinderfreundlichen Umgebung
- Steigerung der Lebensqualität durch Verbot von motorisiertem Individualverkehr innerhalb der Siedlung ("Autofreie Siedlung")
- Schaffung eines optimalen Wegenetzes für den nicht motorisierten Individualverkehr (Fußgänger, Radfahrer)
- Gute Anbindung der Siedlung an den öffentlichen Personennahverkehr
- Schaffung von Arbeitsplätzen in der Siedlung
- Errichtung von sozialer und kultureller Infrastrukturen (Theater, Volksschule, Sozialzentrum, Kindergarten, multifunktionale Veranstaltungshalle)
- Errichtung von Spiel- und Sportplätzen für Kinder und Jugendliche
- Schaffung von Grün- und Erholungsräumen (privat und öffentlich)

- Attraktive Gestaltung des öffentlichen Raumes zur Förderung der Kommunikation und sozialen Beziehungen
- Autarke Energieversorgung und energiesparendes Wohnen
- Vermeidung von versiegelten Flächen
- Umweltfreundliche Gestaltung
- Barrierefreiheit
- Anbindung an bestehende Strukturen

Ziel der Bebauung ist es, eine Siedlung zu schaffen, die die Bedürfnisse aller Altersgruppen am besten erfüllt. Konkret bedeutet das auch, dass regionale und lokale Besonderheiten alter Siedlungsstrukturen in die Planung der neuen Siedlung einfließen. Die Siedlung bekommt damit eine Identität, im Gegensatz zu herkömmlichen „Copy and Paste“ – Siedlungen. Dies hat nicht nur ästhetische Gründe. Jahrhundertlange Erfahrungen haben Siedlungen entstehen lassen, die auf die regionalen Verhältnisse optimal angepasst sind, seien dies nun das Klima, die politische Situation oder wirtschaftliche Tätigkeiten. Die Beobachtungen und bildlichen Dokumentationen vor Ort zeigen mit Ausnahme im nordwestlichen und südlichen Bereich kaum städtische Strukturen mit dichter Verbauung, sondern eher solche mit ländlichem Charakter. Parzellen mit Einfamilienhäuser im Osten – Richtung Eßling, sowie Schrebergartensiedlung im Westen. Lediglich der südliche Bereich – Richtung Aspern, weist dichtere Blockverbauung mit mehreren Geschossen auf.

Aus diesem Grund wird im Planungsgebiet der Gruppe 3 eine entsprechende Übergangsstruktur gewählt, um eine harmonische Anpassung der neu zu schaffenden zur bestehenden Siedlungsstruktur herzustellen.



Abb.: Aufnahme vom Planungsgebiet Flugfeld Aspern

2.2 Bebauungstypologie

Das gesamte Planungsgebiet wird keine konkrete Gestaltung der einzelnen Objekte getroffen. Vielmehr soll die Struktur der einzelnen Blöcke im Vordergrund stehen und lediglich die Bebauungshöhe und Dichte definiert werden. Aus dieser Annahme ergeben sich folgende Bebauungstypen:

- **Geschlossener Hoftyp** – vertritt den Charakter bestehender städtischer Strukturen im Nordwesten und Süden der Planungsgebietes, sowie den Übergang zu den nachbarschaftlichen Projektgruppen schaffen.
- **Offener Hoftyp** – soll als Übergang zu den Grünbereichen sowie der angrenzenden Schrebergärten im West angedacht werden.
- **Funktional definierte Randbebauung** – Blockverbauung mit hoher gewerblicher Nutzung, sowie definierte Bereiche von Sammelgaragen
- **Werkstattbereiche** – als funktionaler Übergang von Wohnen und Arbeit

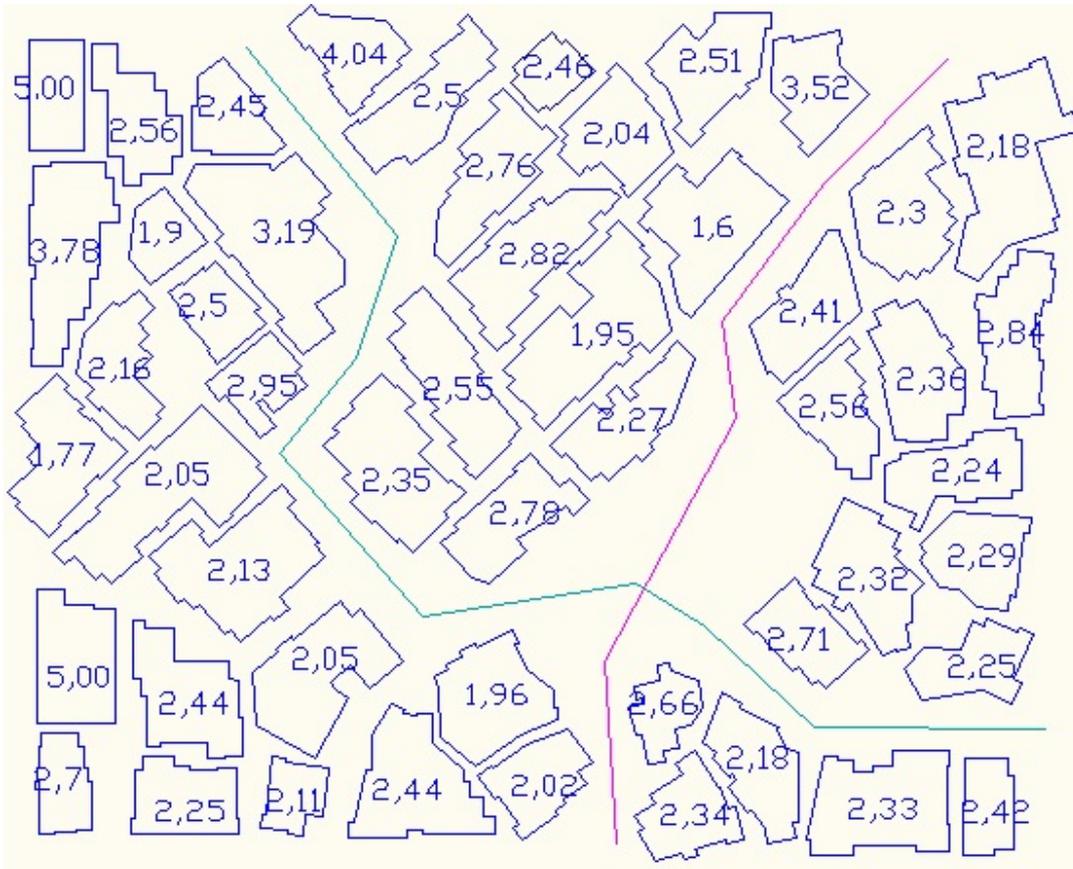


Abb.: Geschosßflächenzahl

2.2.1 Geschlossener Hoftyp

Die einzelnen Gebäude wechseln in unterschiedlicher Geschosßanzahl. In Abhängigkeit von Gebäudehöhe und Lichteinfall weisen die hauptstraßenseitig gelegenen Objekte 5 Geschosße, die innen bzw. nebenstraßenseitig gelegenen Objekte weniger – meist 2 – 3 Geschosße auf. Jeder Block wird aus mehreren Gebäuden mit unterschiedlicher Fassadenstruktur und Flucht zusammengefügt. Es wird darauf geachtet, dass Durchgänge im Blockbereich - regelmäßigen Abstands von ca. 50 m - dem Fußgeher aber auch Radfahrer jene Barrierefreiheit schaffen, um auf jegliche individuelle Motorisierung zu verzichten. Größere Öffnungen in der Verbauung sind im Nebenstraßenbereich, und ermöglichen Zugang und Blick auf Boulevard und Grünbereiche an den entstehenden Platzbereichen.

Die Geschosßflächendichte in diesem Bereich ergibt sich wie folgt:

GFD~2,7

2.2.2 Offener Hoftyp

Die einzelnen Gebäude haben eine durchschnittliche Geschoßanzahl von 3 – maximal aber 4 Geschoße. Hierbei werden jene Bereiche im Westen des Planungsgebietes, die einerseits an den Grünstreifen zur Schrebergartensiedlung anrainer, sowie im zentralen Bereich eine Öffnung zu den multifunktionalen Flächen bzw. Grün- und Freizeitanlagen darstellen. Der Nutzer jener Freibereiche soll den Eindruck erhalten, in Kleingartenbereichen gepaart mit Parkanlagen sich zu befinden, in denen es sich lohnt zu verweilen. Wie schon beim geschlossenen Hoftyp soll auch hier eine klar definierte Gebäudegrenze existieren, welche in unregelmäßiger Ausprägung bezüglich Flucht und Fassade charakterisiert wird.

Die Geschoßflächendichte in diesem Bereich berechnet sich wie folgt:

GFD~2,0

2.2.3 Öffentliche Grünflächen

Der öffentliche Freiraum dient also der Kommunikation, soll aber auch ein Bereich sein, in dem Informationen ausgetauscht, gespielt oder sich erholt werden kann. Zu den öffentlichen Grünflächen zählen unter anderem sämtliche Parkflächen, Kinderspielplätze sowie Sport- und Freizeitanlagen. Die Pflege der öffentlichen Grünflächen wird kommunal durchgeführt.

2.2.4 Private Grünflächen

Trotz der dichten Verbauung des gesamten Planungsgebietes erscheint es erstrebenswert, dem Großteil der Bewohner Privatgärten zur Verfügung zu stellen, da dies in den meisten Fällen auch von den Bewohnern gewünscht wird. Diese bieten den Besitzern Gelegenheit sich zurückzuziehen, selber gestalterisch tätig zu werden oder sich mit Nahrungsmitteln aus dem Eigenanbau zu versorgen. All diese Funktionen sind im öffentlichen Raum nicht uneingeschränkt möglich. Es ist angedacht, jene Wohnbereiche, denen keine Gartenfläche zur Verfügung steht, die Gebäude terrassenförmig oder großzügig dimensionierter Dachterrasse ausgestattet zu werden, um auch in privater Struktur Erholung im Grünen zu erhalten und die Wege zum Gewünschten so kurz wie möglich zu halten. Private

Freiflächen sind demnach Gärten, welche direkt an die Gebäude angrenzen. Die Gestaltung dieser privaten Freiflächen ist den Besitzern überlassen, eine Abgrenzung zu öffentlichen Freiräumen und gegebenenfalls zu benachbarten Gärten mit Hecken anstelle von massiven Einfriedigungen ist vorzusehen.



Abb.: Gesamter Grünraum

2.3 Einwohnerzahl

Der Berechnung der Anzahl der Bewohner im Planungsgebiets wurden 42m² BGF. pro Person veranschlagt. Damit konnten über die Bruttowohnfläche pro Gebäude die Einwohnerzahl ermittelt.

Bruttowohnfläche	154.177 m ²
Wohnbevölkerung	3670 Personen

Auf den Wunsch nach größeren Wohneinheiten soll eingegangen werden, da auch Familien mit mehr Mitgliedern sich ansiedeln können. Dies kann durch entsprechende Wohnungszusammenlegungen erreicht werden.

2.4 Wohnen – Arbeit – Freizeit

Durch die Planung des Gebiets wurde versucht, die Einwohner in der Siedlung zu halten. Sie sollen hier nicht nur wohnen, sondern auch ihre Freizeit und wenn möglich auch hier arbeiten. Dadurch soll eine gewisse Identifikation mit der Siedlung gewährleistet werden.



Abb.: Darstellung Nutzungen

2.5 Bebauungsstruktur

Das Siedlungskonzept der Arbeitsgruppe 3 entspricht einer autofreien Siedlung, deren Struktur durch den menschlichen Maßstab vorgegeben wird. Die Siedlung ist so aufgeschlossen, dass keine freie Sicht über weite Strecken möglich ist. Lineare Straßenverläufe wurden vermieden. Die Bebauung ist durch entsprechende Anordnung von Plätzen, im Abstand von 200 bis 300 Meter aufgelockert.

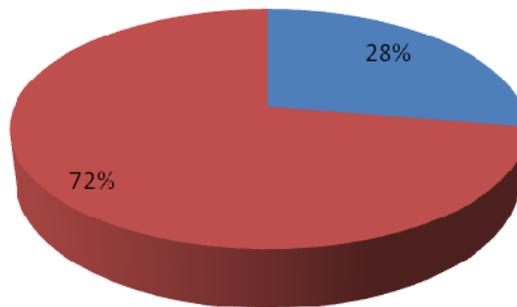
2.6 Flächenbilanzierung

Aus der entsprechenden Flächenverteilung ergibt sich die entsprechende Nutzungszuweisung:

	123	
Verbaute Fläche Gebäude	620	m ²
	65	
Verkehrsfläche versiegelt	287	m ²
Verbaute	28	
Plätze	263	m ²
	217	
Summe verbaute Flächen	170	m ²
Private	17	
Grünflächen	541	m ²
	40	
Öffentliche Grünflächen	136	m ²
	25	
Verkehrsflächen unversiegelt	153	m ²
	82	
Summe Grünflächen	830	m ²
Gesamtfläche	300.000	m²

Flächenbilanzierung

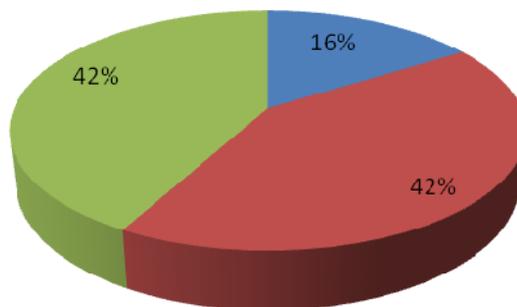
■ Summe Grünflächen ■ Summe verbaute Flächen



Bruttofläche	58.721
Handel	m ²
Bruttofläche	153.372
Büro	m ²
Brutto	154.178
Wohnfläche	m ²

Bruttoflächen

■ Bruttofläche Handel ■ Bruttofläche Büro ■ Brutto Wohnfläche



2.7 Geschäftsstruktur

Bruttofläche Handel 58.721 m^2 ; 783 Personen beschäftigt
 Bruttofläche Büro 153.372 m^2 ; 3067 Personen beschäftigt

Als Planungsgrundlage wurden Kennzahlen für Beschäftigte verwendet. In Büros wurden 50m² BGF pro Arbeitnehmer veranschlagt. Im Handel wurde mit einer Bruttogeschoßfläche von 75m² pro Beschäftigten gerechnet. Damit bietet die Siedlung Raum für **3.850** Personen.

Handel	783	Personen
Büro	3067	Personen
Soz.		
Infrastruktur	18	Personen
Beschäftigte	3868	Personen

3 Verkehr

Das Ziel im Bereich Verkehr ist es, dem Menschen Strukturen zur Verfügung zu stellen, die einen Anreiz schaffen, in einer möglichst menschen- und umweltverträglichen Form am Verkehrsgeschehen teilzunehmen.

3.1 Mikromobilität

In der Siedlung selbst soll durch den Verzicht auf den motorisierten Individualverkehr der Anteil der Mikromobilität am Gesamtverkehr erhöht werden. Im Wissen, dass die Anzahl zurückgelegter Wege pro Person und Tag in etwa konstant ist, kann dadurch die Anzahl siedlungsexterner Wege reduziert werden. Durch ein attraktives engmaschiges Wegenetz für Fußgeher und Radfahrer sowie ein dichtes Versorgungs- und Angebotsnetz an Geschäften und Freizeiteinrichtungen wird der Gebrauch eines PKW unattraktiv. Die Wertschöpfung im Gebiet kann gesteigert werden. Weiters wird dabei auch das soziale Gefüge in der Siedlung gestärkt. Durch die soziale Kontrolle der Gesellschaft steigt auch die Sicherheit im Planungsgebiet.

3.2 Makromobilität

In der Makromobilität sollten mindestens für den Zugang zu den

Verkehrsmitteln für den öffentlichen Verkehr und den motorisierten Individualverkehr gleich lange Wege geschaffen werden, um dem umweltverträglicheren Verkehr eine Chance zu geben. Das heißt, dass die Parkzentren für den motorisierten Individualverkehr und die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs an den gleichen Stellen platziert sind. Ein wichtiger genereller Aspekt im Verkehrswesen ist die Information. Die Bewohner sollen über die alternativen Mobilitätsformen bestens informiert sein, indem beispielsweise die Fahrpläne des öffentlichen Verkehrs in alle Haushaltungen verteilt werden, aber auch bei der Gestaltung der Haltestellenbereiche, Mitbestimmung bei Beschaffung neuer Fahrzeugtypen im ÖV, sowie eine entsprechende und rechtzeitige Information bei Einschränkungen des ÖV in Folge von Bau- und Adapierungsarbeiten .

3.3 Verkehrliche Erschließung des Siedlungsgebiet

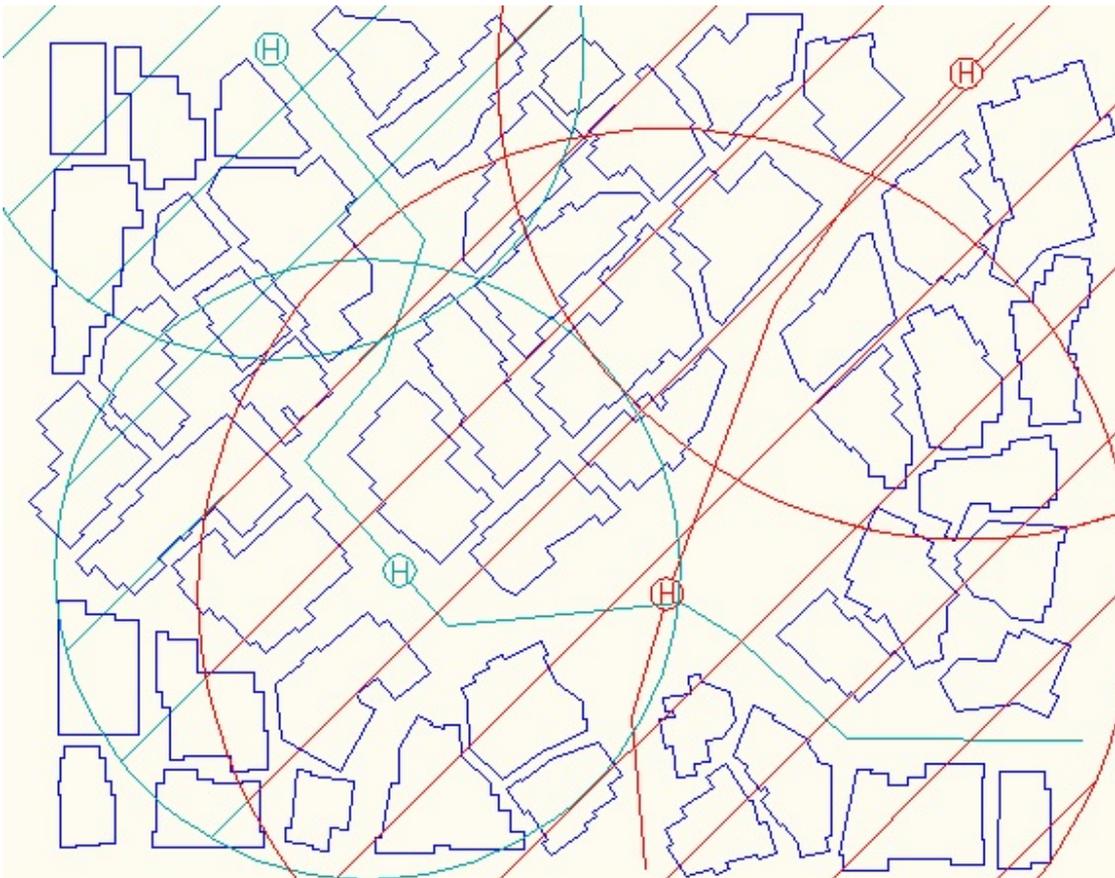


Abb.: ÖV Erreichbarkeit im Planungsgebiet

Das gesamte Siedlungsgebiet soll frei von motorisiertem Individualverkehr sein. Aus diesem Grund erfolgt die komplette Erschließung durch den Öffentlichen Nahverkehr. Ein flächendeckendes Haltestellensystem mit Radien zwischen 200 und 300m sorgt für adäquate Abdeckung. Die Netzstruktur des ÖV wird durch Straßenbahnlinien, U-Bahn, Bahn(ÖBB) sowie Shuttle-Busse ausgeschöpft. Der Individualverkehr soll hauptsächlich mit Fußgeher- und Fahrradverkehr abgedeckt werden. Nur Einsatzfahrzeuge sollen jederzeit, Bau- und Lieferfahrzeuge an Werktagen zu definierten Zeiten auf den Erschließungswegen fahren dürfen. Um Störungen der Bewohner zu minimieren, sollen diese Fahrzeuge nur mit Schrittgeschwindigkeit unterwegs sein. Das Fahrverbot sollte dank der menschenfreundlicheren Siedlungsstruktur durch soziale Kontrolle durchgesetzt werden können.

3.3.1 Verkehrssysteme

Bahn

Am Nordrand des Planungsgebietes erfolgt die verkehrliche Erschließung durch eine leistungsfähige Eisenbahnlinie, welche zur Zeit noch vom Ostbahnhof ihren Ausgang findet, aber mit Fertigstellung des Wiener Hauptbahnhofs die Anbindung an jene wichtigen Transversalen nach Westen und Süden bekommt. Andererseits verbindet die bestehende Bahnlinie die Stadt Wien mit Bratislava im Osten, wodurch ein überregionaler Anschluss besteht, der die gesamte Region dem internationalen Zugang in Osteuropa ermöglicht. Gerade hier erscheint es sinnvoll einen Verkehrsknoten – entwickelt auf das Gesamtverkehrskonzept des Planungsgebiets zu installieren. Eine Verdichtung des Taktverkehr zwischen Marchegg und Wien Hbf, die Ausnützung des bestehenden, stündlichen Euregio-Taktes nach Bratislava, sowie die Verlängerung des Schnellbahnverkehrs der S80 (Wien –Hausfeldstraße) ist eine zweckmäßige Anbindung von U-Bahn, Straßenbahn bzw. Busse an das überregionale Netzgefüge und somit an das Umland Wien zu garantieren.

U-Bahn

Im Zuge des Masterplans Verkehr der Stadt Wien von 2003 wird die Erschließung des ehem. Flugfeld Aspern durch die U2-Nord Verlängerung erfolgen. Hierbei wird eine Weiterführung der Trasse ab der Station Aspernstraße erwogen. Es soll das westliche bestehende Siedlungsgebiet durch die Haltestelle „An den alten Schanzen“, die bestehenden ÖBBHaltestelle „Hausfeldstraße“, der Gesamtverkehrsknoten im Norden des Planungsgebietes durch die Haltestelle „Flugfeld-Nord“ und das Zentrum des selbigen durch die Haltestelle „Flugfeld Süd“

erschlossen werden. Ziel ist es die optimale Anbindung des Entwicklungsgebietes Flugfeld Aspern an das Zentrum Wiens herzustellen, aber auch im inneren Bereich des Siedlungsgebietes und der angrenzenden Region eine optimale Anbindung an Bahn, Straßenbahn und Bus zu gewährleisten.

Straßenbahn

Eine Reaktivierung der ehemaligen Linie 25 wird angedacht, um das Planungsgebiet vom Südwesten her zu erschließen. Hierbei können bestehende Wege durch das Siedlungsgebiet Asperns genutzt und eine sinnvolle Verbindung Richtung Kagran über Oberdorfstraße – Langobardenstraße - Konstanziagasse - Erzherzog-Karl-Straße hergestellt werden. Folglich könnten die Autobuslinien im Bereich Aspern – vor allem durch die Esslinger Hauptstraße – neu geordnet bzw. ersetzt werden. Als zukünftige Endstation sei der Knoten Flugfeld „Nord“ gedacht, wo eine Anbindung an die Bahn, U-Bahn und zur Straßenbahnlinie 26 hergestellt werden soll. Die zu errichtende Straßenbahnhaltestelle und Kehrschleife wird gemeinsam mit der Linie 26 genutzt. Die Linie 26 wird vom Nordwesten her in das Planungsgebiets geleitet, um im Bereich des Knotens Flugfeld Nord ihr Ende zu finden. Mit der Linie 26 aber auch 25 können nicht nur optimale Anbindungen zur Linie U2 sondern auch Richtung Westen zur Linie U1 im Bereich Kagran hergestellt werden.

Chuttle-Busse

Dienen zur Verdichtung der Netzstruktur im Planungsgebiet selbst. Es sollen Autobusse mit Hybrid-Antriebsaggregaten sein, die ihre Energie einerseits durch Solarstrom – gewonnen mittels Voltaik-Paneele in den Depotunterständen der Busse – andererseits durch umweltgerechten Gasantrieb. Die Chuttle-Busse sollen ergänzend die vollständige Abdeckung des ÖV im Siedlungsraum garantieren.

3.4 Wege

Das Wegesystem im Siedlungsraum – basierend auf „Shared Space“ - definiert sich nach zwei Gesichtspunkten. Dort wo der ÖV gegeben ist, sind breite Boulevards angelegt, die einerseits dem ausreichenden Lichteinfall zwischen den Blockverbauungen genügt, und eine konfliktfreie Bewegung aller Verkehrsteilnehmer ermöglicht. Die Hauptverkehrswege dienen unter anderen auch der Fortbewegung zu Fuß oder mit Fahrrad. Außerdem müssen auch Fahrzeuge der Müllabfuhr, Einsatzfahrzeuge, Taxifahrzeuge für gehbehinderte Menschen, sowie Fahrzeuge für differente Servicearbeiten im erforderlichen Fall

die Möglichkeit finden, jene Wege konfliktfrei zu bewältigen. Die Nebenwege dienen der Belieferung und der Gebäude, der Müllabfuhr und der Fortbewegung der Fußgeher und Radfahrer. Beide Wegetypen werden so ausgeführt, dass sich keine zu lange Geraden ergeben, um dem Nutzer die „Erforschung“ und Abwechslung zu ermöglichen. Außerdem sollen Verbindungswege für Fußgänger und Radfahrer geschaffen, um Wegelängen auf einem sinnvollen Maß zu halten.



Abb.: Fußläufigkeit im Planungsgebiet

3.4.1 Oberflächenstruktur der Wege

Als Belag werden für beide – Haupt- und Nebenwege – Pflastersteine in Kombination mit Asphaltbeton vorgeschlagen. Da auch für die Radfahrer glatte Oberflächen benötigt werden. Rasengittersteine hätten zwar bessere versickerungstechnische Eigenschaften, sind jedoch für Rollstuhlfahrer und Kinderwägen problematisch. An den Seitenbereichen der Boulevards soll die Straßenneigung so angelegt sein, dass die Baumreihenbepflanzung als

Versickerungszone eingerichtet wird. Dort wo Bäume keinen oder nur geringen Bestand aufweisen, vor allem in den Nebenstraßen, werden Versickerungsmulden oder örtliche Neigungen zur Bepflanzung hin angeordnet, Außer der Versickerungshilfe sind Bäumen und Sträuchern als Bepflanzung den Wind minimieren, ein angenehmes Klima schaffen und ästhetische Zwecke erfüllen. An den Verbindungswegen könnte als Belag ein Schotterbett dienen, da die Oberfläche ihrer Versickerungsfähigkeit nicht beraubt und die Möglichkeit besteht, durch Wildsamensflug ein Biotop unterschiedlicher Wildblumen im Randbereich der Wege zu schaffen.

3.4.2 Plätze

Im Planungsgebiet wurde ein engmaschiges Netz an Plätzen vorgesehen. Die maximalen Abstände der einzelnen Plätze betragen nie mehr als 200 m. Dadurch wird die Qualität des öffentlichen Raumes gesteigert.



Abb.: Anordnung von Plätzen im Planungsgebiet

3.5 Parkraumorganisation

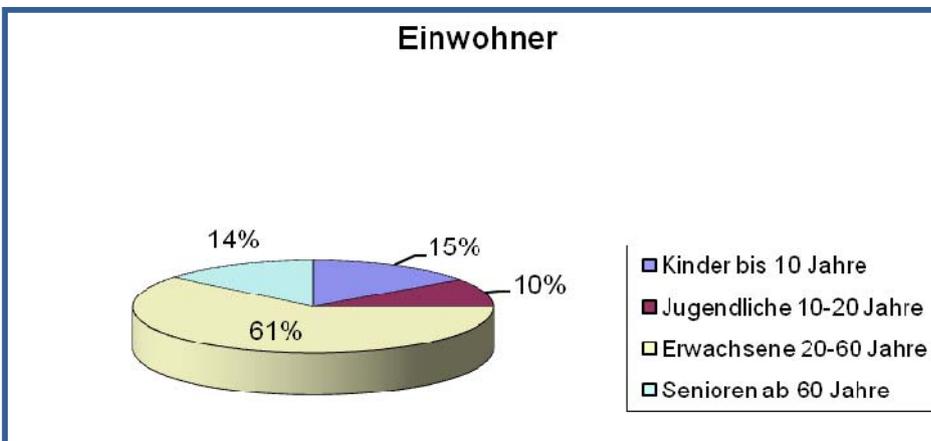
Für die Bewohner der Siedlung werden einige Parkplätze in Sammelgaragen am Siedlungsrand angeboten. Dies soll bezwecken, dass das Auto immer weiter entfernt steht als der öffentliche Verkehr und dass der Motorisierte Individualverkehr im Normalfall überhaupt nicht in die Siedlung vordringen kann. Durch die starke Durchmischung der Funktionen Wohnen, Arbeiten und Freizeit können hier sehr stark die Synergien bei notwendigen Stellplätzen genützt werden. In den Abendstunden und während der Nacht stehen die Stellplätze vor allem den Bewohnern der Siedlung zur Verfügung. Untertags können viele dieser Stellplätze von Personen genützt werden welche in der Siedlung arbeiten. Weiters ist angedacht in einigen Bereichen des Planungsgebietes Carsharing Plätze anzubieten, wodurch die Anzahl der notwendigen Stellplätze wiederum reduziert werden kann.

3.6 Gebundene Zeit in der Siedlung

Bevölkerungsstruktur:

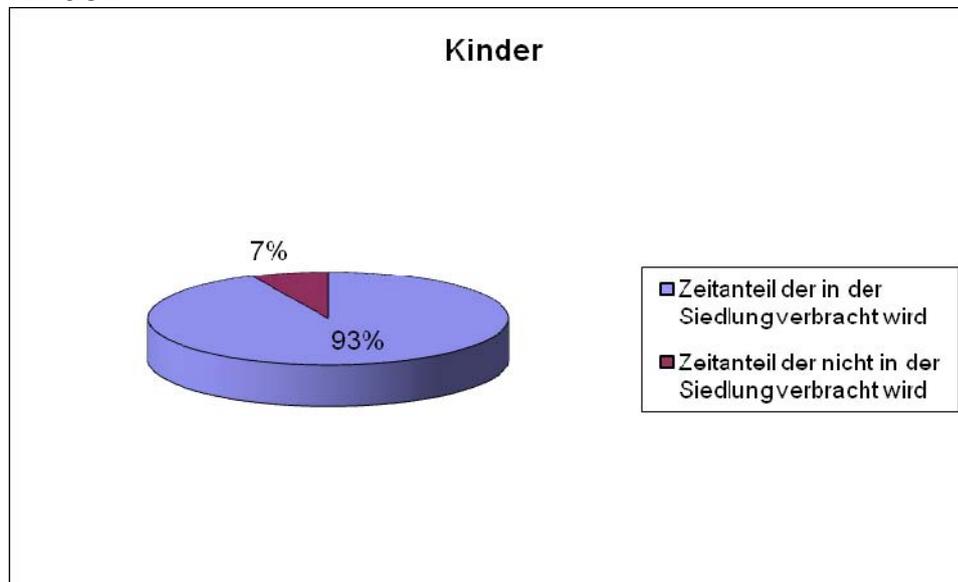
Einwohner

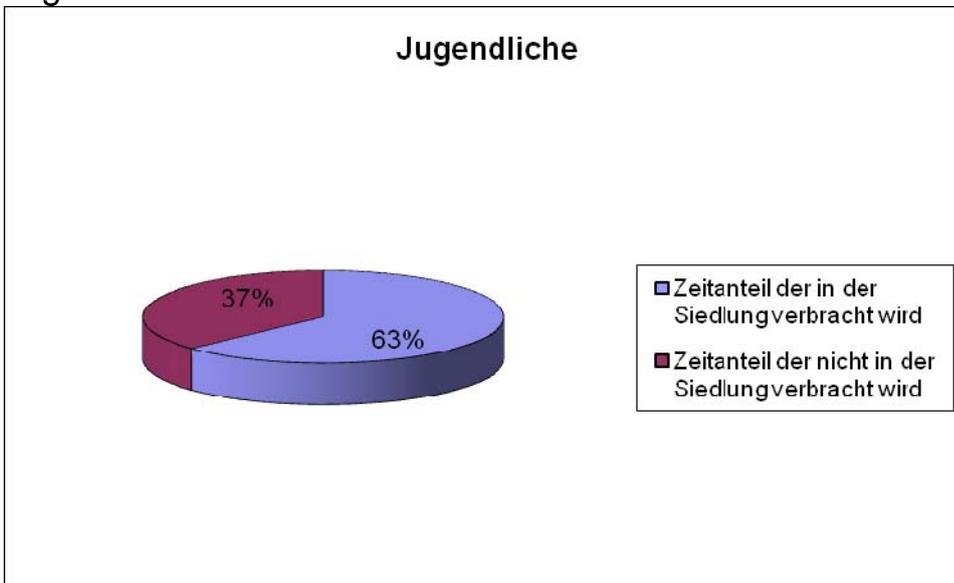
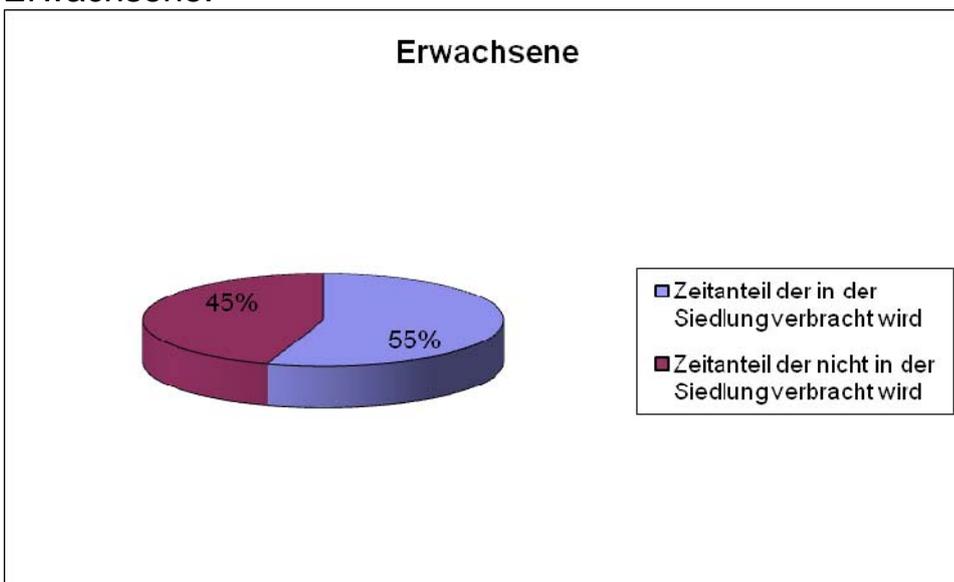
gesamt	100%	3671
Kinder bis 10 Jahre	15%	551
Jugendliche 10-20 Jahre	10%	367
Erwachsene 20-60 Jahre	61%	2239
Senioren ab 60 Jahre	14%	514



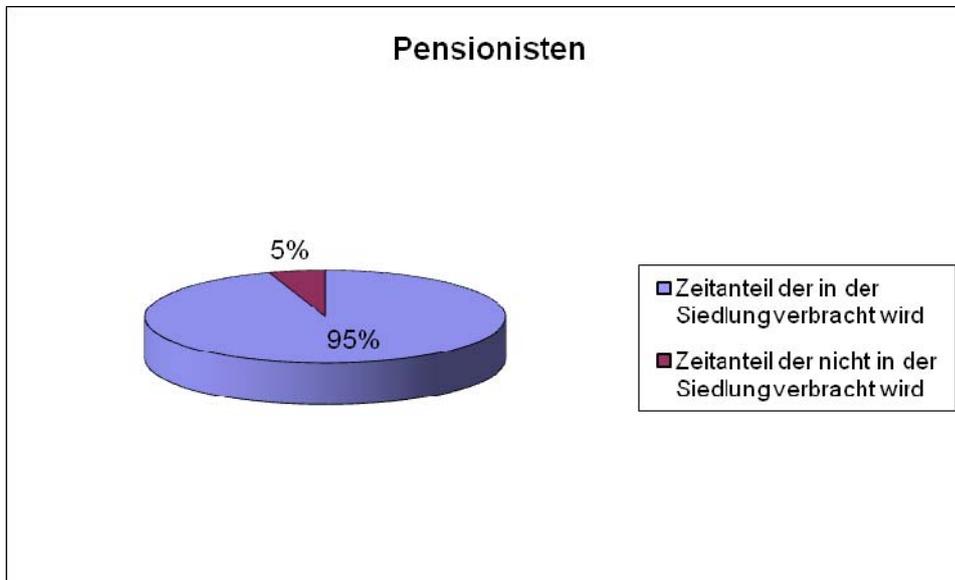
Gebundene Zeit in der Siedlung

	Stunden pro Woche	Kinder 0 – 10 Jahre	Jugendliche 10 – 20 J.	Erwachsene 20 - 60 J.	Stunden pro Woche
Freizeit	58	80%	60%	40%	85%
Wohnen	70	100%	100%	100%	100%
Arbeit	40	100%	30%	25%	100%
Gesamt-Stunden in der Siedlung	168	156	117	103	159
Prozentanteil Innerhalb der Siedlung	100%	93%	63%	55%	95%

Erläuterungen zur Tabelle:
Kinder:


Jugendliche:**Erwachsene:**

Senioren:



4 Ver- und Entsorgung

4.1 Energieversorgung

Um ein effektives Energiemanagement zu betreiben, ist bei jedem Objekt auf sehr effiziente Wärmedämmung, Ausnutzung der Sonneneinstrahlung zur entsprechend gewählte Fensterlichte und Situierung der Blöcke untereinander zu achten. Optimale Blockabstände, sowie unterschiedliche Bebauungshöhen ermöglichen gezielt ausreichenden Lichteinfall. Es soll weitgehend auf überdimensionierte Glasflächen an Gebäuden verzichtet werden, da der sommerliche Wärmeschutz dadurch kaum gegeben und ein hohes Maß an Energieaufwendung zur Kühlung der Gebäude erforderlich ist. Wünschenswert sei die Fassaden- und Dachgestaltung durch photovoltaische Paneele, sowie die Eigenerzeugung von Wärmeenergie durch Passivanlagen im großen Rahmen – angedacht für den gesamten Block – zu installieren. Abwasser, Geothermie, oder ähnliche Energieressourcen sollten prioritär genutzt werden. Einwohner abdecken zu können, aber auch die ansässigen Betriebe und jene die angesiedelt werden mit elektrischer Energie zu versorgen.

4.2 Wasserversorgung / Abwasserentsorgung

4.2.1 Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung könnte durch eigene Brunnenfelder erfolgen. Der Grundwasserspiegel liegt einerseits sehr hoch und würde trotz der benötigten Wassermengen nur geringfügig abgesenkt werden. Der notwendige Ausgleich im

Wasserhaushalt kann durch die nicht unbedeutenden Regenfallmengen im Bereich des 22. Bezirk Donaustadt erfolgen, ohne den für das Marchfeld und deren intensive landwirtschaftliche Bewässerungsstrategie bedeutsame Grundwasserstrom zu beeinträchtigen. Ergänzungen bzw. Qualitätsverbesserungen des Trinkwassers sollten durch die städtische Wasserleitung (größtenteils Quellwasser) erfolgt.

4.2.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über ein Trennsystem. In dieser Siedlung werden praktisch nur die Abwässer eingeleitet, da durch eine Minimierung der versiegelten Flächen sowie durch großräumige Grünzonen, keine Notwendigkeit für die Ableitung der Regenwässer besteht. Bedingt durch die autofreie Gestaltung der Siedlung können Regenwässer bedenkenlos den Grundwasser wieder zugeführt werden. Für das Einzugsgebiet von ca. 250ha müssen somit keine notwendigen Regenwasserentlastungsanlagen situiert werden.

4.3 Regenwasserbewirtschaftung

4.3.1 Strategie

Ein ökologisch sinnvolles Entwässerungskonzept sowie eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung sollen gute Lösungen bringen. Durch geringere Bodenversiegelung kann mehr Wasser versickern und somit dem Grundwasser zurückgeführt werden. Das Regenwasser in den Blocks kann in Zisternen gesammelt werden und einerseits durch duale Wasserleitungssysteme – gedacht an gesonderten Wasserkreislauf für WC-Anlagen – und andererseits zur Aufbringung als Gießwasser in den hauseigenen Gartenanlagen. Diese Vorgangsweise minimiert den Einsatz von Chemikalien zur Wasseraufbereitung in den Wasserwerken und mindert den Bedarf an qualitativ hochwertigem Trinkwasser.

4.3.2 Regenwasserabführung

Entlang der Wege und Straßen im Siedlungsgebiet werden Einlauföffnungen mitgeführt, die das Regenwasser an den Untergrund abgeben und in den Regenwasserkanal eingeleitet werden. Durch die bestehende Untergrundsituation des Donauschotters ist es möglich den größten, nicht in Zisternen gesammelten Regenwasseranteil, selbsttätig zu Versickerung zu bringen. Für den Fall eines Starkniederschlages stehen Retentionsbecken in den Grünzonen zur Verfügung, die als naturnahe Biotope ausgeführt werden, und so der Bevölkerung als Erholungsraum zur Verfügung stehen.

4.4 Abfallentsorgung

4.4.1 Abfallvermeidung

Ziel ist: so wenig wie möglich an Abfall zu produzieren. Grundsatz: Vermeidung – Recycling – Entsorgung. Die Strategie des Marktstandes ist zu diesem Zweck der nützliche Beitrag. Hier fallen kaum Verpackungsmaterialien an. Ausschließlich Karton- oder Holzsteigen fallen an, die jedoch als reproduzierbarer Rohstoff angesehen werden und CO₂-neutral in der regionalen Müllverbrennungsanlage entsorgt werden können. In den Geschäften des regionalen Handels sollte es Anreiz sein, eine verpackungsarme Produktpalette anzubieten. Vor allem lokale und heimische Produkte, also jene Güter mit geringen Transportwegen, können dies erfüllen. Das humane Verständnis soll zur Verwendung von Stoffbeuteln statt Plastiksäckerl und der Einsatz von Kunststoffbehältern beim Kauf von Feinkostwaren erzogen werden. Diese Überlegungen können schon im Vorfeld helfen große Mengen an Müll zu vermeiden.

4.4.2 Müllentsorgung

Grundsätzlich soll der Müll zentral gesammelt werden. Die Strategie dahinter ist einerseits die geringeren Transportwege, geringere Transportkosten und somit weniger Schadstoffausstoß. Andererseits werden die Bewohner gelehrt, den Müll zweimal tragen zu müssen – vom Geschäft nach Hause und von nach Hause zum Müllsammelbehälter. Bautechnisch bietet diese Vorgangsweise den Vorteil, nur wenige Wege für den Schwerlastverkehr (Müll-LKW) dimensionieren zu müssen. Für den Bewohner soll die Sammelstelle keine zusätzlichen Wege bedeuten und könnte an zum Beispiel Orten des Einkaufs situiert werden. Somit besteht die Möglichkeit die täglich notwendigen Wege mit jene zur Müllbeseitigung zu kombinieren. Ähnlich gilt für den Recyclingcontainern für Papier, Kunststoff, Glas und Blech. Als weitere Anregung des Handels gilt die Erhöhung der Pfand für diverse Gebinde die somit direkt wieder in den Verpackungskreislauf eingebracht werden können Für Sondermüll wie Batterien, Altöle, Farben, Medikamente etc. gibt es die Möglichkeit, diese bei der Bürgerservicestelle abzugeben.

5 Grundbedürfnisse

	SEIN	HABEN	TUN	INTERAGIEREN
EXISTENZ	phys. & mental. Gesundheit, Gleichwertigkeitsprinzip, Humor	Essen, Trinken, Wohnung, Beschäftigung	Nahrung beschaffen & aufbereiten, erholen, arbeiten	Kommunikationsraum, Soziale Regeln
SCHUTZ	Autonomie, Anpassungsfähigkeit, Solidarität, Gleichwert	Rechte, Versicherung, Gesundheitssystem, Familie, Justiz	Beteiligen, vermeiden, planen, helfen	Soziale Umwelt, Mitgefühl
GEFÜHL	Toleranz, Solidarität	Freunde, Familie, Naturverständnis	Emotionen ausdrücken, wertschätzen	Privat- & Sozialraum
VERSTÄNDNIS	Kritisches Bewußtsein, Neugierde, Disziplin, Verstand	Kommunikationstechnik, Bildungspolitik, Lehrer	Forschen, studieren, ausprobieren, analysieren	Unis, Schulen, Familie
PARTIZIPATION	Solidarität, Respekt, Adaption	Bereitschaft, Verantwortung, Verpflichtung, Privilegien	Kooperieren, zustimmen, ablehnen, fragen	Parteien, Kirchen, Gemeinschaften, Familie
MÜSSIGANG Freizeit	Empfindlichkeit, Rücksichtslosigkeit	Spektakel, Clubs, Spielmöglichkeiten	Tagträumen, entspannen, der Fantasie freien Lauf lassen	Landschaft, Privatshäre
KREATIVITÄT	Verstand, Neigung, Vorstellungsvermögen	Methoden, Training	Arbeiten entwerfen, Interpretieren, forschen	Freiheit, Räume, Feedback
IDENTITÄT	Zugehörigkeitsgefühl, Differenziertheit	Sprache, Symbole, Werte, Gruppe, Norm, Religion, Geschichte	Integrieren, konfrontieren, sich selbst verstehen	Was paßt zu mir?, mitgestalten
FREIHEIT	Toleranz, Autonomie, Bestimmtheit, offene Meinung	gleiche Rechte	Riskieren, wählen, differenzieren	Gestaltungsmöglichkeiten schaffen

6 Analyse der Planung an Hand von Satisfiern

Maßnahmen oder Lösungen können in fünf Gruppen von so genannten ‚Satisfiern‘ eingeteilt werden. Dies erlaubt eine Bewertung nach ihrem scheinbaren bzw. tatsächlichen Nutzen.

- **Zerstörende Satisfier:** Sie geben vor ein Bedürfnis zu befriedigen, verunmöglichen aber in Wahrheit die Befriedigung dieses und auch anderer Bedürfnisse. Sie sind natürlich zu vermeiden. Pseudosatisfier Sie geben den Menschen das Gefühl bestimmte Probleme zu lösen, tun es in Wirklichkeit aber nicht. Sie sind ebenfalls zu vermeiden. Hemmende Satisfier Sie befriedigen ein Bedürfnis sehr wohl, allerdings auf eine Art und Weise, die der Befriedigung anderer Bedürfnisse im Wege steht.

- **Singuläre Satisfier:** Sie dienen der Lösung eines einzigen Problems oder befriedigen genau ein Bedürfnis. Gegenüber den Lösungen anderer Probleme verhalten sie sich neutral. Singuläre Satisfier stellen also brauchbare Maßnahmen dar.

- **Synergetische Satisfier:** Befriedigen einen wichtigen Bedarf und wirken sich auch sehr positiv auf die Befriedigung anderer Bedürfnisse aus. Sie wurden in der Siedlung vorrangig angestrebt.

6.1 Analyse in Planungsgebiet

- Dichtes Netz an Plätzen

Durch ein dichtes Netz an Plätzen in der Siedlung wird den Bewohner viel Raum zum Interagieren geboten. Dient als Treffpunkt zur Kommunikation, Ort des Verweilens und bringt Ästhetik in die Siedlung.

- Viele öffentliche Grünflächen

Durch weniger versiegelte Flächen verbessert sich das Makroklima der Siedlung. Viele Grünflächen sorgen für Kühlung und Sonnenschutz zur heißen Jahreszeit und stellen einen Windschutz dar. Für die Bewohner ergeben sich dadurch ein schöneres Umfeld, mehr Bezug zur Natur und Raum für Erholung.

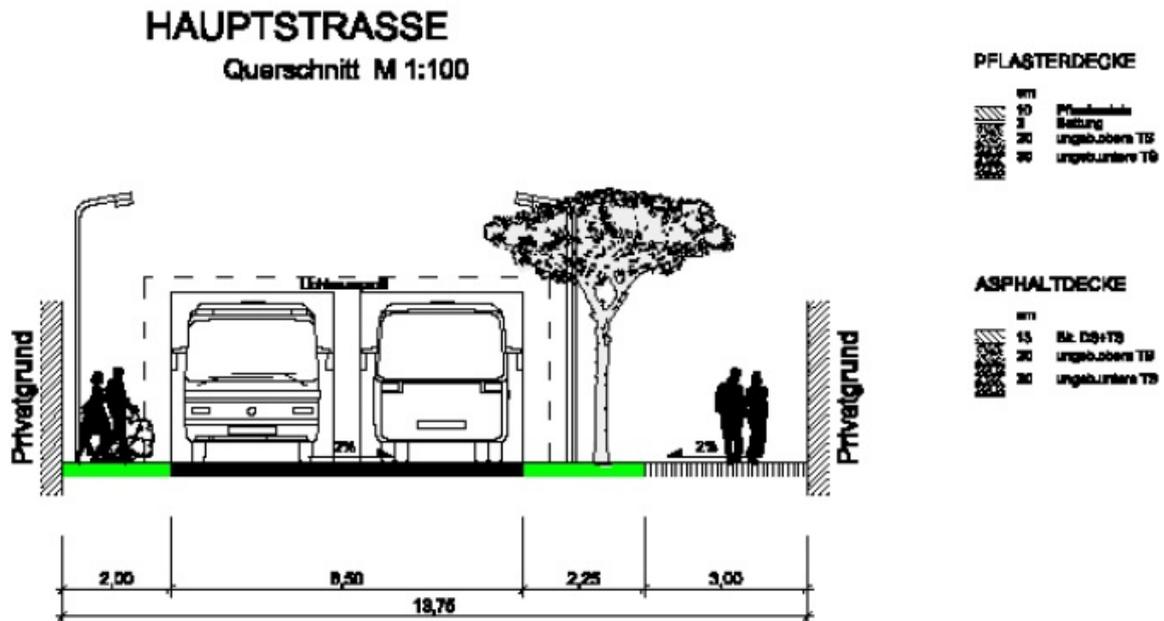
- Zentraler Platz
 - Interaktion
 - Möglichkeit für Gemeinschaft fördernde Veranstaltungen
 - Treffen aller Art
 - Befriedigung von Grundbedürfnissen in unmittelbarer Nähe
- Veranstaltungszentren
 - Raum für Betreuungseinrichtungen
 - Treffpunkt aller Generationen
 - Raum für Vereine und Verbände
 - Stärkung des Gemeinschaftsgefühles
 - Freizeitgestaltung
- Lokale Nahversorgung
 - Persönliche Betreuung, Bedienung
 - Lokale Arbeitsplätze
 - Wertschöpfung in der Region
 - Nachhaltige Struktur (Energie)
 - Kurze Wege in der Siedlung
 - Kommunikation
 - Förderung von Qualität und lokaler Produkte
 - Möglichkeit der Abfallvermeidung
 - Bessere Anpassung an die Bedürfnisse in der Siedlung

- Attraktive Gestaltung des öffentlichen Raumes
 - Straße als Ort der Kommunikation
 - Akzeptanz von Fußwegen
 - Stärkung Sicherheitsgefühl
 - Raum für Gastgärten
- Einbindung der Bewohner in die Gestaltung und Pflege des öffentlichen Raumes
 - Bewohner identifizieren sich mit der Siedlung
 - Schöneres Umfeld
 - Förderung der Kreativität
 - Erfüllende Aufgabe vor allem auch für Menschen in Pension
 - Soziales Prestige
 - Bezug zur Natur
- Arkaden
 - Raum für dichte Versorgungsstruktur
 - Schaffung von Kommunikationsraum
 - Schutz vor Witterung
 - Ästhetik
 - Raum zur Freizeitgestaltung
- Lokale Energieversorgung
 - Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen
 - Weniger Abhängigkeit vom globalen Energiemarkt
 - Nachhaltigkeit
 - Schaffung von Arbeitsplätzen
- Kinderspielplätze
 - Stärkung der Familie
 - Kommunikation fördernd
 - Persönliche Entwicklung
- Vielfältige Gastronomie
 - Befriedigung der Grundbedürfnisse Essen, Trinken
 - Kommunikation
 - Schaffung von Arbeitsplätzen
- Kulturangebot
 - Bildung
 - Möglichkeit zur Interaktion
 - Förderung der Kreativität
 - Freizeitgestaltung

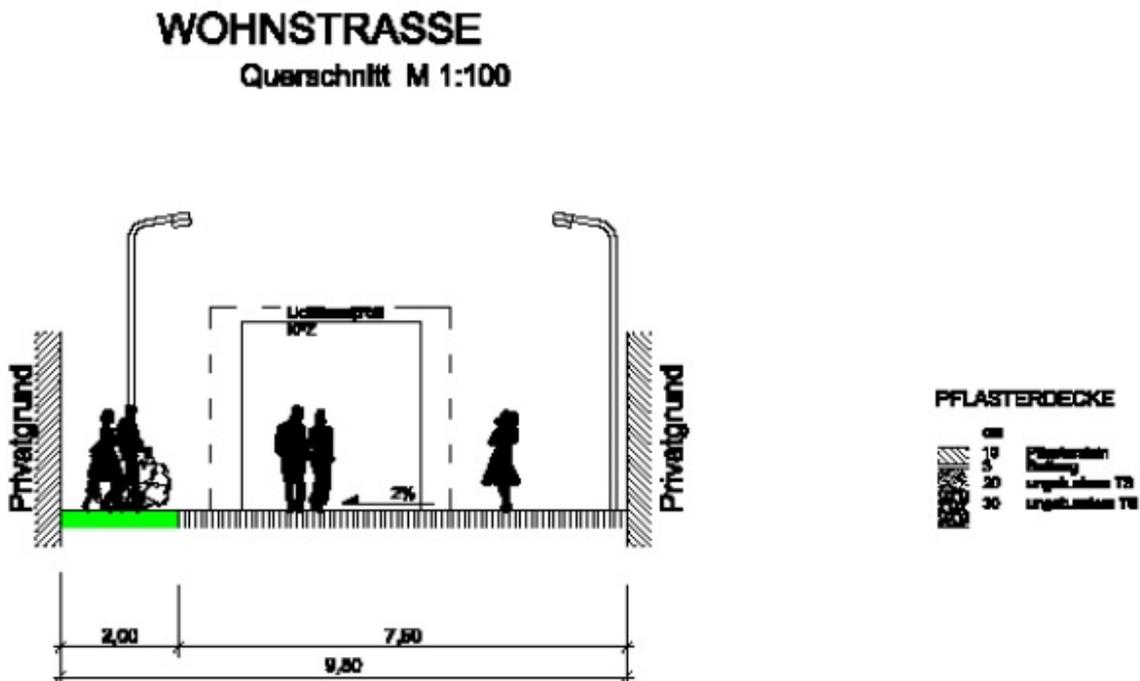
- Dichtes Kindergarten und Schulnetz
 - Vereinbarkeit von Beruf und Familie
 - Partizipation
 - Interaktion
- Sportanlagen
 - Gesundheit
 - Interaktion
 - Identität
- Gut gelegene Müllsammelstellen
 - Weniger Müll
 - Mehr Eigenverantwortung
 - Mehr Sauberkeit
 - Geringere Kosten
- Sammelgaragen am Rand der Siedlung und Carsharing
 - Weniger MIV
 - Steigerung Lebensqualität
 - Geringere Erschließungskosten
 - Bessere Nahversorgung
 - Mehr soziale Kontakte
 - Mehr Raum für den Menschen
 - Kurze Wege
 - Effizientere Nutzung von Ressourcen
 - Ruhe

7 Querschnitte

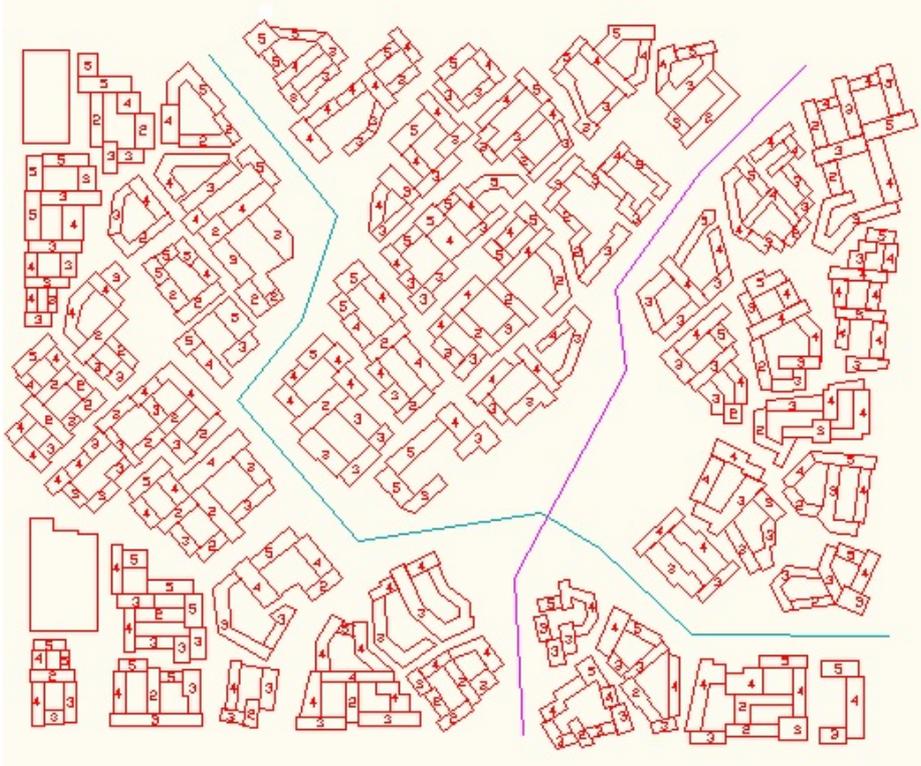
7.1 Querschnitt der Hauptstrasse



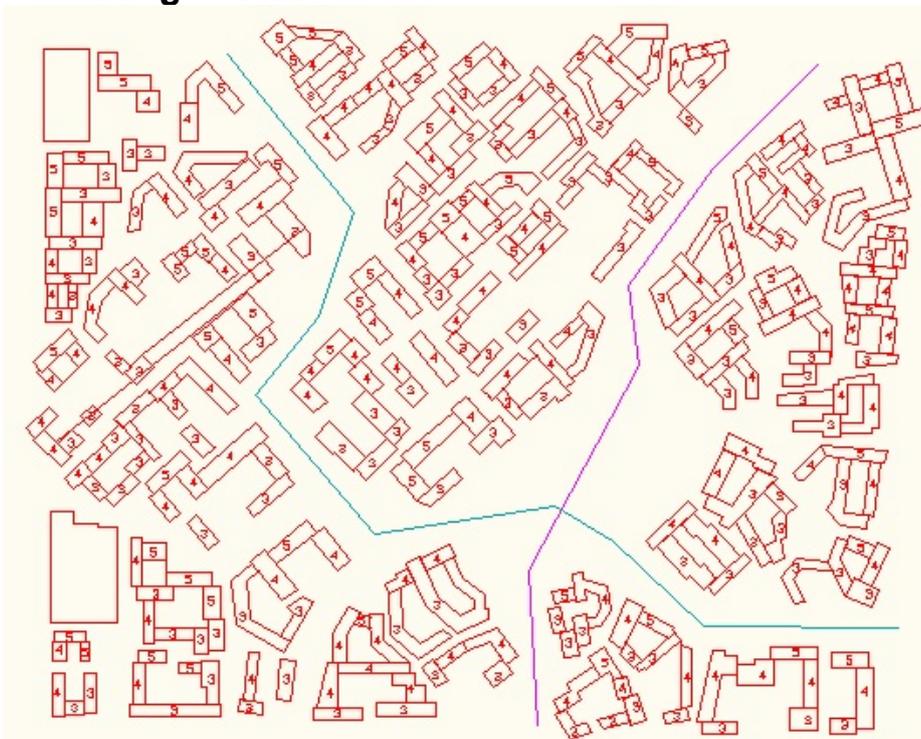
7.2 Querschnitt einer Wohnstrasse



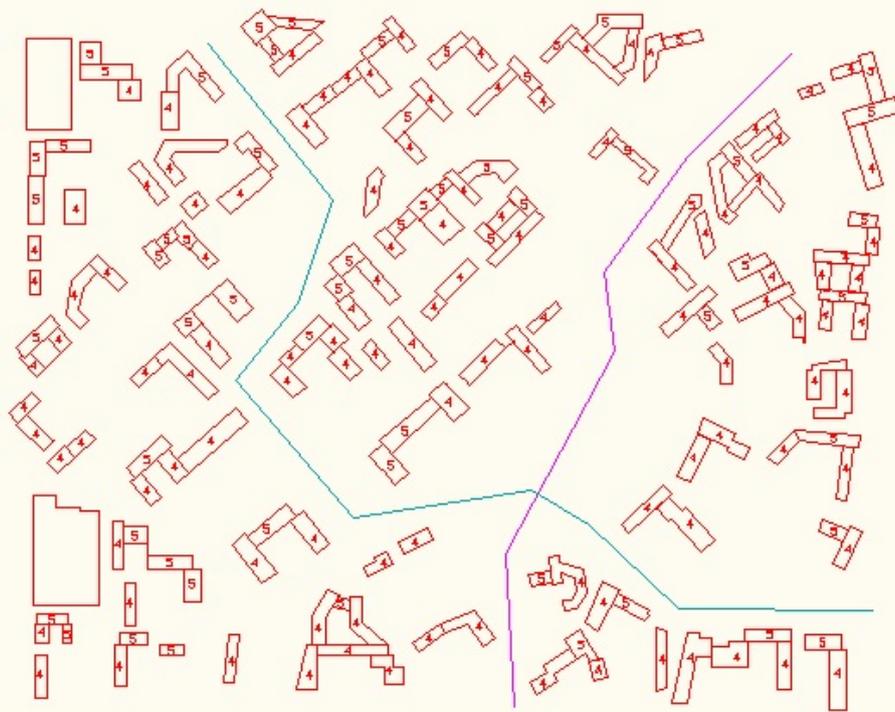
Bebauung 1. Stock



Bebauung 2. Stock



Bebauung 3. Stock



Bebauung 4. Stock

