

Städtebauliche Umstrukturierung eines Industrieareals in Somerville
(Boston, Massachusetts)

Diplomarbeit

an der

Technischen Universität Graz

Zur Erlangung des akademischen Grades einer
Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung: Architektur

vorgelegt von

Katharina Lobe

Technische Universität Graz
Fakultät für Architektur
A - 8010 Graz
Österreich

Mai 2012

Betreuer: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Doytchinov Grigor

Institut für Städtebau

*DER STÄDTISCHE WIE DER ARCHITEKTONISCHE RAUM,
KONKRETISIERT SICH DARIN, DASS ER LAUFEND DURCH
ANEIGNUNG INTERPRETIERT WERDEN KANN.*

(Frei nach Ernst Hubeli)

Eidesstattliche Erklärung / Statutory Declaration

Deutsche Fassung:

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

EIDESSTÄTLICHE 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)

Englische Fassung:

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)

Vorwort / Abstract

Vorwort

Grundlage für diese Diplomarbeit ist der Architekturwettbewerb „The Mid-Polis -- Architecture In The Fourth Dimension“, welcher am 17. November 2011 zu Ende ging. Ziel dieses offenen Wettbewerbes war, das Planungsgebiet durch einen Mix von Wohn- und Mischnutzung, sowie unter Berücksichtigung von gesundheitlichen Einrichtungen und Naherholungsmöglichkeiten neu zu entwickeln und dabei insbesondere den begünstigten Standort zu nutzen. Bei dem, vorgegebenen Grundstück, handelt es sich, um innerstädtische Brachflächen. Solche Flächen wieder zu beleben, ist eine heute und in Zukunft wohl öfter anzutreffende Aufgabe.

Die Arbeit beginnt mit einer ausführlichen Auseinandersetzung mit dem Standort. Zuerst werden allgemein die Gegebenheiten des Planungsareals inklusive Umgebung ausgewertet, weiters folgt eine kurze städtebauliche Analyse mit Bestandsaufnahme, welche die Chancen, Potentiale und Mängel des Gebietes näher erläutert. Schlussendlich wird das Grundstück selbst betrachtet.

Aus den, durch die Analysen gewonnenen Erkenntnissen und dem Versuch, das Grundstück möglichst gut für die geforderte Aufgabe zu nutzen, entwickeln sich im zweiten Schritt verschiedene strukturelle Überlegungen, die dann schließlich zu einem räumlichen Leitbild führen. Am Ende der Arbeit wird der Entwurf in Plänen, Skizzen und Entwurfsgedanken ausführlich vorgestellt.

Die Herausforderung besteht darin, das neue Areal so zu konzipieren, dass es sowohl zukunftsfähig, gleich zeitig stabil und ästhetisch ist, als auch offen, anpassungsfähig und flexibel, falls unvermeidlich Veränderungen der Nutzungen bzw. Funktionen in den städtischen Räumen eintreten sollten.

Abstract

The basis for this diploma thesis is the competition „The Mid-Polis -- Architecture In The Fourth Dimension“, that ended on November 17th 2011. The main aim of this competition is, to newly develop the planning area, through a mix of housing and mixed-use buildings, by taking into account health care and recreation facilities, but at the same time using particularly the advantages of the location. The site, given in the competition, deals with urban fallow lands. A task you'll frequently come across today, as well as in near future.

The first part of the thesis contains a detailed examination of the predetermined location. Firstly, the general conditions of planning area and neighborhood will be covered, furthermore a short urbanistic analysis with regional surveys will follow, which comment the chances, potentials and scarcities of the site in detail. Finally, the section closes with considerations of the planning site itself.

Out of the gained insight and the effort, to use the site to full capacity, different structural considerations will be designed, which will lead to a spatial concept, discussed in the second part of this work. At the end of this thesis, the project will be presented in detail through plans, drawings and schemes.

The challenge is to conceive the new plot, at the same time future-oriented, stable and aesthetic, furthermore amenable, adaptable and flexible -- to say independent of specific functions -- in case, unavoidably changes in utilization in the urban structure might occur.

Danksagung

Danksagung

Die vorliegende Arbeit entstand mithilfe der Unterstützung mehrerer Personen, bei denen ich mich an dieser Stelle, herzlich bedanken möchte.

Allen voran Herrn Ao.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr.techn. Grigor Doytchinov, Universitätsdozent am Institut für Städtebau und Begutachter dieser Arbeit; danke ich für eine sehr freundliche Betreuung. Seine hilfreichen Hinweisen und kreativen Anregungen unterstützten die Entstehung dieser Arbeit besonders.

Auch möchte ich mich herzlichst bei meinen Ehemann Mag. pharm. Martin Lobe und bei meinen Geschwistern bedanken, die mich nicht nur tatkräftig unterstützt haben, sondern mich stets aufbauten und für die erforderliche Abwechslung sorgten.

Mein ganz besonderer Dank gilt abschließend meinen Eltern, die mich nicht nur finanziell unterstützt haben, sondern mir auch meinen Berufswunsch erfüllt haben und mir stets während der gesamten Studienzeit, helfend zur Seite standen. Sie haben mir stets den Rücken frei gehalten und daher widme ich Ihnen diese Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1

1. Einleitung.....	1
1.1 Thematischer Hintergrund.....	1
1.2 Absichten der Stadt Somerville (MA).....	1
1.3 Planungsgebiet.....	1
1.4 Aufgabenstellung der Arbeit.....	2
1.5.1 Schwerpunkte der Arbeit.....	2
1.6 Aufbau der Arbeit.....	3
1.6.1 Vorgehensweisen der einzelnen Phasen.....	3

KAPITEL 2

2. Erkundungsphase.....	4
2.1 Standortprofil.....	4
2.1.1 Geschichtliche Entwicklung des Ortes.....	4
2.1.2 Bedeutung des Ortes im räumlichen und funktionalen Kontext.....	5
2.1.3 Nachbarschaft.....	5
2.2 Bewertung der Standortqualität.....	6
2.3 Erschließungsstruktur.....	8
2.3.1 Erreichbarkeit des Planungsareals.....	8
2.3.2 Rolle des Planungsgebietes in Zusammenhang mit den Verkehrsnetzen.....	8
2.3.3 Technische Infrastruktur.....	8

KAPITEL 3

3. Entwurfsphase.....	9
3.1 Konzept: Boulevard.....	9
3.1.1 Bestand Highway Mc Grath (momentane Situation).....	9
3.1.2 Entwurf Boulevard.....	10
3.1.3 Entwurf Bahnunterführungen.....	11
3.1.4 Kreuzungen.....	12
3.2 Konzept: Nutzungen.....	14
3.2.1 Nutzungsfelder.....	14
3.2.2 Strukturelle Überlegungen _ Variante A.....	15
3.2.2.1 Variante A _ 1.....	15
3.2.2.2 Variante A _ 2.....	16
3.2.2.3 Variante A _ 3.....	16
3.2.3 Strukturelle Überlegungen _ Variante B.....	17
3.2.3.1 Variante B _ 1.....	17
3.2.3.2 Variante B _ 2.....	18
3.2.3.3 Variante B _ 3.....	18
3.3 Vorzugsvariante.....	19

KAPITEL 4

4. Vertiefungsphase.....	20
4.1 Ziele des Planungskonzeptes.....	20
4.1.1 Entwurfskriterien hinsichtlich Städtebau.....	20
4.1.2 Entwurfskriterien hinsichtlich Bebauung.....	20
4.1.3 Entwurfskriterien hinsichtlich öffentlicher Plätze und Grünräume.....	20
4.1.4 Entwurfskriterien hinsichtlich Verkehr und Infrastruktur.....	23
4.2 Festlegung des Bebauungsrahmens und der Gebäudetypologien.....	22
4.2.1 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 1“.....	22
4.2.2 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 2“.....	23
4.2.3 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 3“.....	23

Inhaltsverzeichnis

4.3 Strukturkonzept.....	24
4.4 Freiraumkonzept.....	27
4.4.1 Planungsgrundsätze.....	27
4.4.2 Strategien.....	27
4.5 Verkehrskonzept.....	28
4.5.1 Planungsgrundsätze.....	28
4.5.2 Strategien.....	28
KAPITEL 5	
5. Ergebnisphase.....	31
5.1 Resultat.....	31
5.1.1 Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2000.....	31
5.1.2 Bebauungsplan im Maßstab 1 : 1000.....	31
5.1.3 Planerisches Konzept.....	32
5.1.4 Nachhaltige (Stadt)Entwicklung.....	34
5.1.5 Imageskizzen, Visualisierungen.....	35
5.2 Fazit.....	35
ANHANG 1 Fotodokumentation Planungsgebiet.....	36
ANHANG 2 Raumprogramm.....	39
Quellenverzeichnis.....	51
Abbildungsverzeichnis.....	54
Abkürzungsverzeichnis.....	56

1.1 Thematischer Hintergrund

Das Altern der Gesellschaft ist heute zu einer zentralen Thematik in der gesellschaftspolitischen Diskussion geworden und man begegnet den damit einhergehenden bzw. verbundenen architektonischen Aufgaben immer häufiger. Hintergrund des wachsenden Problembewusstseins sind die demographischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnten, vor allem in den Industrieländern.

*„Der wirtschaftliche Strukturwandel, rückläufige Bevölkerungszahlen, Wohnungsleerstände, hohe Arbeitslosenquoten und veränderte Zusammensetzungen der Bevölkerung verursachen zunehmend Verhältnisse, die erhebliche Anpassungen zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen verlangen“.*¹

Was bedeutet das für die Stadtentwicklung?

Einerseits wird es eine veränderte Nachfrage an bestimmte Wohnungs- bzw. Gebäudetypen durch veränderte Haushaltsstrukturen geben, andererseits werden sich die Herausforderungen an die technische und soziale Infrastruktur ändern.

Bereits 1979 stellte Richard Pieper fest, *„daß in unserer Gesellschaft immer noch vorwiegend für den körperlich entwickelten und unbehinderten Menschen gebaut und gestaltet wird, während die besonderen Erfordernisse für Kinder, Alte und Behinderte nur in speziellen Einrichtungen – und damit ‚Gestaltungs-Gettos‘ – berücksichtigt werden“.*²

Schon in den 80er Jahren folgte ein Umdenken in der Stadtplanung bzw. in der Architektur und zwei wesentliche Konzepte entwickelten sich. Zum einen das Konzept der ökologischen Stadterneuerung, welches die Leitbilder wie Gesundheit, Natur, Kontinuität, Ruhe und Nähe statt Trennung von Wohnen und Arbeiten betont; zum zweiten das Konzept des postmodernen Städtebaus, welches die Erlebniswelt und Atmosphäre, statt Funktionalität und Zweckmäßigkeit, in den Vordergrund stellt.³

1.2 Absichten der Stadt Somerville (MA)

Die Stadt Somerville möchte die Lebensqualität für die abnehmende und alternden Bevölkerung verbessern und hat beschlossen, ein ehemaliges Industriegelände für diverse Nutzungen frei zu geben.

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist der im Vorwort erwähnte städtebauliche Wettbewerb „The Mid-Polis -- Architecture In The Fourth Dimension“, der sich mit einer realen Bebauungsproblematik der Stadt auseinandersetzt.

Laut diesem, sind auf dem ca. 19 ha große Planungsareal an erster Stelle, ein Gesundheitszentrum mit betreutem Wohnen, ein Seniorenheim und eine Klinik vorgesehen. In weiterer Folge sollen Wellness- bzw. Sporteinrichtungen, Bürogebäude mit ergänzenden Funktionen, Wohnungen und ein Hotel ihren Platz auf dem Grundstück finden. Die Stadt hat zudem entschieden einen Campus, ein Einkaufszentrum und eine Parkanlage zu errichten, um das Quartier für die jüngere Generation attraktiver zu gestalten und um eine bessere soziale Durchmischung zu erreichen. Der gesamte Bereich soll durch ein Netz von Grünverbindungen ergänzt werden.

1.3 Planungsgebiet

Das Planungsareal befindet sich in Somerville Massachusetts, einem städtischen Randbezirk von Boston. Es ist ein über Jahrzehnt kontinuierlich gewachsenes Industriegebiet am Stadtrand und bietet die Möglichkeit, den Anschluss bzw. die Verbindung zwischen Stadtkern und Vorstadtzone neu zu definieren.

Das Gelände konzentriert sich auf einem nahezu dreieckigen Grundstück von etwa 19.4 Hektar. Das Areal liegt im östlichen Teil der Stadt, ein Bereich der bislang nur durch die ausgedehnte Bahnanlage geprägt war. Als Erschließung ist ein Nord/Süd verlaufender Highway vorhanden, der durch einen Boulevard ersetzt werden soll; eine weitere Anbindung ist die Durchzugsstraße Washington Street, Ost/West verlaufend. Zudem verlaufen Eisenbahnschienen im Osten und im Süden des Grundstückes.

1 Quelle <http://www.arnsberg.de/stadtentwicklung/archiv/stadtumbau-west-broschuere.pdf>, S. 7 (Stand 04.05.2012).

2 Pieper Richard „Soziologie im Städtebau. Eine Einführung für Architekten, Stadtplaner und Sozialwissenschaftler“, Stuttgart 1979, S. 58.

3 Vgl. e-pub.uni-weimar.de/opus4/files/551/WilfriedKlenter.pdf, S.9-10.

1.4 Aufgabenstellung der Arbeit

Innerhalb der urbanen Stadtstruktur, soll auf einem ehemaligen Industriegelände ein neues lebendiges Stadtquartier, mit unverwechselbarer Eigenart und starker Identität entworfen werden. Bei der planerischen Auseinandersetzung wird einerseits die Restrukturierung des Gebietes mit Strukturverbesserung und der Möglichkeit einer nachhaltigen Nachnutzung bzw. Architektur angestrebt; andererseits soll das Image dieses Stadtteils verbessert werden.

Die Hauptaufgabe der Diplomarbeit besteht darin, das brachliegende Industriegelände neu zu konzipieren, wobei der Schwerpunkt auf Gesundheitspflege, Seniorenpflege, medizinischen Einrichtungen und auch auf Dienstleistungen im Wellnessbereich liegt. Ziel des Konzeptes ist es, einen geschlossenen inneren Zusammenhalt des Viertels herzustellen und nebenher eine Verknüpfung an das umgebende Stadtgefüge zu optimieren.

Programm des Wettbewerbes:

- erhöhter Highway wird abgerissen und durch ebenerdigen Boulevard ersetzt
- Eisenbahn wird durch MBTA Greenline (ähnlich Straßenbahn) ersetzt
- Medizinisches Zentrum mind. 7200 qm Nutzfläche:
öffentlich zugängliche Räume / Betriebsräume / medizinische Einrichtungen
- Betreutes Wohnen ca. 5400 qm Nutzfläche:
öffentlich zugängliche Räume / Wohnflächen / Versorgungsvorrichtungen
- Spezialisierte Kliniken mind. 7200 qm Nutzfläche:
öffentlich zugängliche Räume / Betriebsräume /medizinische Einrichtungen
(mind. 1800 qm Reha-Klinik)
- Einzelhandelsfläche mind. 1800 qm
- Bürofläche mind. 5400 qm
- zudem: Sportzentrum // Wellness-Beautyresort // Wohnungen // Campus // Hotel // Parkplätze // Parks // geeignete öffentliche und private Grünflächen bzw. Plätze und dgl.

1.5 Schwerpunkte der Arbeit⁴

Gebietsbezogene Maßnahmen (Bebauung, Infrastruktur):

- Verbesserung der technischen + sozialen Infrastruktur
--> Aufbau + Optimierung des Verkehrsnetzes für alle Verkehrsarten
--> Verbesserung der Erschließungssituation
- Gestaltungsprinzipien der Plätze und Außenräume: geeignete (Grün-)Flächen für Freizeit, Sport und Erholung sind freizuhalten
--> attraktive Zonen festlegen, Grünraumkonzept
--> räumliche funktionelle Verbindung der einzelnen Grünflächen
(Vernetzung mit dem Bestand bzw. ein sensibler Umgang mit der Umgebung)
- Optimierung der Anbindung mit dem umgebenden Stadtgewebe unter Erhaltung des selbstständigen Charakters
--> Konzept zur Identifikation und Imagebildung

Grundstücksbezogene Maßnahmen (Struktur, Nutzung):

- entsprechende Positionierung und Gliederung der Nutzungsfelder in Zusammenhang mit der zukünftigen Gesamtstruktur
- Angemessenheit der Bebauungsstruktur in Bezug auf eine kurz- bzw. langfristige Nutzung und deren Standort am Grundstück
--> Optimierung der Grundstücksstruktur
- Verteilung Wohnen/Arbeiten und dgl. unter Berücksichtigung der gegenseitigen Beeinträchtigung
- Erweiterung des bereits vorhandenen Angebots an verschiedenen Institutionen zur Steigerung der Bedeutung des Viertels im gesamtstädtischen Zusammenhang (sozial, kulturell, freizeitbezogen)

1.6 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in vier zentrale Teile, die von Einleitung und Fazit eingefasst sind. Im ersten Kapitel wird der thematische Hintergrund der Diplomarbeit kurz vorgestellt und weiters werden die Ziele und Aufgabenstellungen dieser Arbeit näher erläutert. Der erste Teil der Arbeit dient der „**Erkundungsphase**“. Eine Recherche, welche das Planungsareal untersucht und sich mit der Umgebung und dem Bestand auseinandersetzt. Im Anschluss daran werden in der „**Entwurfsphase**“ strukturelle Überlegungen festgelegt, die für den dritten Teil der Arbeit, der „**Vertiefungsphase**“, ausschlaggebend sind. Es wird dargestellt, welche räumlichen Nutzungen am Gelände praktikabel sind, welche Ideen weniger geeignet erscheinen und wie äußere Bedingungen die Positionierung der Typologien am Areal beeinflussen. Resultat dieser Phase wird ein Strukturkonzept sein, welcher den letzten Teil der Diplomarbeit, die „**Ergebnisphase**“, einleitet. In diesem Abschnitt wird ein Bebauungsplan gezeigt, der einen möglichen Lösungsvorschlag für das Planungsgebiet bietet und der die gewonnen Erkenntnisse, abschließend zusammen fasst. Eine Abschlussbetrachtung, im Hinblick auf eine nachhaltige Nachnutzung ergänzt dieses Werk.

1.6.1 Vorgehensweisen der einzelnen Phasen

Erkundungsphase

In dieser Phase erfolgt die grundlegende Auseinandersetzung mit dem Planungsareal und dessen Einbindung in die Umgebung. Das Gebiet wird in differenzierte Teilbereiche gegliedert und im Anschluss werden Besonderheiten herausgearbeitet und die Standortbeschaffenheit bewertet.

Aufgezeigt werden Qualitäten, Mängeln, Chancen, Potentiale und Planungsschwerpunkte. Erkenntnisse und Anforderungen, die aus dem Bestand gewonnen werden konnten, dienen als Grundlage für die weitere Bearbeitung.

Entwurfsphase

Ein Nutzungskonzept wird erarbeitet, das die Eigenart der einzelnen Bereiche stärkt, aber eine Vermischung im Sinne einer Ergänzung zulässt. Daraus folgen Nutzungsmodelle bzw. strukturelle Überlegungen, die in dieser Etappe auf ihre Bedeutung für die Entwicklung des Gesamtbereiches überprüft und gemäß ihrer Potentiale zugeordnet werden. Mehrere ausgewählte Entwurfsszenarien werden gegenübergestellt, visualisiert und beschrieben. Aufgezeigt wird wie Anforderungen an Funktion, Nutzung und Gestaltung miteinander verbunden werden.

Vertiefungsphase

Die Grundlage dieser Stufe ist die favorisierte Lösung der Entwurfsphase. Diese legt die inhaltliche Struktur des Bebauungsplanes in ihren Grundzügen fest und beinhaltet zudem Lösungsvorschläge zu einzelnen Themenbereichen (Bebauung, Verkehr, Freiraum und dgl.). Erarbeitete Zielvorstellungen und mögliche Entwicklungsvorschläge bezüglich Gebäudetypologien werden dargestellt.

Dabei geht es nicht nur darum neue Gebäude in ein starres urbanes Umfeld zu setzen, sondern auch um die Berücksichtigung des Umfeldes selbst, die zu verändernde Bedingungen und um die Möglichkeit, sich den städtischen Raum anzueignen.

Ergebnisphase

In dieser letzten Phase wird der Bebauungsplan (in unterschiedlichen Maßstäben) gezeigt, der als ein möglicher Lösungsvorschlag gesehen werden kann. Zudem wird in einem Unterkapitel das Thema „nachhaltige Stadtentwicklung“, hinsichtlich Bebauung, Freiraum und Verkehr näher erläutert. Am Ende werden einige Imageskizzen gezeigt.

2.1 Standortprofil

2.1.1 Geschichtliche Entwicklung des Ortes

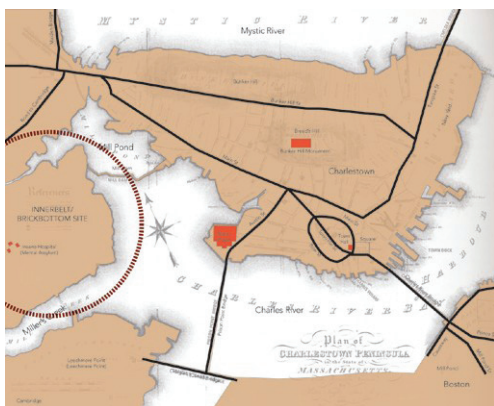
„Somerville eine Stadt im Middlesex County im US-Bundesstaat Massachusetts, nördlich von Boston. In Bezug auf den Census von 2000 hat die Stadt 77.478 Einwohner. Mit einer Fläche von nur knapp über 10 km² ist sie die am dichtesten besiedelte Gemeinde in Neuengland.“⁵

Sie ist eine Stadt, deren Topographie sich mit der Zeit wiederholt verändert hat. Flüsse, Hügel, Feuchtgebiete etc. wurden durch Aushub und Füllung von Land neu konfiguriert. Die entstandene Landschaft, ist dadurch in vielerlei Hinsicht weit entfernt von der einst ländlichen Gegend.

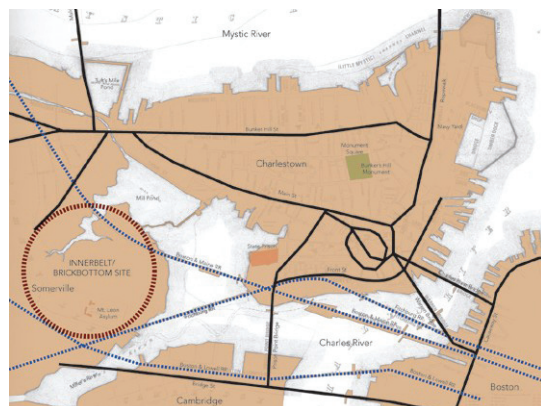
Einen enormen wirtschaftlichen Aufschwung brachte der Anschluss an das Eisenbahnnetz mit sich. Durch ihn wuchsen die kleinen Handwerksbetriebe der Stadt zu kleinen Industrieanlagen an und es entstand ein prägnantes Stadtbild, das gekennzeichnet war durch Wohngebäude und Industrieanlagen die unmittelbar nebeneinander liegen.

Das vom Wettbewerb, vorgegebene Planungsareal befindet sich in Brickbottom, welcher der südöstlichste Bezirk von Somerville ist und bislang nur durch die Industrieflächen und die ausgedehnte Bahnanlage geprägt war und ist heutzutage relativ eben.

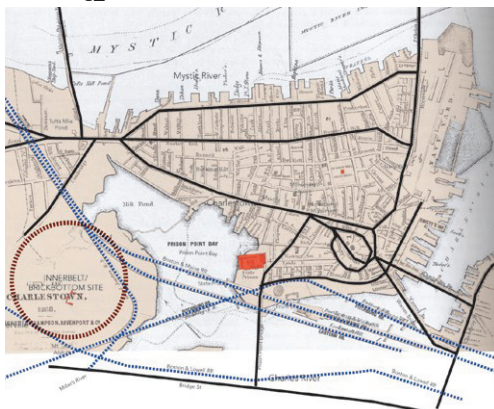
Abbildung_1: Historische Karte Brickbottom + Boston 1818⁶



Abbildung_2: Historische Karte Brickbottom + Boston 1848⁶



Abbildung_3: Historische Karte Brickbottom + Boston 1868⁶



Abbildung_4: Historische Karte Brickbottom 1868⁷



5 Quelle http://de.wikipedia.org/wiki/Somerville_%28Massachusetts%29 (Stand 07.10.2011).

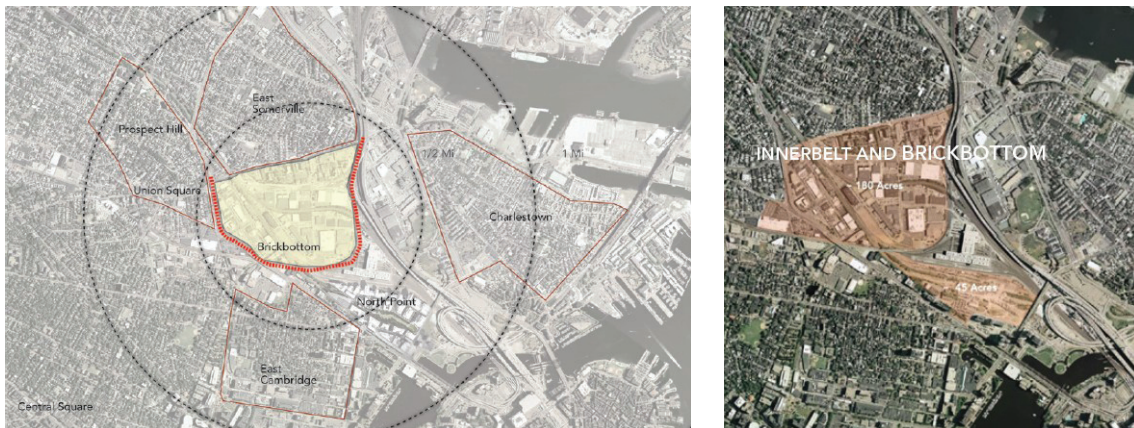
6 Abb. 1-3 <http://www.somervillema.gov/sites/default/files/documents/CBT-InnerBelt-BrickbottomReport-FINAL-WebVersion11-25-084.pdf> (Stand 07.10.11).

7 Abb. 4 <http://www.somervillema.gov/sites/default/files/documents/EdgeAsCenter.pdf> (Stand 07.10.2011).

2.1.2 Bedeutung des Ortes im räumlichen und funktionalen Kontext

Brickbottom ist einerseits durch die Washington Street im Norden, den Highway Mc Grath im Westen und der Somerville Avenue im Südwesten; andererseits durch die Fitchburg Railroad im Süden und die Lowell Railroad im Osten begrenzt. Der gesamte Brickbottom Bezirk, befindet sich am südöstlichsten Ende von Somerville und ist ein etwa 180.000 qm großes Areal welches nur 3 km von Bostons historischem Stadtzentrum entfernt liegt.

Abbildung_5 und 6: Brickbottom mit Umgebung (Pläne sind genordet)⁸

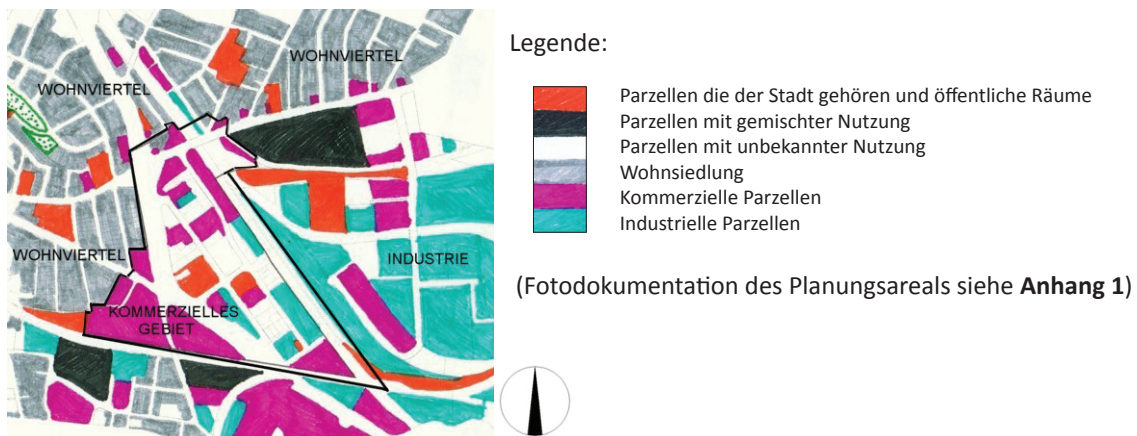


2.1.3 Nachbarschaft

Das jetzige Ortsbild im Planungsraum wird durch ungenutzte Areale, Restflächen, vereinzelte Parkplatzflächen und durch den offensichtlichen Leerstand der Gewerbebauten dominiert. Dazu kommt, dass die bauliche Dichte nicht der innerstädtischen Lage des Gebietes entspricht.

Der nordwestliche Bereich des Planungsareals besteht hauptsächlich aus traditionellen Reihenhäuser, sprich zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser aus dem 19. Jahrhundert mit teilweise gemischter Nutzung. Sie stehen in unmittelbarem Kontrast zu den großvolumigen Gewerbebauten und Lagerhallen, die sich im südlichen und östlichen Bereich des Grundstückes befinden. Einige dieser Industriebauten wurden bereits adaptiert, um eine gemischte Nutzung (z.B. Loft Häuser, Kulturzentren usw.) zu ermöglichen. Im südwestlichen Teil, befinden sich kommerzielle Bauten und einige Einkaufszentren.

Abbildung_7: Brickbottom (Nutzung der Parzellen)⁹



⁸ Abb. 5-6 <http://www.somervillema.gov/sites/default/files/documents/CBT-InnerBelt-BrickbottomReport-FINAL-WebVersion11-25-084.pdf> (Stand 07.10.11).
⁹ Abb. 7 eigene Darstellung.

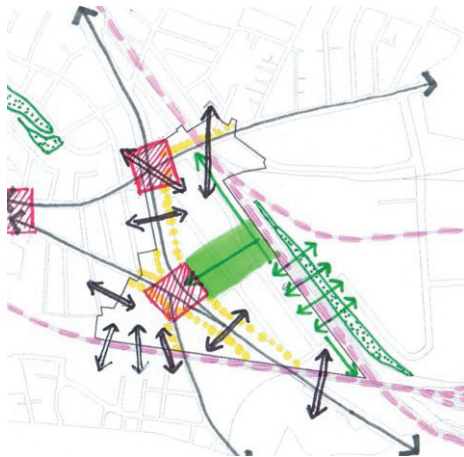
2.2 Bewertung der Standortqualität??

Stärken und Qualitäten:

Der Stadtteil Brickbottom hat das Potential, ein wichtiges Zentrum zu werden, weil der Bezirk an einem strategisch günstigen Knotenpunkt liegt. In der näheren Umgebung ist bereits ein breit gefächertes kulturelles Angebot vorhanden, weiters gibt es zahlreiche infrastrukturelle Vorteile, wie Schulen, verschiedene Bildungsangebote (Universitäten, Institute) und diverse Einkaufsmöglichkeiten.

Die Verkehrsanbindungen im Planungsraum sind ausbaufähig, zudem sind gute Anschlüsse an diverse Autobahnen, Straßen und Eisenbahnlinien schon vorhanden und es gibt sogar eine direkte Verbindung zum Flughafen von Boston.









Abbildung_8: Analyse des Planungsgebietes¹⁰



Abbildung_9: Brickbottom als strategischer Standort¹¹



Legende:

-  Gebiet mit höherer Lärmbelastung
-  vorgesehene Grünfläche (zum Teil Bestand)
-  Potential: neue Grünfläche bzw. Parkanlage
-  Hotspot (Verkehrsknotenpunkt)
-  Gleise (momentan Zug / bald Straßenbahn)
-  Hauptverkehrsstraßen
-  Potential: Wege für Fußgänger
-  Kommunikation mit Nachbarquartieren



Chancen und Potentiale:

Das Grundstück könnte, die Flächenpotentiale und künftigen Entwicklungschancen für eine Vielzahl von kleinen Gewerbe und Dienstleistungsbetrieben anbieten, da die rasche Erreichbarkeit des Stadtzentrums gewährleistet werden kann, durch die relativ gute verkehrstechnische Anbindung.

Die Schaffung neuer Tätigkeitsfelder und Beschäftigungsmöglichkeiten müssten jedoch in verträglicher Nutzungsmischung mit Wohnen erfolgen. Aufgrund der Größe der leer stehenden Flächen und der günstigen Lage zum Stadtzentrum, lassen sich hier großflächige Anlagen (wie z.B. Gesundheitszentrum, Kliniken, Campus und dgl.) verwirklichen.

Darüber hinaus kann durch die Nutzbarmachung von Räumen, für soziale und kulturelle Aktivitäten, das soziale Milieu stabilisiert werden.

¹⁰ Abb. 8 eigene Darstellung.

¹¹ Abb. 9 <http://www.somervillema.gov/sites/default/files/documents/CBT-InnerBelt-BrickbottomReport-FINAL-WebVersion11-25-084.pdf> (Stand 07.10.2011).

Schwächen und Mängel:

Defizite des Gebietes, sind das Fehlen der Fußwege bzw. Radwege und die damit in Verbindung stehende fehlende Verkehrssicherheit für Passanten, z.B. die Querungsmöglichkeiten. Weitere Probleme sind die starke Verkehrsbelastung durch den Pendlerverkehr, der teilweise unzureichende öffentliche Personennahverkehr, und der umfangreiche Modernisierungsbedarf von Anliegerstraßen; zudem mangelt es an notwendigen Stellplätzen für PKWs.

Der Durchgangsverkehr trennt momentan das Planungsgebiet von der restlichen Stadt. Zum einen führt das zu einem mangelhaftem städtebaulichen Erscheinungsbild, zum anderen zu einem Nutzungskonflikt infolge der hohen Verkehrsbelastung. Die Folgen sind funktionale und räumliche Entkopplung des Planungsareals.

Die Wohnqualität ist in Abhängigkeit von der Lage innerhalb des Planungsareals sehr unterschiedlich ausgeprägt. So sind, z.B. die Gebiete entlang der Haupteerschließungsstraßen und die Bahnhofsumgebung durch das hohe Verkehrsaufkommen besonders beeinträchtigt.

Die Brachflächen und das Defizit an öffentlichem Raum und Grünflächen mindern ebenfalls die Attraktivität der Wohngegend.

Abbildung_10: Momentane Verkehrsführung + Verkehrsraumgestaltung¹²



2.3 Erschließungsstruktur

2.3.1 Erreichbarkeit des Planungsgebietes

Das Areal wird einerseits im Norden von der Ost/West verlaufenden Washington Street (hellrosa), andererseits im Westen von der Süd/West verlaufenden Somerville Avenue (grau) erschlossen. Weitere Anbindungen sind zum einen die Bahngleise (blau und grün) des „Mass Transit System“ welche sich östlich bzw. südlich vom Planungsgebiet befinden und zum anderen die Medford Street (hellgrau), welche von Süden nach Norden verläuft.

Die wichtigste Hauptverkehrsachse ist zur Zeit der Mc Grath Highway (rosa), welcher durch Cambridge verläuft und in die Innenstadt von Boston führt. Die Autobahn erhebt sich auf Betonpfeilern und teilt das Planungsgebiet vom restlichen Viertel ab. In naher Zukunft wird die erhöhte Autobahn abgerissen und durch einen vierspurigen Boulevard ersetzt werden. Dieser verläuft dann neben dem Planungsgebiet auf Grundlevelniveau, mit einer klaren Trennung von motorisiertem Verkehr und Fußgängerverkehr. Zudem wird eine Erweiterung der MBTA Green Line (eine Kombination aus Bahn und Straßenbahn) geplant. Das bestehende Straßennetz innerhalb der Gebietsgrenzen wird teilweise beibehalten und wenn nötig neu konfiguriert werden.

Abbildung_11: Momentane Verkehrserschließung¹³



2.3.2 Rolle des Planungsgebietes in Zusammenhang mit den Verkehrsnetzen

- zentrale Lage mit direkter Anbindung an Schnellstraßen, Eisenbahn und Autobahnen
- optimale Verkehrsanbindung zu der Metropole Boston, ebenso wie zu den Nachbargemeinden Cambridge, Medford und Everett
- Flughafen Boston und die Universitäten (in Somerville und Cambridge) sind sehr schnell und leicht per Auto bzw. direkt mit der Bahn (und in naher Zukunft mit der Green Line) zu erreichen

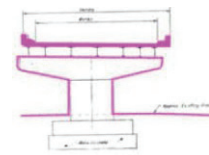
2.3.3 Technische Infrastruktur

Das Planungsgebiet ist hinsichtlich der notwendigen technischen Infrastruktur bereits voll erschlossen und verfügt über hinreichende Kapazitäten.

- Wasserversorgung: Anschluss an das bestehende öffentliche Netz
- Abwasserbeseitigung: Anschluss an das bestehende Ortskanalnetz mit Einleitung in die Zentralkläranlage
- Energieversorgung: Anschluss an das bestehende Leitungsnetz

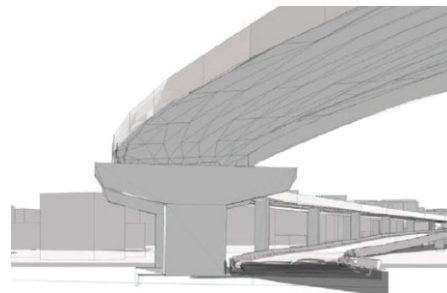
3.1 Konzept: Boulevard

3.1.1 Bestand Highway Mc Grath (momentane Situation)



Abbildung_13: Highway Mc Grath¹⁵

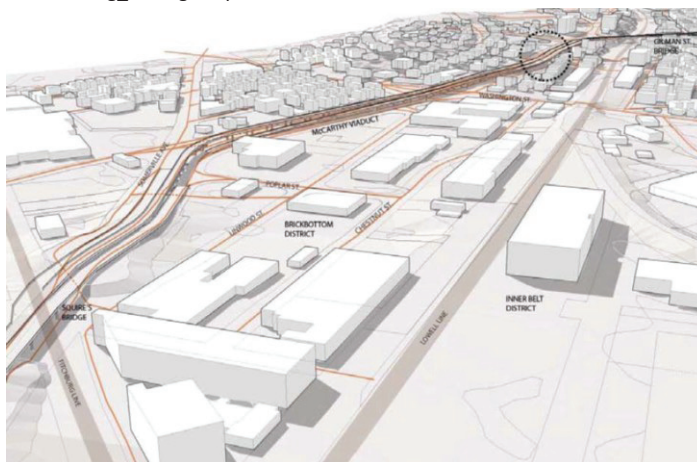
Abbildung_12: Highway (Plan ist genordet)¹⁴



Ist-Zustand:

Der Mc Grath Highway ist eine wichtige Transitstrecke für Pendler. Er verbindet Medford (im Norden) und Boston (im Süden). Jedoch weist die Autobahn auf der Teilstrecke des Planungsareals erhebliche Schäden und zudem einen desolaten Fahrbahnzustand auf. Da die erhöhte Autobahn, außerdem eine Trennung zwischen der Innenstadt und dem Planungsgebiet bewirkt, hat die Stadt Somerville beschlossen diesen Teilabschnitt abzureißen und ihn durch einen ebenerdigen 4-spurigen Boulevard zu ersetzen. Durch den Bau des Boulevards und weiterer Entlastungsstraßen, soll das angestrebte Ziel: „einer Entlastung und gleichzeitig die Aufwertung des Stadtteils Brickbottom“ erreicht werden. Vorgesehen ist, dass entlang dieser Straßenachse getrennte bzw. teilweise kombinierte Rad-/Fußwege verlaufen.

Abbildung_14: Highway Mc Grath¹⁶



Sollzustand:

Ein räumlicher urbaner Mittelpunkt wird durch den neuen ebenerdigen Boulevard ersetzt werden. Dieser „grüne Boulevard“, bildet zugleich das Rückgrat des Stadtteils, ist öffentlicher Raum und verleiht dem Planungsgebiet mit dem neuen Klinikgebäude eine unverwechselbare Identität. Er verbindet nicht nur das Neue mit dem Bestand, sondern stellt in gleicher Weise den Bezug zur restlichen Umgebung bzw. Landschaft her. Außerdem werden in den Erdgeschosszonen, diverse Servicefunktionen vorgesehen, welche den öffentlichen Charakter in diesem Bereich beleben und gleichzeitig stärken werden.

Hauptziele:

- Reduzierung des MIV-Durchgangsverkehrs
- Reduktion der Trennwirkung

¹⁴ Abb. 12 eigene Darstellung.

¹⁵ Abb. 13 <http://www.massdot.state.ma.us/Portals/23/docs/rt28/Grounding%20McGrath%20-%20Working%20Group%20Meeting%20-%20Powerpoint%20Presentation%20-%20June%202029,%202011.pdf> (Stand 10.12.2011).

¹⁶ Abb. 14 <http://www.massdot.state.ma.us/Portals/23/docs/rt28/Grounding%20McGrath%20-%20Working%20Group%20Meeting%20-%20Powerpoint%20Presentation%20-%20June%202029,%202011.pdf> (Stand 10.12.2011).

3.1.2 Entwurf: Boulevard

Abbildung_15: Urbanes Gewebe (alle Pläne auf dieser Seite sind genordet)¹⁷



Vorteile des Boulevards:

- Boulevard verläuft auf Grundlevelniveau und belebt das Planungsareal --> Gegend wird aufgewertet
- Lärmbelastung wird etwas reduziert (3 Baumreihen)
- Beitrag zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit

--> vorgeschlagen werden 2 Lösungen (im Kapitel 3.2 näher behandelt)

Abbildung_16-17: Überlegung_Verlauf neuer Boulevard¹⁸

Variante A - Boulevard verläuft mittig



Vorteil:

- Planungsgebiet wird in nahezu gleichgroße Teile unterteilt. Das bereits bestehende Wohnquartier gewinnt etwas Abstand zum Boulevard und die Wohnqualität wird verbessert und zugleich aufgewertet.

Nachteile:

- die Straßenstruktur muss stark verändert werden --> teure Variante, hohe Kosten würden entstehen
- die Möglichkeit mehrere Funktionen nebeneinander auf eine größere Fläche anzuordnen geht verloren.

Variante B - Boulevard verläuft wie Highway



Vorteile:

- Die bereits bestehenden Straßenstrukturen müssen nicht all zu sehr verändert werden.
- Die rechte Seite des Planungsareals bietet eine große Fläche zum „Bespielen“, daher lassen sich viele unterschiedliche Nutzungen nebeneinander anordnen. --> kostengünstigere Variante

Nachteil:

- Boulevard verläuft weiterhin nah am Wohnquartier vorbei (Lärmbelastung für Wohnquartiere weiterhin hoch).

¹⁷ Abb. 15 eigene Darstellung.

¹⁸ Abb. 16-17 eigene Darstellungen.

3.1.3 Entwurf: Bahn --> Unterführungen

Abbildung_18: Urbanes Gewebe¹⁹

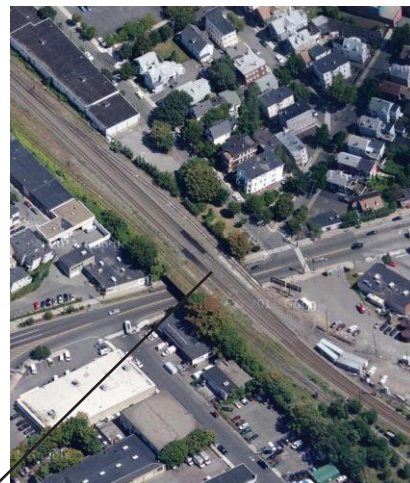


Ist-Zustand:

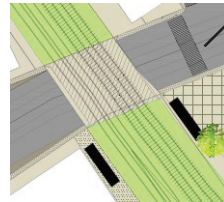
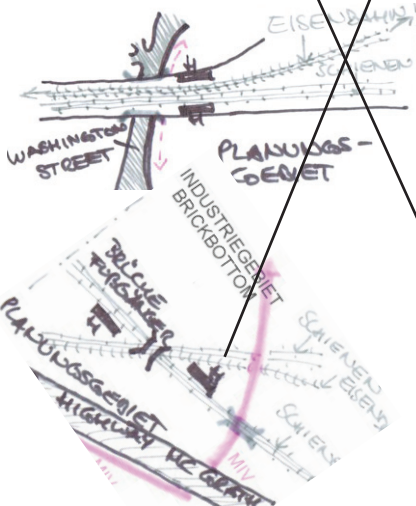
Ein weiterer maßgebender Punkt im städtischen Nahverkehr ist die Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger untereinander. Daher wird eine Erweiterung der „Green Line“ geschaffen. Die Gleisanlage wird im Osten neu angeordnet werden. Die Eisenbahn wird an dieser Stelle umgeleitet bzw. durch die Straßenbahn (Green Line) ersetzt werden. Effekt: Verkehrsberuhigung.



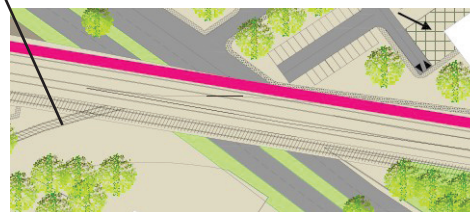
Abbildung_19-20: Überführung (Highway verläuft über Gleise)²⁰



Abbildung_21-24: Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag)



Lichte Höhe 4,5-6,0 m



Soll-Zustand:

Bei dieser Unterführung wird sich nicht viel verändern, da die Gleise sich weiterhin über der Straße befinden werden. Hingegen bei der zweiten Unterführung, wird der Boulevard nun unterhalb den Bahngleisen verlaufen.

19
20

Abb. 18, 21, 22, 23, 24 eigene Darstellungen.
Abb. 19-20 map.google.at (Stand 12.04.2012) Somerville MA.

3.1.4 Entwurf: Kreuzungen

Abbildung_25: Urbanes Gewebe²¹



Ist-Zustand:

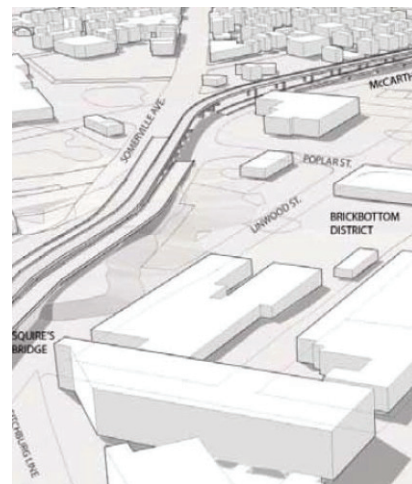
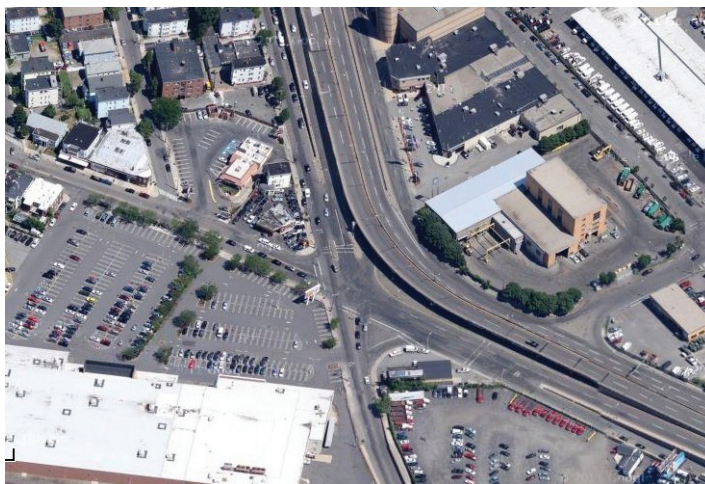
Momentan ist der Highway erhöht, er soll aber bald ebenerdig verlaufen. Zur Zeit regelt diese Kreuzung die Zu- und Abfahrten des Highways Mc Grath, ebenso den Knotenpunkt der Somerville Avenue mit der Medford Street.

Soll-Zustand:

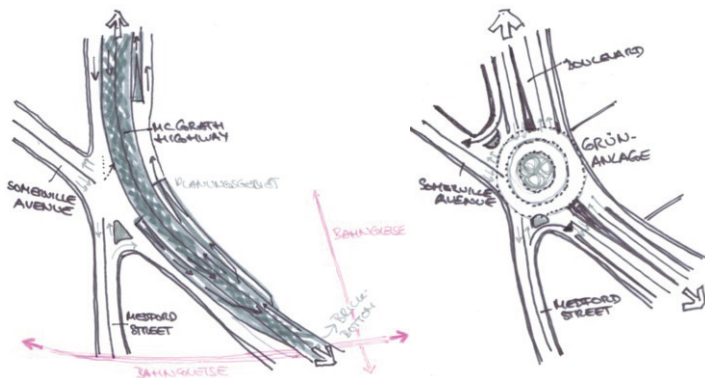
Vorgesehen ist ein mehrspuriger Kreisverkehr an dieser Stelle.



Abbildung_26-27: Knotenpunkt (Ist-Zustand)²²⁻²³



Abbildung_28-29: Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag)²⁴



21 Abb. 25 eigene Darstellung.

22 Abb. 26 map.google.at (Stand 12.04.2012) Somerville MA.

23 Abb. 27 <http://ebookbrowse.com/grounding-mcgrath-working-group-meeting-powerpoint-presentation-june-29-2011-pdf-d234770298> (Stand 05.05.12).

24 Abb. 28-29 eigene Darstellungen.

Abbildung_30: Urbanes Gewebe²⁵



Ist-Zustand:

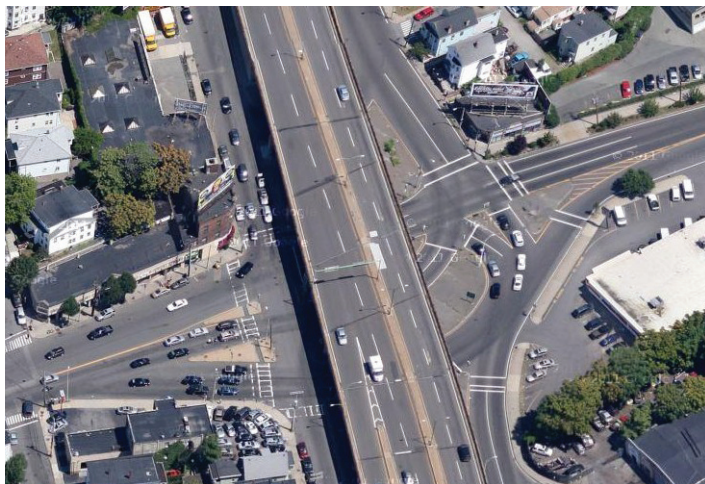
Momentan ist der Highway erhöht, soll bald auf Grundlevelniveau verlaufen. Zur Zeit regelt diese Kreuzung den Knotenpunkt der Washington Street mit der Linwood Street und der Shawmut Street.

Soll-Zustand:

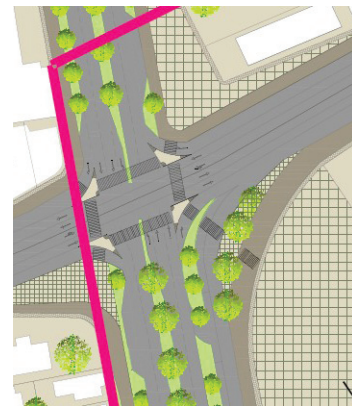
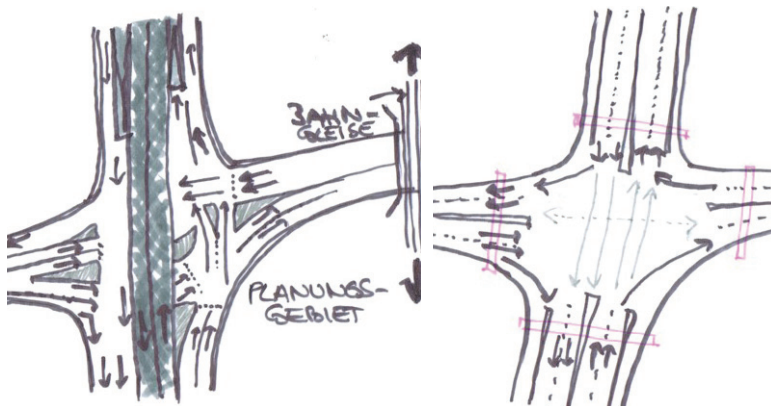
Vorgesehen ist hier eine mehrspurige Kreuzung mit Ampelregelung.



Abbildung_31-32: Knotenpunkt (Ist-Zustand)²⁶⁻²⁷



Abbildung_33-34: Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag)²⁸



25 Abb. 30 eigene Darstellung.

26 Abb. 31 map.google.at (Stand 12.04.2012) Somerville MA.

27 Abb. 32 <http://ebookbrowse.com/grounding-mcgrath-working-group-meeting-powerpoint-presentation-june-29-2011-pdf-d234770298> (Stand 05.05.12).

28 Abb. 33-34 eigene Darstellungen.

3.2 Konzept: Nutzungen

3.2.1 Nutzungsfelder

„Nutzungen haben Standortansprüche [...] - Je mehr ein Standort den Anforderungen entspricht, umso eher wird er aufgenommen.“²⁹

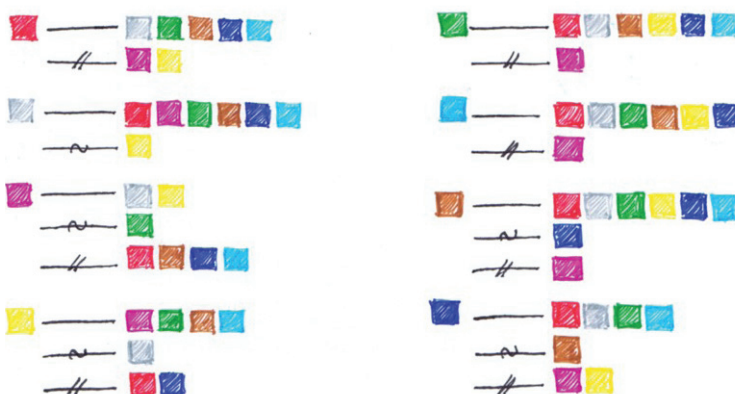
Ein Nutzungskonzept ist zu erarbeiten, das den Charakter der einzelnen Bereiche stärkt, jedoch eine Vermischung im Sinne einer Ergänzung zulässt, falls Änderungen auftreten sollten.

Die unten erwähnten Funktionen müssen auf dem Grundstück untergebracht werden und den Erfordernissen entsprechend dimensioniert werden. Zu klären ist, einerseits deren Positionierung am Grundstück, andererseits die Fügung einzelner Funktionen untereinander.



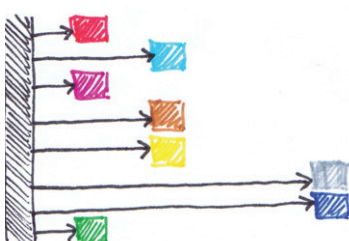
Die folgende Darstellung zeigt wie die unterschiedlichen Funktionen teilweise zueinander stehen bzw. sich gegenseitig beeinträchtigen. So wird festgestellt welche Nutzungen miteinander kombiniert werden können und welche Funktionen weniger untereinander harmonieren.

Abbildung_35: Schema³⁰ --> Verträglichkeit der Funktionen untereinander



In einem weiteren Diagramm wird festgehalten, welche Funktionen eine Hauptstraße benötigen und welche Nutzungen ohne Hauptverkehrsstraße zurecht kommen.

Abbildung_36: Schema³¹ --> Funktionen, die an einer Hauptstraße liegen können



Die Diagramme dienen der Klärung und sind wichtige Anhaltspunkte, für die nächsten Entwurfsschritte. Im Zuge dieser erkundung wurden insgesamt sechs Varianten untersucht und in Bezug auf Nutzung und Wirkung geprüft. Das Ergebnis der Entwurfsphase wird ein Zielkonzept sein, welches schematisch die Flächen-, Erschließungs- und Bebauungsprinzipien aufzeigen wird.

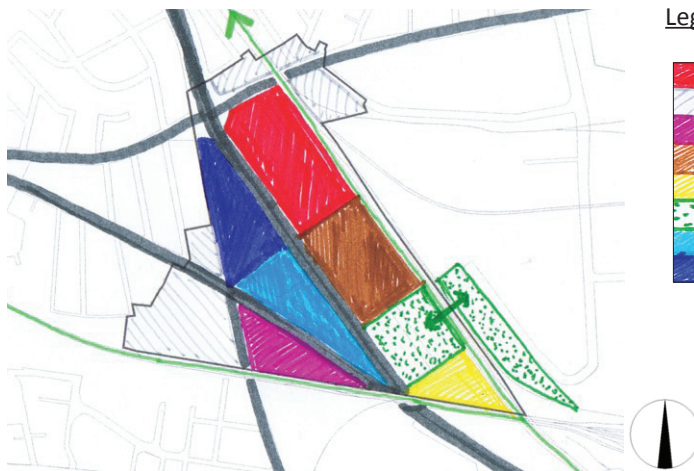
29 Quelle http://lamp.tugraz.at/~f145stdb/VO%20Staedtebau%20-%20Materialien/B_Vorlesung_SS11/STB_VO_11_STB_Entwerfen_dr_SS11.pdf, S.3 (WS 11).
 30 Abb. 35 eigene Darstellung.
 31 Abb. 36 eigene Darstellung.

3.2.2 Strukturelle Überlegungen _ Variante A (siehe Seite 10)

Abbildung_37-40: Boulevard parallel zu den Bahngleisen³²



3.2.2.1 Variante A_1



Legende:

- Gesundheit
- Wohnen
- Einkaufszentrum
- Forschungszentrum / Campus
- Hotel
- öffentliche Parkanlage
- Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
- Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen

- die medizinischen Einrichtungen schließen direkt an das Seniorenheim an
- gut erschlossene Lage (sowohl von dem motor. Individualverkehr, als auch von dem öffentl. Verkehrsnetz)
- liegt in unmittelbarer Nähe des Campus

Wohnen

- die kleinteilige Struktur der bereits vorhandenen Wohngebiete wird fortgesetzt, wodurch diese an Qualität gewinnen

Einkaufszentrum

- die Einkaufsgelegenheiten schließen an das Wohnquartier an (bilden dennoch einen eigenständigen Charakter)
- hat eine gute übersichtliche Lage, ist gut erschlossen und könnte einen markanten Punkt für den Stadtteil schaffen

Nachteil:








Sportzentrum

- hat keine optimale Lage --> Boulevard trennt das Sportzentrum von den Grünanlagen

3.2.2.2 Variante A_2



Legende:

-  Gesundheit
-  Wohnen
-  Einkaufszentrum
-  Forschungszentrum / Campus
-  Hotel
-  Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
-  Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen

- die Einrichtungen liegen an einer sehr markanten Stelle und sind gut zugänglich bzw. erschlossen --> wichtiger Anziehungspunkt

Wohnen

- die neuen Wohngebiete fügen sich gut ein und verbessern die Wohnqualität der bestehenden Mehrfamilienhäuser

Nachteile:

Sportzentrum

- hat keine ideale Lage und wird nicht wirklich von der Öffentlichkeit wahrgenommen werden

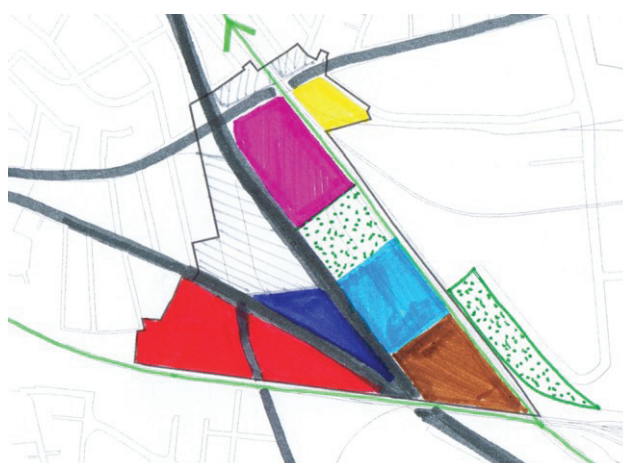
Campus

- der Standort ist nicht optimal --> dieser Knotenpunkt wäre besser für das Einkaufszentrum








Altenpflege

- es wäre besser wenn das Seniorenheim näher bei den Gesundheitseinrichtungen wäre

3.2.2.3 Variante A_3



Legende:

-  Gesundheit
-  Wohnen
-  Einkaufszentrum
-  Forschungszentrum / Campus
-  Hotel
-  Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
-  Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen und Einkaufszentrum

- die Einrichtungen liegen an einer sehr markanten Stelle und sind gut zugänglich bzw. erschlossen
- die Anordnung der Grünflächen (können optimal genutzt werden)

Nachteil:

Gesundheitswesen

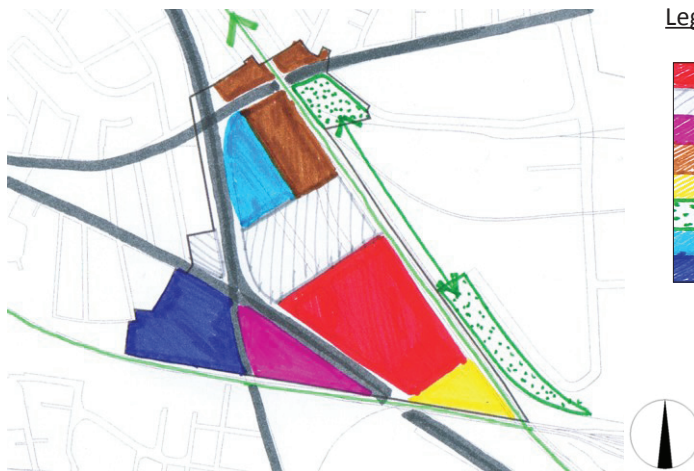
- hat keine Grünfläche bzw. Naherholungsfläche in der Nähe der Altenpflege
- Lage ist nicht optimal, ebenfalls keinen Bezug zu einer Grünfläche

3.2.3 Strukturelle Überlegungen _ Variante B (siehe Seite 10)

Abbildung_41-44: Boulevard verläuft wie ehemaliger Highway³³



3.2.3.1 Variante B_1



Legende:

- Gesundheit
- Wohnen
- Einkaufszentrum
- Forschungszentrum / Campus
- Hotel
- öffentliche Parkanlage
- Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
- Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen

- gut erschlossen, (sowohl von dem motor. Individualverkehr, als auch von dem öffentl. Verkehrsnetz)

Wohnen

- schafft eine gute und klare Abgrenzung zwischen Gesundheitszentrum und dem Campus

Einkaufszentrum

- hat eine gute Lage und ist gut erschlossen

Nachteil:

Sportzentrum

- liegt sehr ungünstig und die Grünflächen können vom Sportzentrum nicht wirklich mit genutzt werden

Gesundheitszentrum

- hat keine optimale Lage --> liegt an keiner markanten Stelle









Campus

- auf drei Grundstücke verteilt --> besser wäre eine größere zusammenhängende Fläche

3.2.3.2 Variante B_2



Legende:

-  Gesundheit
-  Wohnen
-  Einkaufszentrum
-  Forschungszentrum / Campus
-  Hotel
-  öffentliche Parkanlage
-  Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
-  Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen

- die Einrichtungen liegen an einer günstigen Stelle und sind gut zugänglich bzw. erschlossen

Wohnen

- das neue Wohngebiete fügt sich gut ein und schafft eine gute Trennung zwischen Gesundheitswesen und Freizeit

Nachteile:

Grünanlage

- hat keine ideale Lage --> besser wäre eine direkte Verbindung zum nächsten Grün

Campus

- liegt nicht optimal --> Standort wäre besser für Wohngebiet









Altenpflege

- keine gute Positionierung am Grundstück, ist sehr abgeschottet --> Standort wäre besser für Einkaufszentrum

3.2.3.3 Variante B_3



Legende:

-  Gesundheit
-  Wohnen
-  Einkaufszentrum
-  Forschungszentrum / Campus
-  Hotel
-  öffentliche Parkanlage
-  Beauty, Wellness, Fitness / Sportanlage
-  Senioren- / Altenpflege

Vorteile:

Gesundheitswesen

- die Funktionen die, das Gesundheitswesen betreffen konzentrieren sich im Norden und sind repräsentativ
- sie liegen an einer sehr markanten Stelle und sind gut zugänglich bzw. erschlossen --> Anziehungspunkt

Wohngebiet

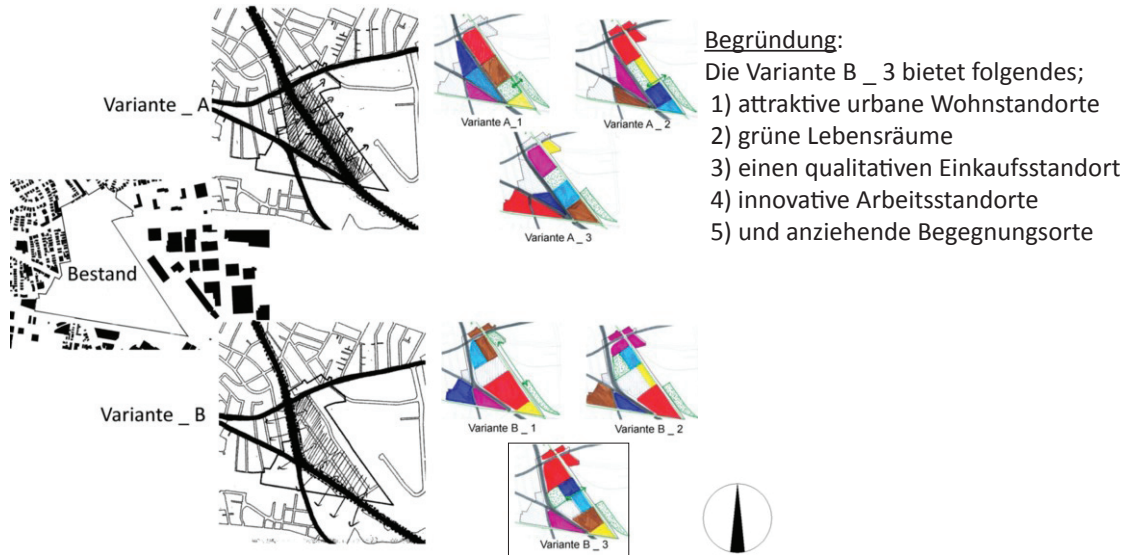
- bestehendes Wohnviertel wird ergänzt und erweitert --> Verbesserung der Wohnqualität
- Freizeitangebote (Sport, Beauty, Einkaufszentrum) befinden sich in unmittelbarer Nähe

Sportzentrum

- kann die Grünflächen mitbenutzen und liegt in der Nähe von Beauty + Wellness

3.3 Vorzugsvariante

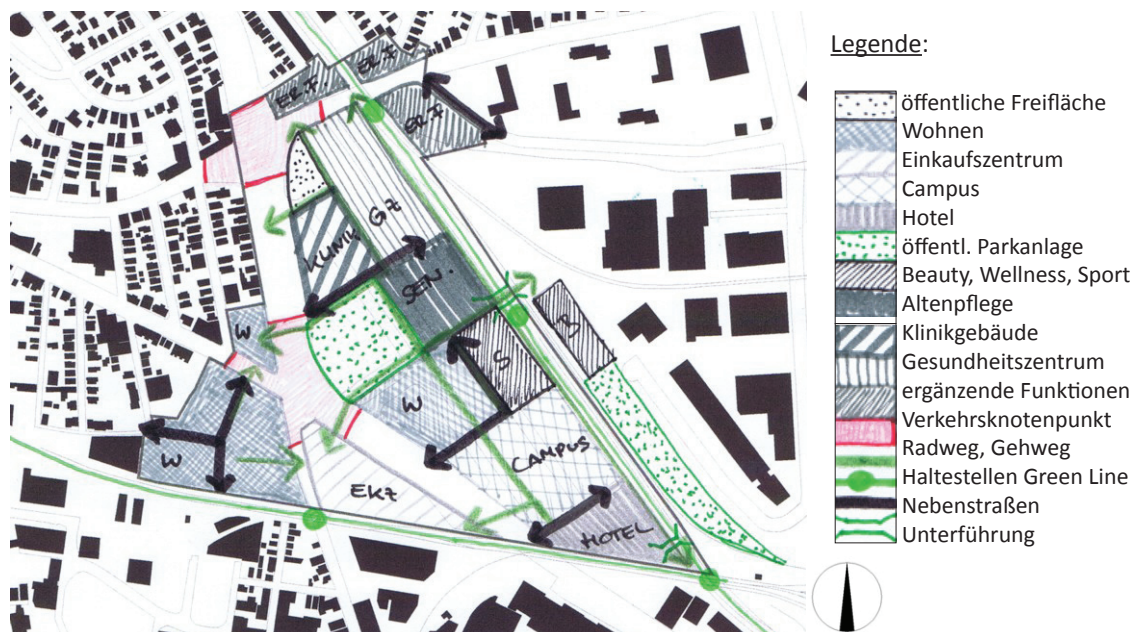
Abbildung_45: Entscheidungsprozess³⁴



Dieses Konzept schafft eine großzügige Fläche, wo viele unterschiedliche Nutzungen nebeneinander stattfinden können. Diese sind in einer logischen Abfolge aneinander gereiht bzw. auf einander abgestimmt, um eine reibungslose Nutzung zu ermöglichen.

Im Norden konzentrieren sich alle gesundheitlichen Einrichtungen und ergänzende Bürotürme, die das Potential besitzen, das Stadtbild des Quartiers zu prägen. Ein weiterer Aspekt, der für diese Lösung spricht, ist die Grünfläche, die einen klare Trennung zwischen dem Wohngebiet und den gesundheitlichen Einrichtungen schafft und zudem von dem Sportzentrum und dem Beautyresort mitgenutzt werden kann.

Abbildung_46: Nutzungsflächen differenzierter³⁵



34 Abb. 45 eigene Darstellung.

35 Abb. 46 eigene Darstellung.

4.1 Ziele des Planungskonzeptes

4.1.1 Entwurfskriterien hinsichtlich Städtebau

Eine Optimierung der Anbindung mit dem umgebenden Stadtgewebe, unter Erhaltung der selbstständigen Eigenart, ist zu erreichen.

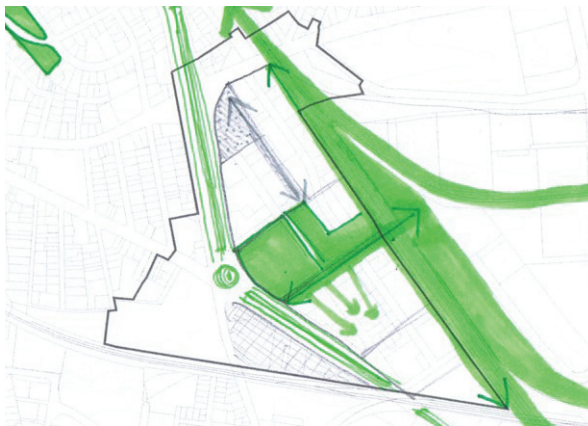
Wichtige Parameter für die Planung sind zum Einen die Baumassenverteilung, d.h. die Gliederung der Bebauung, die Baukörperstellung und die Maßstäblichkeit; zum Anderen die Einbindung in den umgebenden Stadtraum, die Wegeführungen bzw. Wegebeziehungen, das Verhältnis Freiraum zum öffentlichen Raum, der Grünraum und das Verkehrsnetz. Durch Zonierungen und autofreie Bereiche sollen lebendige Quartiere mit einer hohen Aufenthaltsqualität erreicht werden.

4.1.2 Entwurfskriterien hinsichtlich Bebauung

Bei der Bebauung ist zu beachten, dass Erweiterungsmöglichkeiten bestehen bzw. die Bauten in Etappen realisierbar sind. Einerseits ist auf die baukünstlerischen Qualitäten, sprich auf die Typologie, Morphologie, Erschließung, Anlieferung, Zirkulation, Raumbildung, Höhenentwicklung usw. zu achten; andererseits auf die funktionalen Anforderungen, wie Außenraumqualitäten, Übergänge zur Nachbarbebauung, Erreichbarkeit, Orientierbarkeit, Ablesbarkeit der Funktionen, kommunikative Qualitäten und Zugänglichkeit.

4.1.3 Entwurfskriterien hinsichtlich öffentlicher Plätze und Grünräumen

Abbildung_47: Öffentliche Plätze und Grünraum³⁶



Gestaltung der Freiflächen durch Trennung von:

- 1) **Aktive Zonen** = öffentl. Freiräume (Straßen, Plätze, Grünzüge, Parkanlagen)
- 2) **Erholungszone**n = halböffentl. bzw. private Freiräume (Spielwiesen, Höfe, Gärten)

In Folge des hohen Versiegelungsgrades, besteht der Vegetationsbestand im Bereich der Straßenräume vorwiegend aus Straßenbegleitgrün, das sich in Form von Naturbewuchs mit teilweise unterpflanzten Sträuchern und Gehölzen äußert.

Die ehemaligen Straßen die unter dem Highway verliefen, können zu einem urbanen Boulevard mit drei Baumreihen entwickelt werden. Das nördliche Ende bildet mitsamt der gesundheitlichen Einrichtungen nun ein aufgewertetes Umfeld und schafft ein einzigartiges Image für diesen Stadtteil.

Ziel ist, eine differenzierte Freiraumstruktur, mit eindeutig ablesbaren öffentlichen Räumen zu schaffen. Dafür wird einerseits, die hochwertige Gestaltung einzelner Teilflächen und andererseits, die Vernetzung der halböffentlichen und privaten Freiräumen angestrebt. Durch die zusammenhängenden Freiflächen bietet sich die Möglichkeit, dass sogar öffentliche Räume entstehen, die mit ihren Cafés, Promenaden und dgl. ein schönes Ambiente schaffen und zugleich das Leitbild („vitale grüne Metropole“) des Quartiers unterstützen und ergänzen. Mit einer hochwertigen Gestaltung der Freibereiche und Platzflächen, kann eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden. Der mittig situierte Platz schafft zusätzlich eine eigene Identität, nutzt die vorhandene Grünraumstruktur und verbindet den neu errichteten Kreisverkehr mit den restlichen Grünflächen. Öffentliche Plätze gliedern die Struktur im Norden bzw. Süden des Planungsareal und bilden als Freiräume, den Anschluss zu den angrenzenden Baustrukturen im Westen.

4.1.4 Entwurfskriterien hinsichtlich Verkehr und Infrastruktur

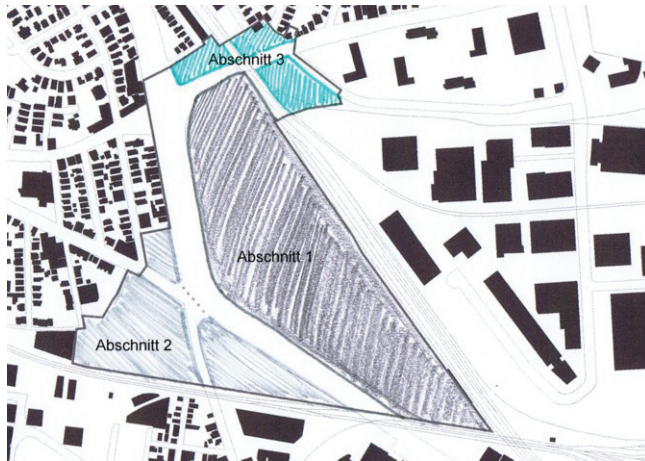
Abbildung_48: Verkehrsschema³⁷

Die große Anzahl an ungenutzten Bauflächen bilden ein reiches Repertoire an verfügbaren Möglichkeiten. Der Umgang mit diesen Reserven muss daher gut überlegt sein und streng auf die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur der Stadt abgestimmt sein. Aus diesem Grund werden folgende Hauptziele definiert:

- Neustrukturierung der Verkehrsfläche und der Verkehrsorganisation, sowie eine Verbesserung der Attraktivität des Ortsraumes bzw. öffentlichen Raumes
- Schaffung hochwertiger städtischer Räume
- Optimierung des ruhenden Verkehrs und Verbesserung des Parkplatzangebotes
- Nutzungsverdichtung und neue Netzgliederung (Neuordnung des Busverkehrs, Erweiterung der MBTA Green Line, bessere Anbindung an das öffentl. Verkehrsnetz)
- Verkehr zu Gunsten von Radfahrern und Fußgänger verbessern
- Entlastung der Wohngebiete von gebietsfremden Verkehr bzw. MIV-Durchgangsverkehrs (Quell- und Zielverkehr soll dennoch weiterhin in vollem Umfang gewährleistet werden)
- Stärkung der Funktion „wichtiger Knotenpunkt“
- Reduktion der Trennwirkung (Innenstadt Somerville vs. Planungsgebiet, ehemaliges Industriegebiet)

4.2 Festlegung des Bebauungsrahmens und der Gebäudetypologien

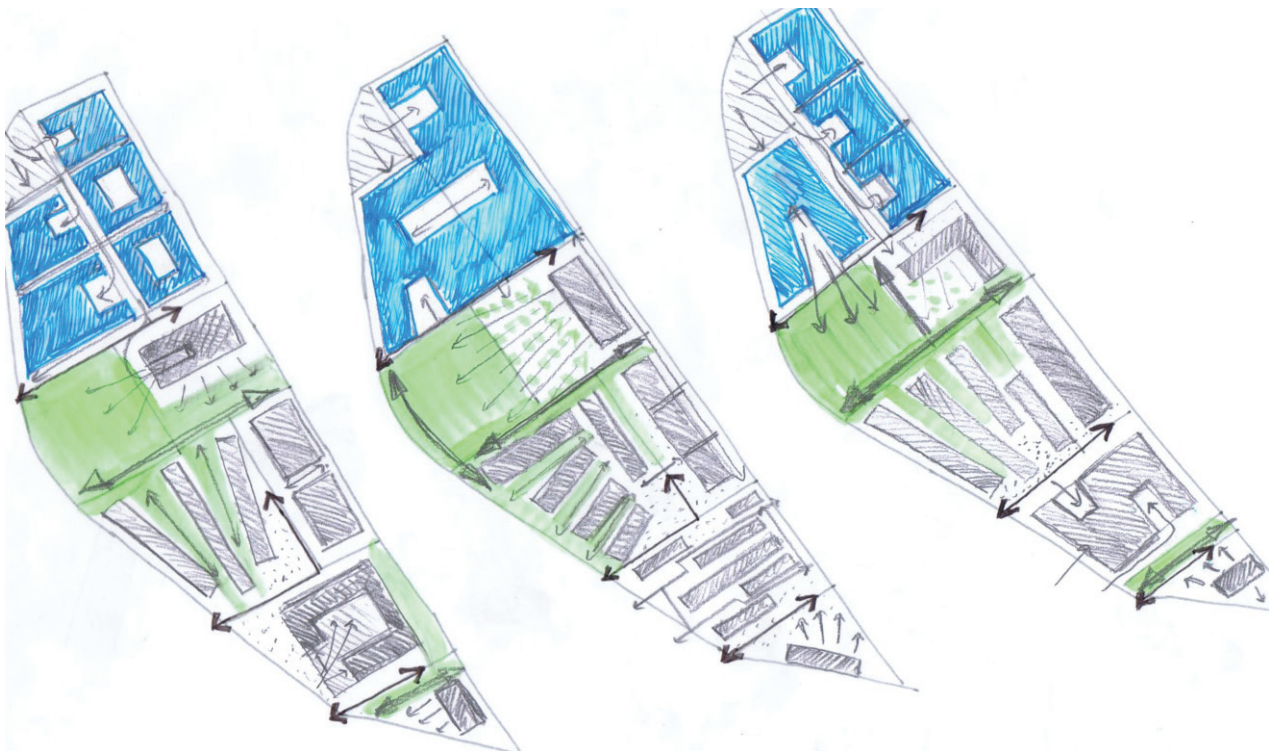
Abbildung_49-52: Grobe Unterteilung in drei Segmente (alle Pläne sind genordet)³⁸



In der Vertiefungsphase wird das beschlossene Zielkonzept weiter verfeinert und in baulichen Teilkonzepten detailliert behandelt. Gegenstand dieser Phase ist die Durchführung von Testentwürfen.

(Das genaue Raumprogramm und die Bauplatzgrößen zum Bebauungsrahmen können dem **Anhang 2** entnommen werden)

4.2.1 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 1“



Variante 1

Vorteile:

- Gesundheitszentrum und Klinik könnten in Etappen gebaut werden
- Seniorenheim und Wohngebiet öffnen sich zum Park hin

Nachteile:

- Campusform reagiert nicht auf Umfeld
- Sportanlage besteht aus zwei Volumen
- Hotel ist nicht richtig ausgerichtet

Variante 2

Vorteile:

- Seniorenheim ist zum Park ausgerichtet --> großzügige Freiraumbedarf
- Klinik und Gesundheitszentrum sind in einem Gebäudekomplex untergebracht

Nachteile:

- Gesundheitszentrum und Klinik müssten in einer Planungsphase realisiert werden
- Campus hat keine größere Freifläche

Variante 3

Vorteile:

- Klinik öffnet sich zum Park
- es entsteht eine Achse die den Park und den öffentl. Platz verbindet

- Campus reagiert durch die Höfe auf das Hotel und auf die Wohnsiedlung

4.2.2 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 2“



Variante 1

Vorteile:

- Wohnsiedlung ist gut erschlossen
- Baukomplex mit gemischter Nutzung schafft eine klare Trennung zwischen Wohnsiedlung und Einkaufszentrum
- größere Grünflächen sind möglich

Nachteile:

- kein großer Parkplatz vorhanden
- keine gemischte Nutzung entlang der Somerville Avenue (nördl. Straße)

Variante 2

Vorteile:

- Einkaufszentrum hat eine günstige Lage und könnte von mehreren Seiten erschlossen werden
- Wohnsiedlung ist gut erschlossen und es können viele Ein- bzw. Mehrfamilien errichtet werden

Nachteile:

- vor dem Einkaufszentrum gibt es keinen größeren öffentl. Aufenthaltsbereich
- keine gemischte Nutzung zwischen Wohnsiedlung und Einkaufszentrum

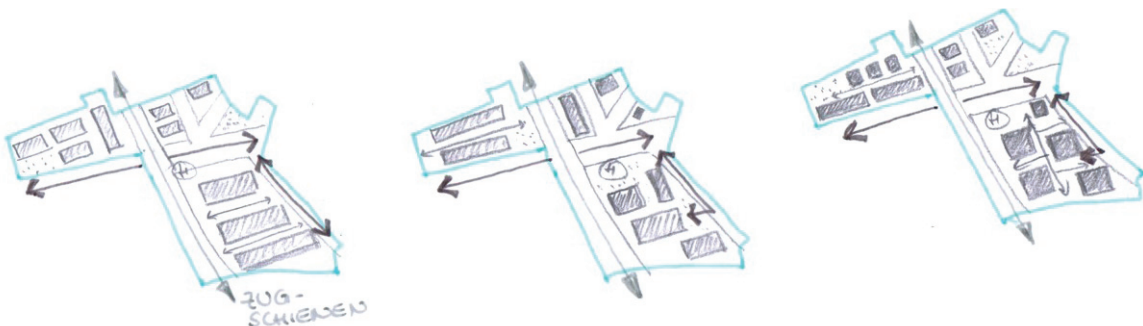
Variante 3

Vorteile:

- Einkaufsz. ist in einem Baukomplex untergebracht
- Wohnsiedlung ist auch hier gut erschlossen
- gemischte Nutzung schafft eine klare Trennung

- Bauvolumen des Einkaufsz. ist sehr massig und es gibt fast keinen öffentl. Außenraum

4.2.3 Lösungsvorschläge für den „Abschnitt 3“



Variante 1

Vorteile:

- ergänzende Funktionen sind zur Klinik und zum Gesundheitsz. ausgerichtet
- Bürotürme bilden einen markanten Punkt und schaffen „Identifikationsmöglichkeit“
- alle Bauten sind gut erschlossen

Nachteile:

- keine besondere Vielfalt an Raumerlebnissen

Variante 2

Vorteile:

- eine Vielfalt an Raumerlebnissen ist gegeben, da die Bauvolumen unterschiedlich sind und nicht alle die gleiche Ausrichtung haben
- alle Bauten sind gut erschlossen

Nachteile:

- Raumqualitäten sind nicht besonders markant

Variante 3

Vorteile:

- Vielfalt an Raumerlebnissen; gut erschlossen
- Orientierbarkeit und die Identifikationsmöglichkeit sind gegeben

4.3 Strukturkonzept

Abbildung_53: Vorzugsvariante --> Strukturkonzept³⁹



Begründung:

Diese Variante bietet eine optimale Verknüpfung aller Verkehrsträger untereinander. Dies ist die beste Voraussetzung für eine wirtschaftliche, nachhaltige Nutzung und ermöglicht zusätzlich eine optimale Anbindung an das medizinischen Versorgungszentrum. Insgesamt eine städtebauliche überzeugende Gesamtlösung.

Abbildung_54: Vorzugsvariante --> Höhenkonzept³⁹



Abbildung_55: Vorzugsvariante --> Gebäudetypologie⁴⁰



Beschreibung der einzelnen Gebäudetypologien⁴¹:

- HOF
 - Definition: Gegenteil des Blocks --> Erschließung der Gebäude von Innen sprich von der Hofseite aus. Die Vorderseite der Gebäude liegt zum Hof, die Rückseite weist nach außen.
 - Merkmale: Geschützter Innenbereich (innen liegende Zugänge) mit großer intimen Atmosphäre.
 - Städtebauliche Qualitäten: Raumbildende, gemeinschaftsbildende und addierende Elemente die, die Möglichkeit bieten vielfältig differenzierte Raumstrukturen zu erzeugen.
 - > geeignete Form zur nachträglichen Verdichtung
 - Probleme: Einerseits die Nutzung der Eckparzelle und die Abwendung vom öffentl. Raum, andererseits die Unterbringung des ruhenden Verkehrs.

- SOLITÄR
 - Definition: Bauten die isoliert auf einem großen Areal stehen und die einen Anschluss aufgrund ihrer Konzeption nicht eingehen können. Brauchen entsprechenden Abstand zu Nachbarbauten.
 - Merkmale: alle Gebäudeseiten sind sichtbar --> unabhängig in Grundrissgeometrie, Größe, Architektur
 - Städtebauliche Qualitäten: Dienen als Orientierungspunkte, setzen bauliche Akzente und haben häufig Sonderfunktionen.
 - Probleme: Sie haben einen hohen Flächenverbrauch, verschatten die umliegenden Grundstücke und schränken die Nutzungsmischung ein.

- REIHE
 - Definition: Entsteht durch lineare Addition von straßenbegleitender Bebauung (Parzellen) auf denen Bauten offen oder geschlossen aneinander gereiht werden. Zugänge zur Straße orientiert.
 - Merkmale: Ein- oder doppelseitige Reihe.
 - Stärken: Universelle Anwendbarkeit --> raumbildende Elemente
 - Probleme: Die hintere Grundstückerschließung bei langen Reihen. Orientierung zur Himmelsrichtung bei Nord-Süd Reihen. Besitzen unterschiedliche Lagequalitäten. Fensterlose Giebelwände befinden sich an Straßenecken.

⁴⁰ Abb. 55 eigene Darstellung.

⁴¹ Vgl. http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_architektur/isb/prof_stb/sem_projekte/download/grundstudium/VL_Grundlagen%20Staedtebau.pdf (Stand 04.04.2012).

- ZEILE

Definition: Lineare Baukörper, die mit ihrer Schmal- / Stirnseite / Zeilenköpfen zur Haupteerschließung ausgerichtet sind. Gebäudeerschließung erfolgt meist durch separaten Stichweg (sekundäre einseitige Erschließung).

Merkmale: Optimale Ausrichtung des Baukörpers nach Himmelsrichtung. Einsatz im kleinen Maßstab.

Stärken: gleiche Lagebedingungen für alle Wohnungen. Kostengünstig.

Probleme: Keine Raumbildung im öffentl. Straßenraum, privater Garten stößt unmittelbar an den Erschließungsweg und die Organisation des Parkens bei langen Zeilen.

- GRUPPE

Definition: Unter Gruppen- und Gruppenbauweisen fallen Anordnungen von Bauten und Gebäuden die zu keiner der bisher erwähnten Kategorien passen. Hauptmerkmal ist die Komposition der Gruppen und die innere Logik, weniger die Beziehung zu öffentl. Räumen.

Merkmale: --> räumliche Separierung vom baul. Kontext, hohe Erkennbarkeit.

Städtebauliche Qualitäten: Experimentelles Bauen, nicht auf gesamte Stadtteile übertragbar. Sonderfunktionen.

Probleme: Raumstrukturelle Individualität, unzusammenhängende Insel führen zum Verlust der öffentl. Räume --> keine Nutzungsmischung möglich.

Cluster = sehr konzentrierte Gruppierung

Gruppe = Anordnung mit größeren Distanzen zwischen den Gebäuden

4.4 Freiraumkonzept

4.4.1 Planungsgrundsätze

Die städtebaulichen und architektonischen Qualitäten im Planungsgebiet sollen durch differenzierte Grün- und Freiräume ergänzt werden, wobei eine Vernetzung der Grün- und Freiräume untereinander einzuplanen ist. Öffentliche Räume dienen dabei als Aufenthalts-, Begegnungs-, Erholungs-, Veranstaltungs-, Gemeinschafts-, Gastwirtschafts-, Verkaufs- sowie Verkehrsflächen. Entlang der Straßen bzw. parallel zu den Straßenbahnschienen sind öffentliche Fuß- und Radwege anzulegen.

Mit gezielten Aufwertungsmaßnahmen (z.B. Sitzgelegenheiten, Brunnen, Spielplätze udgl.) können Restflächen zu attraktive Freiräume entwickelt werden.

Zusammenfassung der Ziele:

- Schaffung wertvoller Grünräume bzw. attraktiver Stadträume mit Aufenthaltsqualität
- Sicherung einiger Erholungsflächen
- Sicherstellung der Durchgrünung des Planungsgebietes
- Neupflanzung wegbegleitender Gehölze

4.4.2 Strategien

Maßnahmen entlang Straßen:

1. Mit gezielter Bepflanzung ist für den Boulevard eine charakterbildende Gestaltung auszuarbeiten.
2. In den Straßenräumen sind Einzelbäume (oder Baumreihen, Bäume in Gruppen) vorzusehen.

Maßnahmen im Bereich öffentlicher Plätze:

1. Erdgeschosszonen für multifunktionale Nutzungen sind zu schaffen (Geschäfte, Büro, Gastronomie etc.).
2. Die Durchlässigkeit und die Zugänglichkeit der Freiräume sind zu gewährleisten.
3. Mit Grünzügen können durchgängige Freiräume ermöglicht werden.

Abbildung_56: Vorzugsvariante --> Freiraumkonzept⁴²



4.5 Verkehrskonzept

4.5.1 Planungsgrundsätze

Der Boulevard muss die Funktion als übergeordnete Hauptverkehrsachse bzw. als Hauptträger des Durchgangsverkehrs weiterhin erfüllen können. Die Lebensqualität entlang dieser übergeordneten Straße muss nach Möglichkeit verbessert werden und die Trennwirkung dieser Achse ist zu reduzieren, um die Wohnlichkeit der angrenzenden Quartiere zu erhöhen.

Auf untergeordneten Straßen (die hauptsächlich der Erschließung dienen) wird die Verkehrsbelastung auf das notwendige Minimum reduziert werden. Der quartierfremde Durchgangs- und Schleichverkehr wird mit geeigneten Massnahmen unterbunden werden. Ein möglichst großer Anteil der gesamten Mobilität soll vom öffentlichen Verkehr und vom langsamen Verkehr getragen werden. Im Öffentlichen Verkehr stehen Verbesserungen der Linienangebote, der Ausbau des Busnetzes und des Straßenbahnsystems (Green Line) im Vordergrund. Aufenthaltsbereiche und Umsteigemöglichkeiten zwischen Straßenbahn-Bus sind zu verbessern und Querungen müssen optimiert werden.

4.5.1 Strategien

Maßnahmen im langsamen Verkehr:

1. Der Fußverkehr soll als umweltschonende Verkehrsart konsequent gefördert werden. Deshalb sollen attraktive und direkte Fußwege in einem zusammenhängenden, hindernisfreien und dichten Netz ohne Lücken angeboten werden.
2. Im Siedlungsbereich ist der Fußgänger weniger zu Umwegen bereit. Daher sind flächige Querungen vorzusehen.
3. Querungshilfen sind aus Sicherheitsgründen zu verbessern: Schutzinseln, Unter- und Überführungen
4. Für den Veloverkehr ist ein möglichst dichtes und durchgehendes Netz von Fahrwegen anzustreben.
z.B. neue Fuß- und Veloverbindung parallel zu den Schienen
5. Das Angebot an Veloabstellplätzen ist auszubauen. (z.B. bei Sportanlagen, größeren Plätze, öffentl. Gebäuden)

Abbildung_57: Vorzugsvariante --> Langsamverkehr⁴³



Maßnahmen entlang des neuen Boulevards:

1. Der Veloverkehr wird auf einem separaten Radweg entlang des Boulevards geführt.
2. Parkräume sind grundsätzlich nicht entlang dieser Achse anzuordnen.
3. Die Erschließung der angrenzenden Grundstücke hat möglichst indirekt zu erfolgen.
4. Alle Fahrzeuge bzw. alle Verkehrsteilnehmer müssen sich ohne wesentl. Störungen begegnen können.
5. Für die FußgängerInnen sind sichere und attraktive Querungsmöglichkeiten anzubieten.

Maßnahmen entlang untergeordneter Straßen (z.B. Stichstraßen):

1. Motorisierter und nichtmotorisierter Verkehr sind nahezu ähnlich zu behandeln. Der Veloverkehr wird auf Radstreifen geführt.
2. Parkplätze entlang von Straßen sind sowohl als Senkrecht-, Schräg- und Längsparkierung zulässig.
3. Die Erschließung der angrenzenden Besiedlung erfolgt direkt.
4. Der Begegnungsfall LKW / LKW ist nach Möglichkeit auf den untergeordneten Straßen zu gewährleisten.
5. Einschränkungen wie Sperrungen und Einbahnstraßen sind denkbar.
6. Der motorisierte Individualverkehr ist in Wohnquartieren, insbesondere zugunsten der Fußverkehrsicherheit und der Wohnqualität, zu beruhigen und zu reduzieren.

Abbildung_58: Vorzugsvariante --> motor. Individualverkehr⁴⁴



Maßnahmen im öffentlichen Verkehr:

a) S-Bahn / Güterzüge / Green Line MBTA

1. S-Bahn und Güterzüge werden nicht mehr durch das Planungsareal fahren, sondern umgeleitet werden.
2. Das Greenline-Angebot ist schrittweise auszubauen. Dabei ist die Vernetzung mit dem Fernverkehr und den öffentl. Verkehrsmittel zu beachten. --> Platz für Fußgängerunterführungen muss gegeben sein. Der Zugang zu den ÖV- Haltestellen sowie die Haltestellen sind attraktiv zu gestalten.
3. Zusätzlich sind zu den geplanten Haltestellen, weitere Haltestellen vorzusehen.

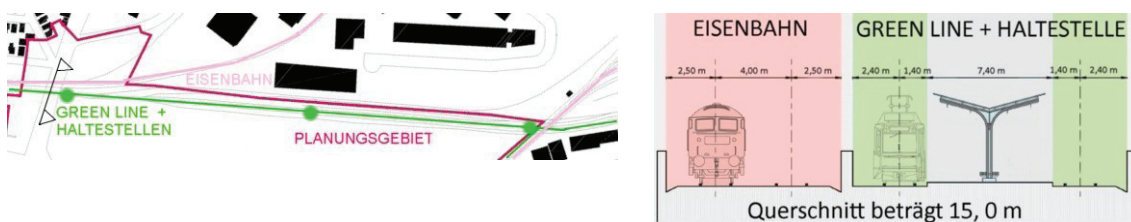
b) Busnetz

1. Entlang des Boulevards werden die Haltestellen in Seitenlage (Eigentrossierung) angeordnet werden. Die Haltestellen werden eine größere Bedachung aufweisen.
2. In unmittelbarer Nähe von Haltestellen sollen attraktive und sichere Fußgängerübergänge angeordnet werden. Zudem sind an geeigneten Standorten Veloabstellplätze oder andere Infrastrukturen (z. B. WC) bereitzustellen.
3. Für Pendler ist ein Angebot an Schnellbussen vorzusehen, der die Stadt mit den angrenzenden Gemeinden verbindet.

Abbildung_59: Vorzugsvariante --> öffentl. Verkehrsmittelnetz⁴⁵



Abbildung_60-61: Schienen (Schema: Lageplan und Querschnitt)⁴⁶



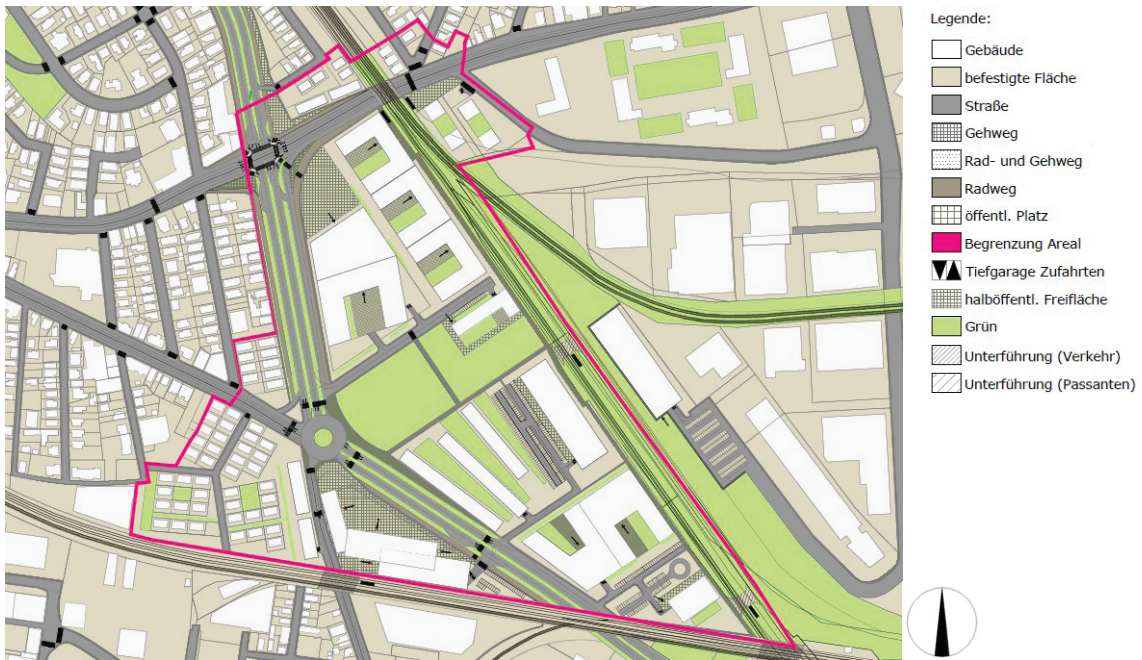
45 Abb. 59 eigene Darstellung.

46 Abb. 60-61 eigene Darstellungen Vgl. http://www.somervillestep.org/2006/10/green_line_envi_1.html (Stand 14.04.2012).

5.1 Resultat

5.1.1 Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2000

Abbildung_62-63: Maßstab 1 : 2000 + 1 : 1000 (stark verkleinert)⁴⁷



5.1.2 Bebauungsplan im Maßstab 1 : 1000



5.1.3 Planerisches Konzept

Bebauung:

Die neuen Hochbauten fügen sich einwandfrei in die städtebauliche Situation ein und jedes Gebäude besitzt eine gute Anbindung zu dem öffentl. Verkehrsnetz. Zu den beiden Eingänge des Planungsgebietes (im Norden und Süden) wird die Höhenentwicklung prägnanter. Teilabschnittsrealisierungen und Erweiterungsmöglichkeiten sind durch die Gebäudetypologien gut denkbar, nachvollziehbar und realisierbar. Die Wohnquartiere orientieren sich entlang des Straßennetzes und die Bebauung kann je nach Bedarf wachsen und vielfältige Bezüge zur Umgebung aufbauen.

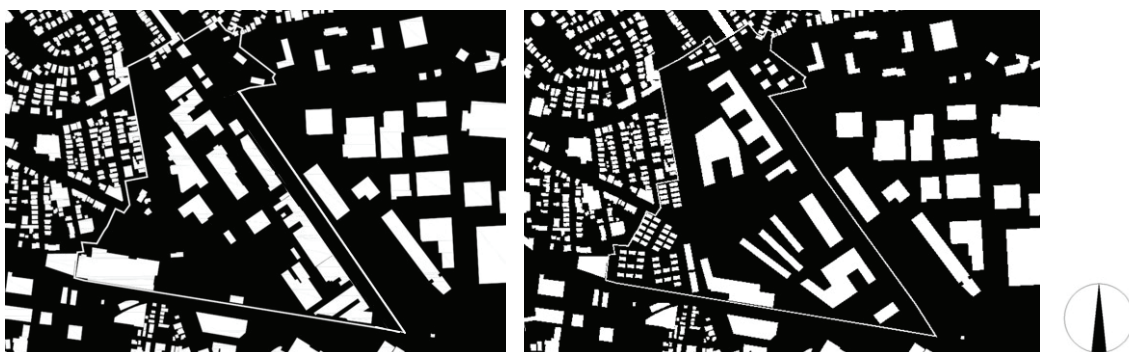
Abbildung_64-65: Bebauung (vorher --> nachher)⁴⁸



Öffentliche Plätze / Frei- und Grünräume:

Sowohl auf der Nordseite des Grundstückes als auch im Süden (vor dem Einkaufszentrum) entsteht eine neue, multifunktional nutzbare Platzfläche, die ebenso an die Haltestellen, als auch an diverse Fußgängerzonen anknüpft. Für öffentlichen Platz (im Norden), der sich im Schnittpunkt der beiden wichtigen Stadtachsen (Boulevard und Washington Street) befindet, wird eine qualitativ hochwertige Gestaltung angestrebt, die der Funktion als markanter „Hotspot“ bzw. Knotenpunkt gerecht wird. Die neu definierte Freifläche öffnet sich zum neuen Boulevard hin und schafft eine direkte Sichtbeziehung zu der Klinik und dem Gesundheitszentrum. Der Platz wird später, durch einen akzentuierten Bodenbelag mit Pflasterung und angelegten Brunnen, besonders zur Geltung kommen. Da die neue Platzfläche eine Fußgängerzone ist, wird dieser Bereich zur autofreien Zone deklariert werden, womit der Komfort für Passanten sichergestellt wird. Zudem wird durch die Umwandlung des Highways zu einem Boulevard, dieser öffentliche Platz als Fußgängerzone gestärkt, mit breiten Querungsmöglichkeiten und der Nähe zu der Haltestelle der Green Line. Die insbesondere für die Aufwertung der urbanen Struktur und für die Aufenthaltsqualität bedeutende Parkanlage wird mittig im Planungsareal errichtet werden. Diese teilt dann das Gebiet in zwei Bereiche: Im Norden befindet sich nun der eine öffentliche Platz mit den gesundheitlichen Einrichtungen; im Zentrum liegen das Seniorenheim, die Wohnkomplexe, das Sportzentrum und der neue Park, der Bezug zu den restlichen Grünflächen nimmt. Im Süden dominieren der Campus, das Hotel und das Einkaufszentrum mit dem zweiten öffentlichem Platz.

Abbildung_66-67: öffentliche Fläche (vorher --> nachher)⁴⁸



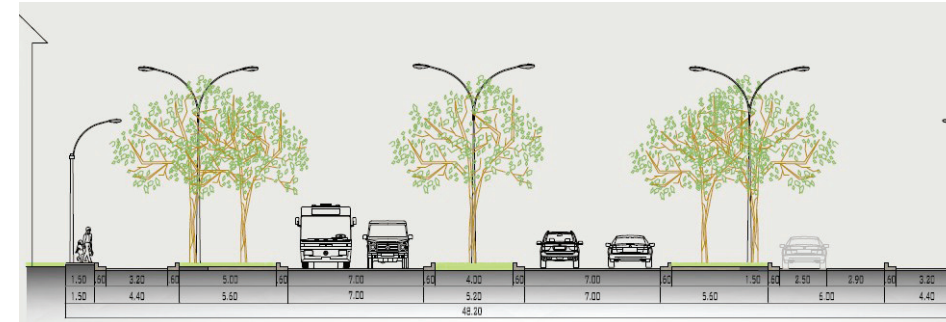
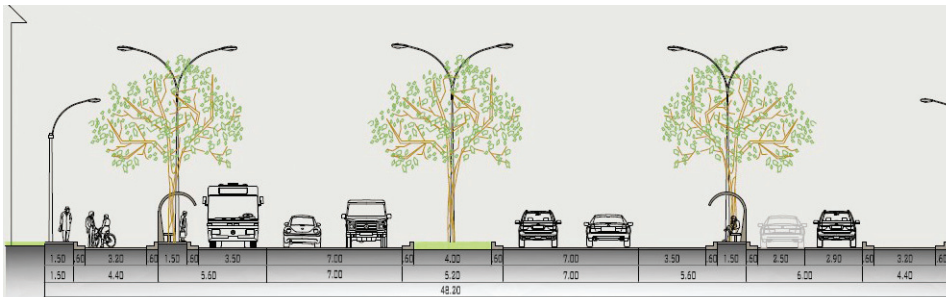
Verkehr:

Die entlang des Boulevards angeordneten Haltestellen, die in den Seitenstraßen angeordneten Kurzzeitparkplätze und die mit ihnen einhergehende Passantenfrequenz beleben den Straßenraum. Die breite der einzelnen Straßen, wird je nach ihrer Frequentierung, unterschiedlich stark ausgebildet werden.

Die Untergeschosse werden größtenteils als Parkebenen genutzt werden, wobei bei der Planung auf die einfache Anfahrbarkeit der Tiefgaragen geachtet wird. Entlang des Boulevards hingegen entfallen teilweise die Parkierungsmöglichkeiten.

Der neue Boulevard definiert sich als nord-südlicher Grünzug bzw. als verbindendes Gebietelement. Den südlichen Abschluss des Boulevards bildet das Einkaufszentrum mit dem zweiten öffentlichen Platz, wohin aber der nördliche Abschluss von den gesundheitlichen Einrichtungen und dem ersten Platz geprägt wird. Durch verkehrliche Anpassungsmaßnahmen wird der Boulevard unter dem Schienenverkehr - mittels Unterführung - verändert werden.

Abbildung_68-70: 2 x Querschnitt Boulevard und 1 x Draufsicht Boulevard⁴⁹



Info: Breite des Boulevards beträgt fast 50 m (getrennte Geh- bzw. Fahrradwege, 3 Baumreihen)

5.1.4 Nachhaltige (Stadt)Entwicklung

Definition:

„Nachhaltige (Stadt)Entwicklung: in Bezug auf die ökonomische, soziale und ökologische Dimension langfristig ausgewogene Entwicklung, welche die Möglichkeit zukünftiger Generationen nicht einschränkt.“⁵⁰

„Angestrebt wird deshalb eine nachhaltige Entwicklung, was bedeutet, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können.“⁵¹

Diese Arbeit sieht vor, dass nach etwa dreißig Jahren die Funktionen im Gesundheitswesen verteilt oder auf andere Standorte verlagert werden. Wohnungsbau und andere städtische Nutzungen, werden die vorhandenen Gebäudefunktionen ersetzen. Die Bausubstanz und Gebäudehülle selbst, sollen dennoch weitgehend intakt bleiben, schrittweise mutieren und sich den Änderungen langsam anpassen können. Gestaltet wird eine klimagerechte Stadt der Zukunft - kompakt und durchgrünt.

Um eine nachhaltige Entwicklung zu sichern, wurden in diesem Projekt folgende städtebaulichen Maßnahmen beachtet.

Städtebau und Bebauung:

- Standortwahl; Um- und Wiedernutzung von Brachflächen --> Flächenrecycling
- Unterschiedliche Bautypologien, vielfältige Bauformen
- Kompaktheit und Einfachheit der Gebäudegeometrie
- städtebauliche Einbindung, Ensemblewirkung
- Entwicklungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeit
- Flexibilität der Gebäude --> Nutzungsoffenheit, Möglichkeit der Nutzungsänderung
 „Die Länge des Lebenszyklus eines Gebäudes ist von der Einfachheit der baulichen Änderungen und der Möglichkeit der Nutzungsänderung abhängig. Je leichter ein Gebäude umgebaut und an geänderte Bedingungen angepasst werden kann (andere Nutzung, andere technische Ausstattung, etc.), desto länger wird der Lebenszyklus des Gebäudes.“⁵²
- „Überform: sie ist komplett genug für den Gebrauch und unvollständig genug für die subjektive Aneignung und komplex genug, um antizipationsfähig zu sein.“⁵³
- Mischung von Wohnformen bzw. verdichtete Wohnquartiere
- Nutzungs- / Funktionsdurchmischung (Arbeit, Wohnen, Freizeit, Einkaufen) --> belebt den Stadtteil

Öffentliche Plätze / Frei- und Grünräume:

- Qualität und Quantität öffentl. und privater Frei- und Grünbereiche (Bepflanzung, Begrünung)
- Nutzbare Freiflächen mit Anbindung an übergeordnete Grünräume
- Sicherheit für Passanten: Übersichtlichkeit, Einsehbarkeit, Verbesserung der Orientierung

Verkehr und Infrastruktur:

- Anbindung an das öffentliche Netz --> Stadt der kurzen Wege
- Bus- / Straßenbahn- / Bahnliniennetz ausbauen --> Errichtung von Stationen, Haltestellen
- Verkehrskonzept mit Ziel der Erreichbarkeit
- Rad- / Gehwegnetz erweitern --> Fahrradabstellplätze
- Verkehrsströme minimieren
- Autoreduzierte Wohngegend fördern --> Wohnstraßen als Lebensräume nutzen
- Sammelstellplätze, Sammelgaragen
- Sicherheit für Passanten: Querungshilfen, Konfliktpunkte unter den Verkehrsteilnehmer sind zu minimieren.
- vorhandene Infrastruktur nutzen, ist aus ökonomischer Sicht sinnvoller als neue aufzubauen

50 Quelle http://www.uni-kl.de/stadtplanung/sites/download/Vortrag%20Fuzhou%20Robin%20Ganser_Nachhaltige%20STEW.pdf, S.3 (Stand 06.05.2012).

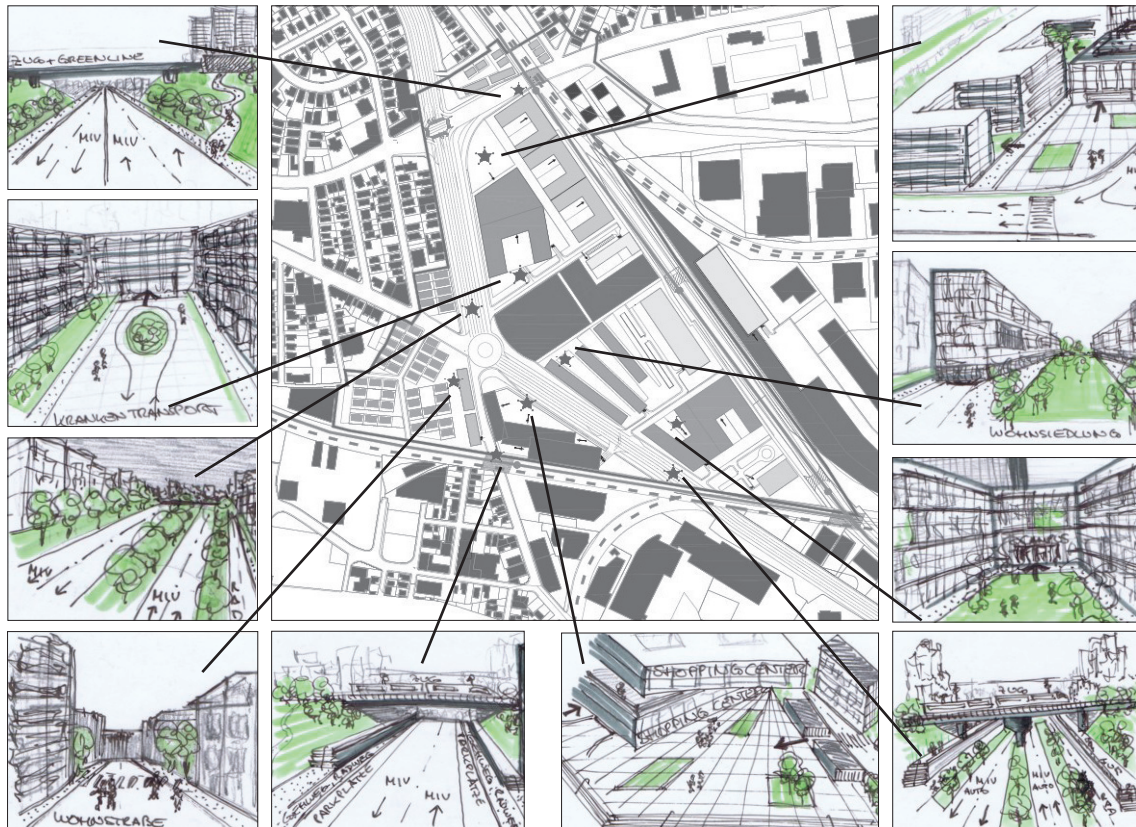
51 Quelle 2 Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) Aspener Flugfeld Süd S. 26 sowie BRUNDTLAND, G.-H. & UNCED (1988): Our common future. S.24.

52 Quelle http://www.e-sieben.at/de/download/nachsporn_wegweiser.pdf, S.73 (Stand 06.05.2012).

53 Quelle Hubeli; Vöckler; Kai; Saiko, Harald (Hrsg.): 100% Stadt. Der Abschied vom Nicht-Städtischen, S.11.

5.1.5 Imageskizzen, Visualisierungen

Abbildung_71-72: Imageskizzen mit Lageplan⁵⁶



5.2 Fazit

In dieser Arbeit wurde versucht ein neues Zentrum zu schaffen, welches die ehemaligen Brachflächen regeneriert und zugleich die städtische Struktur verbessert, um die Zersiedlungstendenzen von Wohnungen und Arbeitsplätzen zu stoppen. Ziele wie kurze Wege, Lebendigkeit und ein ausgewogenes soziales Gefüge erforderten ein hohes Maß an Nutzungsmischung in robusten und flexiblen Raum- bzw. Gebäudestrukturen. Mit diesem Projekt will gezeigt sein, wie man mit einem offenen und gleichzeitig anpassungsfähigen Raum in der Stadt umgehen kann.

Ziel war es die unterschiedlichen Informationen, Vorgänge und Verfahren mittels eines Leitfadens abzustimmen und in einem schlüssigen Zusammenhang zu bringen. Ein besonderes Anliegen dieser Arbeit war es, Wissen und gewonnene Fakten zu verräumen, Potentiale und Konflikte aufzuzeigen und einzelne Handlungsschwerpunkte wie, z.B. Bebauung, Freiräume, Verkehr usw. zu definieren.

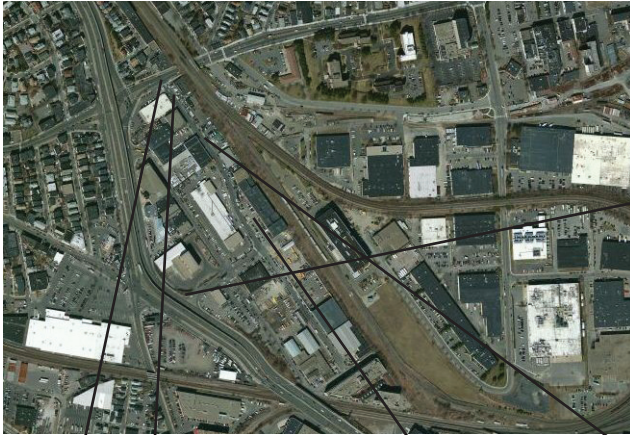
Mittels einer sorgfältigen Analyse gelang es unterschiedliche Gebäudekomplexe logisch aneinander zu reihen und Gebiete nach Funktionen (Wohnen, Freizeit und dgl.) anzuordnen, welche letztendlich fließend in einander übergehen. Ein begrünter Boulevard als ‚Lebensader‘ und großzügige Parkanlagen als ‚Lungen‘ des Areals schaffen eine Wohlfühlatmosfera und es entsteht eine vitale urbane Siedlung.

ANHANG 1

Fotodokumentation Planungsgebiet

Bebauung

Abbildung_73-78: Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme⁵⁵



55

Abb. 73 <http://www.bing.com/maps/print.aspx?mkt=de-de&z=16&s=a&cp=42.378857,-71.085041&pt=pb>.

Abb. 74-78 <http://greenlineextension.eot.state.ma.us/documents/PubMtgs/StaWrkshps2011/WashingtonStWrkshpPres.pdf> (Stand 14.04.2012).

Weitere Informationen --> **Google Streetview and Aerial Maps** (link)

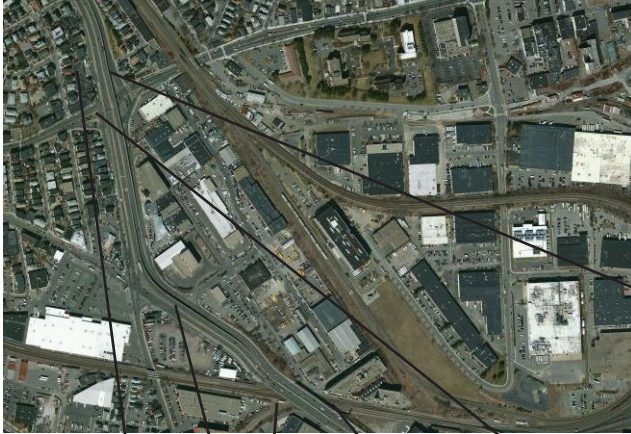
http://maps.massgis.state.ma.us/map_ol/oliver.php?lyrs=USGS%20Color%20Ortho%20Imagery%202008%2030cm~massgis:GISDATA.IMG_COQ2008_30CM|Contours%203m%20Lines~massgis:GISDATA.CONTOURS5K_ARC|Contours%203m%20Labels%20Meters~massgis:GISDATA.CONTOURS5K_ARC|Parcels%20Level%200%20No%20Roads%20Yellow%20Outlines~massgis:GISDATA.ASSESSPARNC_POLY_PUB_NOROADS&bbox=-71.0973444951073,42.37373057024082,-71.07706941613632,42.381046606259154&coordUnit=m&measureUnit=m&base=custom¢er=233996.17161495,903069.3583998&zoom=10.

ANHANG 1

Fotodokumentation Planungsgebiet

Highway Mc Grath

Abbildung_79-85: Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway⁵⁶



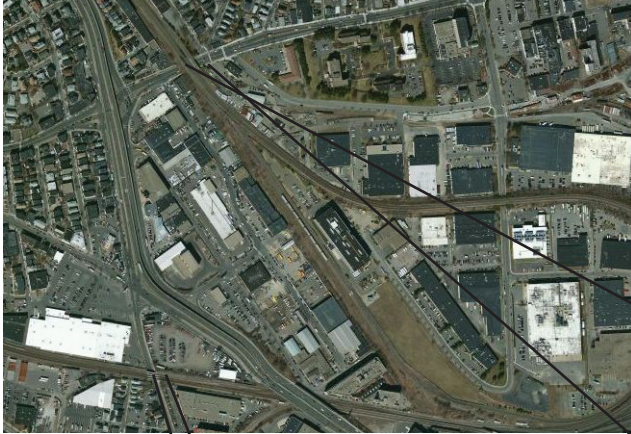
⁵⁶ Abb. 79 <http://www.bing.com/maps/print.aspx?mkt=de-de&z=16&s=a&cp=42.378857,-71.085041&pt=pb> (Stand 02.10.2011).
Abb. 80-85 http://www.open-building.org/conference2011/web_documents/A4D_Competition.pdf (Stand 02.10.2011) und
http://www.open-building.org/conference2011/competition_archive.html (Stand 14.04.2012).

ANHANG 1

Fotodokumentation Planungsgebiet

Gleise

Abbildung_86-90: Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise⁵⁷



57

Abb. 86 <http://www.bing.com/maps/print.aspx?mkt=de-de&z=16&s=a&cp=42.378857,-71.085041&pt=pb> (Stand 02.10.2011).
Abb. 87-90 http://www.open-building.org/conference2011/competition_archive.html (Stand 14.04.2012) und folgende Seiten
http://www.greenlineextension.org/documents/PubMtg/Phase1/Phase1_PubMtgPres20120124.pdf, Seiten 13 - 14 (Stand 14.04.2012)
http://greenlineextension.eot.state.ma.us/documents/SomComPath/presentation_092211_somCom.pdf (Stand 14.04.2012)
http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Washington_St._MBTA_Rail_Bridge_from_Joy_St..jpg&filetimestamp=20111004014946 (14.04.2012)
<http://greenlineextension.eot.state.ma.us/documents/SomComPath/FeasibilityStudy.pdf>, Seiten (Stand 14.04.2012)
<http://www.somervillema.gov/sites/default/files/documents/A-1CommunityPathFeasibilityStudy2006.pdf>, Seiten (14.04.2012).

ANHANG 2

Raumprogramm

1.) Hotel⁵⁸

Nachnutzung: weiterhin als Hotel verwenden

Hotel	Nutzfläche	Hotel	Nutzfläche
Empfang und Lobby	gesamt: 300 qm	Bewirtung	gesamt: 800 qm
Empfangshalle	200 qm	Hotelbar	100 qm
Rezeption mit Büro	40 qm	Hotelrestaurant	350 qm
Boutique	20 qm	Frühstücksraum / WC	200 qm
Gepäckraum / Garderobe / WC	40 qm	Lese- / Tee- / Billiardzimmer	150 qm
Verwaltung	gesamt: 600 qm	Bankett und Kongress	gesamt: 700 qm
Direktion / Sekretariat / Büro	220 qm	Bankettsaal	400 qm
Wäschelager	30 qm	Vorbereich	120 qm
Werkstatt	50 qm	Möbellager	80 qm
Technik	300 qm	Konferenzräume / Garderobe	100 qm
Wirtschaftsbereich	gesamt: 1000 qm	Gästebereich + Sonderflächen	gesamt: 7100 qm
Küche / Lager / Putzraum usw.	700 qm	Zimmer zw. 20 - 35 qm / Suiten	6000 qm
Personalräume / Umkleiden	250 qm	Fitness, Wellness, Sauna	600 qm
Warenannahme / Entsorgung	50 qm	Erschließung (Treppe, Lift)	500 qm

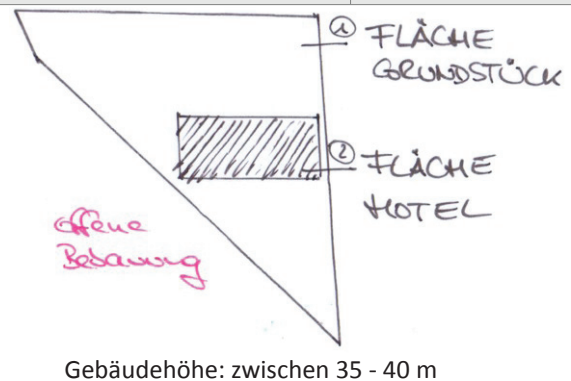
Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 10500 qm	Nutzfläche
1. Gemeinschaftsflächen		1100 qm bzw. 11 %
(Lobby, Empfangshalle, Portier, Rezeption, Gepäckräume + Bewirtung)		
2. Verwaltung		600 qm bzw. 6 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		
3. Nebenflächen		1000 qm bzw. 10 %
(Wirtschaftsbereich)		
4. Sonderflächen		1800 qm bzw. 17 %
(Fitness, Wellness, Sauna, Bankett, Kongress)		
5. Funktionsflächen		6000 qm bzw. 56 %
(Beherbergungsbereich; Einzelzimmer, Doppelzimmer, Suiten)		

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):

$$\frac{106 \text{ m} \cdot 120 \text{ m} + 144 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}}{2} = 7080 \text{ qm}$$

Fläche Hotel:
 $30 \text{ m} \cdot 50 \text{ m} = 1500 \text{ qm}$
 $1500 \text{ qm} \cdot 7 \text{ (Geschosse)} = 10500 \text{ qm}$

überbaute Fläche = 1500 qm
 Bruttogeschossfläche = 10500 qm
 Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{1500}{7080} = 0,21$
 Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{10500}{7080} = 2,1$



58 Referenzprojekte: Hotelplanung
http://www.ekon.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/fachgruppe_c/ekon/publikationen_5/pdf_download/aufgabe_sw.pdf (Stand: 21.03.2012)
<http://www.wohnbau.tuwien.ac.at/downloads/Modul/Temp.Wohnen/Temp.Wohnen%20Hotelplanung/> (Stand: 21.03.2012)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 5, Seiten 183-185.

ANHANG 2

Raumprogramm

2.) Campus⁵⁹

Nachnutzung: weiterhin als Hotel

Campus	Nutzfläche	Campus	Nutzfläche
Forschung	gesamt: 28900 qm	Allgemeinflächen	gesamt: 3700 qm
4 Forschungszentren	21400 qm	Sonderflächen	gesamt: 1200 qm
12 Institute	7500 qm	Zentrum für Wissens- und Techno-	gesamt: 6000 qm
Verwaltung	gesamt: 4500 qm	logietransfer	
Raumprogramm Überblick:		Summe der Nutzflächen = 44300 qm	Nutzfläche
1. Gemeinschaftsflächen			3700 qm bzw. 8 %
(Lobby, Allgemeinflächen, Mensa)			
2. Verwaltung			4500 qm bzw. 10 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)			
3. Nebenflächen			6000 qm bzw. 14 %
(Zentrum für Wissens- und Technologietransfer, Unternehmen)			
4. Sonderflächen			1200 qm bzw. 3 %
(studentische Infrastruktur)			
5. Funktionsflächen			28900 qm bzw. 65 %
(Forschungszentren, Institute)			

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):

$$106 \text{ m} * 106 \text{ m} + \frac{40 \text{ m} * 106 \text{ m}}{2} = 13780 \text{ qm}$$

Fläche Campus (zwei Baukörper):

$$60 \text{ m} * 80 \text{ m} - (20 \text{ m} * 40 \text{ m}) + 3680 \text{ qm} = 4800 \text{ qm} - 800 \text{ qm} + 3680 \text{ qm} = 7680 \text{ qm}$$

$$4000 \text{ qm} * 8 \text{ (Geschosse)} + 3680 \text{ qm} * 6 \text{ (Geschosse)} = 32000 + 22080 \text{ qm} = 54080 \text{ qm}$$

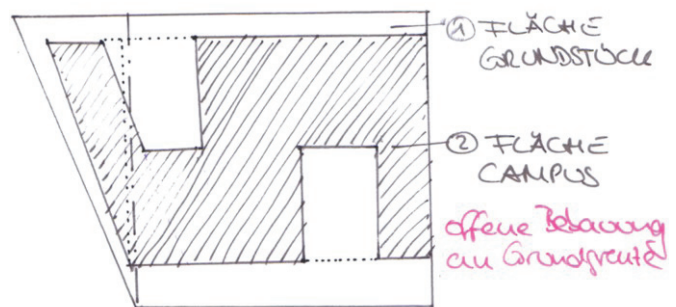
überbaute Fläche = 7680 qm

Bruttogeschossfläche = 54080 qm

$$\text{Bebauungsgrad} = \frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{7680}{13780} = 0,56$$

$$\text{Bebauungsdichte} = \frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{54080}{13780} = 3,9$$

Gebäudehöhe: zwischen 25 - 35 m



59

Referenzprojekte: Campus

http://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med_binary/original/1253208574.pdf?BAIKSESSID=0e6bb62ed4e3e65758dc83fafb73e5c4

http://www.ekon.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/fachgruppe_c/ekon/publikationen_5/pdf_download/aufgabe_sw.pdf

http://www.rieglerriewe.co.at/projects/ec_medc/0.html (Stand 01.12.2011).

3.) Bürotürme⁶⁰ (= ergänzende Funktionen im Gesundheitswesen verteilt auf vier Baukörper)

Nachnutzung: weiterhin als Büros zu verwenden

Bürotürme	Nutzflächen	Bürotürme	Nutzflächen
Beratungszentrum	gesamt: 48900 qm	Sonderflächen	gesamt: 47700 qm
4 x Präsidium + Direktion	1200 qm	20 Sitzungs-, 4 Konferenzsäle	2800 qm
Kommunikation, Marketing	370 qm	4 x Bibliothek	10800 qm
4 x Empfang und Erstberatung	5000 qm	Informationstechnologie	800 qm
4 x Verwaltung + Reinigung	8600 qm	4 x Speisesäle mit Küche	3600 qm
Besprechungsräume + Lager	1580 qm	Cinemathek	500 qm
Bereich „Sozialpolitik“	1450 qm	4 x Mediathek	1200 qm
Bereich „Wirtschaftspolitik“	1150 qm	4 x Ausstellungsfläche, Galerie	10000 qm
Bereich „Information“	600 qm	4 x Veranstaltungsbereich	6000 qm
Bereich „Bildung“	1200 qm	4 x Gebäudetechnik	4000 qm
Vermietbare (Büro)flächen	27750 qm	4 x Gastronomie + Terrasse	8000 qm

Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 96600 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen (Empfang, Direktion)		6200 qm bzw. 6 %
2. Verwaltung (Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		8970 qm bzw. 9 %
3. Nebenflächen (Besprechung, Bereich...)		5980 qm bzw. 5 %
4. Sonderflächen (Allgemeinräume, Speisebereich)		47700 qm bzw. 50 %
5. Funktionsflächen (vermietbare Flächen)		27750 qm bzw. 30 %

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):

$$\frac{60 \text{ m} * 95 \text{ m}}{2} + \frac{75 \text{ m} * 15 \text{ m}}{2} + \frac{75 \text{ m} * 90 \text{ m}}{2} = \text{ca. } 6770 \text{ qm}$$

Fläche Bürobauten (vier Bauvolumen):

$$24 \text{ m} * 24 \text{ m} * 4 = 576 \text{ qm} * 4 = \text{ca. } 2300 \text{ qm}$$

$$2300 \text{ qm} * 8 \text{ (Geschosse)} * 2 \text{ (Baukörper)} = \text{ca. } 36800 \text{ qm}$$

$$2300 \text{ qm} * 13 \text{ (Geschosse)} * 2 \text{ (Baukörper)} = \text{ca. } 59800 \text{ qm}$$

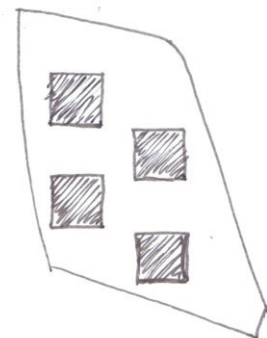
überbaute Fläche = 2300 qm

Bruttogeschossfläche = 36800 qm + 59800 qm = 96600 qm

Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{2300}{6770} = 0,3$

Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{96600}{6770} = 14,3$

Gebäudehöhen: zwischen 25 - 50 m



⁶⁰ Referenzprojekte: Beratungszentrum // Freizeit-, Bürokomplex
http://www.hanslechner.at/projekte/242/auslobung/registriert/rf_prog.pdf (Stand 17.12.2011)
<http://www.gbl.tuwien.ac.at/sim/downloads/Hochhaus.pdf> (Stand 02.01.2012)
<http://www.bar.at/pdf/lassallestrasse.pdf> (Stand 02.01.2012)
<http://www.ecb.int/ecb/premises/intro/description/html/highrise.de.html> (Stand 04.01.2012)
<http://www.bonifaziustuerme-mainz.de> (Stand 08.04.2012)
<http://www.lighthouse-competition.com/deutsch/der-wettbewerb/raumprogramm.html> (Stand 08.04.2012).

4.) Spezialisierte Kliniken⁶¹

Nachnutzung: weiterhin als Klinik zu verwenden oder als Gebäude mit Mischnutzung

EG: Geschäftsflächen

1. OG: Ordinationen und Praxen

2. bis 3. OG: Wohnungen und Büros

4. bis 5. OG: Loftwohnungen / Terrasse für Gastronomie geeignet

Klinikgebäude	Nutzflächen	Klinikgebäude	Nutzflächen
Schönheitsklinik (20 Plätze)	gesamt: 2000 qm	Reha-Klinik (60 Plätze)	gesamt: 2350 qm
2 Operationsräume mit OP	250 qm	48 EZ + Sanitärzelle	960 qm
Aufwachbereich	50 qm	12 DZ + Sanitärzelle	300 qm
Bereitschaftszimmer	30 qm	Multifunktionsraum	100 qm
20 EZ mit Pflegebereich	500 qm	10 x therapeutisches Zimmer	150 qm
Empfangshalle mit WC	100 qm	10 x soziotherapeutisches -"-	150 qm
Beratungs-, Behandlungsraum	140 qm	Büro, Stationsküche (Personal)	200 qm
Verwaltung	30 qm	Speiseraum	240 qm
4 x Arztzimmer	200 qm	Wannenbad	150 qm
4 x Nachsorgezimmer	200 qm	Lageraum saubere Seite	50 qm
Technik, Lager, Versorgung	500 qm	Lageraum unreine Seite	50 qm
Gemeinschaftsräume	gesamt: 6800 qm	Zentraler Dienst	gesamt: 2750 qm
20 x Gruppenraum	500 qm	25 x Wasch-/Bügelzimmer	250 qm
25 x Aufenthaltsraum (Gäste)	1000 qm	Abstellraum	500 qm
2 x Eingangsbereich mit Cafe	200 qm	Büro bzw. EDV-Raum	100 qm
Aula, Multifunktionsraum	1000 qm	2 x Besprechungsraum	100 qm
Halböffentl. sanitäre Anlagen	500 qm	30 x Dienstzimmer	450 qm
20 x mediz. Behandlungsräume	300 qm	5 x Nachtwache	100 qm
10 x Warteraum	150 qm	Apotheke mit Lager	500 qm
5 x Familientherapieraum	100 qm	Fachbibliothek	50 qm
Cantine	3000 qm	2 x Sekretariat	50 qm
Post	50 qm	Lager	700 qm
Sonstige Abteilungen	gesamt: 25200 qm	Sonderflächen	gesamt: 1400 qm
Tagesklinik (18 Plätze)	600 qm	Schwimmbad, Sauna, Fitness	600 qm
Kinderspital	7400 qm	Ernährungsberatung	50 qm
Dialysezentrum (30 Plätze)	400 qm	Ergotherapie, med. Therapie	350 qm
10 Operationssäle + 2 Intensiv-		Logopädie	50 qm
pflegezimmer (18 Plätze)	8000 qm	5 Seminarräume (Psychologen)	200 qm
Chirurgie	8800 qm	5 x Ruheraum	150 qm

61 Referenzprojekte: Schönheitsklinik am Aartalsee // Dialysezentrum // Reha-Zentrum // LKH-Univ. Klinikum Graz (Kinderklinik)
http://www.uni-siegen.de/fb9/galerie/entwurfsthemen/leh_dip_ws0506.html?lang=de (Stand 10.10.2011)
<http://hagen-diers.com/projects/architecture/dialyse/dialyseeinrichtungen.pdf> (Stand 10.10.2011)
http://www.steffen-peter.de/pro_magdeburg.php (Stand 18.11.2011)
http://www.rehazentrum.com/default.asp?action=suche&zoom_query=architektur (Stand 22.12.2011)
<http://www.ab-plandesign.de/medizinplanung.html> - Krankenhaus Cham (Stand 14.01.2012)
http://www.zollernalbkreis.de/_Lde/97576.html (Stand 02.02.2012)
https://www.lwl.org/bi-lwl/___tmp/tmp/45-181-136225279411/225279411/00150621/21-Anlagen/07/Flaechen_TK.pdf (Stand 08.04.2012)
<http://www.vmt.at/files/Kurzinfo1.pdf> (Stand 08.04.2012)
 Excel Datei: Raumprogramm für die Rheinischen Kliniken Köln (Tagesklinik)
<http://hagen-diers.com/projects/architecture/dialyse/dialyseeinrichtungen.pdf> (Stand 09.04.2012)
http://www.baselland.ch/2005-125_06-hm.299566.0.html (Stand 09.04.2012).

ANHANG 2

Raumprogramm

Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 40500 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen (Empfang, Direktion, Cantine, Mehrzweckhalle)		6800 qm bzw. 17 %
2. Verwaltung, zentrale Dienste (Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		2750 qm bzw. 7 %
3. Nebenflächen (Reha-, Schönheitsklinik)		4350 qm bzw. 11 %
4. Sonderflächen (Schwimmbad, Sauna udgl.)		1400 qm bzw. 3 %
5. Funktionsflächen (Abteilungen)		25200 qm bzw. 62 %

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):

$$65 \text{ m} * 127 \text{ m} + \frac{55 \text{ m} * 127 \text{ m}}{2} = 8255 \text{ qm} + \text{ca. } 3490 \text{ qm} = 11745 \text{ qm}$$

Fläche Klinik (zwei Baukörper):

$$(68 \text{ m} * 85 \text{ m} - 37 \text{ m} * 43 \text{ m}) + 3920 \text{ qm} = (5780 \text{ qm} - \text{ca. } 1590 \text{ qm}) + 3920 \text{ qm} = 8110 \text{ qm}$$

$$4190 \text{ qm} * 6 \text{ (Geschosse)} = 25140 \text{ qm}$$

$$3920 \text{ qm} * 4 \text{ (Geschosse)} = 15680 \text{ qm}$$

überbaute Fläche = 8110 qm

Bruttogeschossfläche = 25140 qm + 15680 qm = 40820 qm

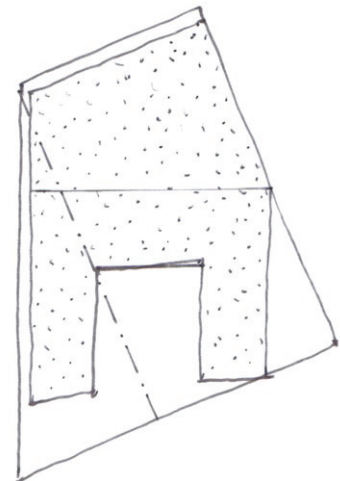
Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{8110}{11745} = 0,69$

Nettowohnbauland 11745

Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{40820}{11745} = 3,5$

Nettowohnbauland 11745

Gebäudehöhen: zwischen 15 - 25 m



5.a.) Gesundheitszentrum⁶²

Nachnutzung: weiterhin als Gesundheitszentrum zu verwenden mit gemischter Nutzung [z.B. Hotel mit Seminarfläche für Tagungen; Moderationsräume, Vortragsräume, Auditorium, Wohnungen, Gastronomie, Gewerbeflächen, Gesundheitszentrum mit Mall kombinieren, Medical Spa (Kombination: präventive medizinische Einrichtung mit Wellness) usw.]

Gesundheitszentrum		Gesundheitszentrum	
Funktionsflächen (Behandlung)	Nutzflächen gesamt: 4290 qm	Sonderflächen	Nutzflächen gesamt: 10400 qm
Radiologie	350 qm	Kardiopraxis, Diabetologie,	
Allgem. Medizin	300 qm	Onkologie, ambulante Pflege,	
Urologie, Neurologie	350 qm	Serviceeinrichtungen und eine	
HNO, Augen-, Zahnheilkunde	650 qm	Überleitstation (60 Betten)	
Orthop., Wirbelsäule, Physio	270 qm	Verwaltung + wirtschaftl. Flächen	gesamt: 1360 qm
Sport-/Höhenmedizin	170 qm	Gemeinschaftsflächen	gesamt: 420 qm
Operationsräume	200 qm	Nebenflächen, Technik, Lager	gesamt: 370 qm
Dermatologie	200 qm	Bereich Personal	gesamt: 50 qm
Gynäkologie, Geburtshilfe	1400 qm	Zusatzflächen	gesamt: 1110 qm
Rheumatologie, Chirurgie	400 qm	Homöopathie, Meditation, Akupunktur, Labor, Behandlungsräume	

Raumprogramm Überblick:		Summe der Nutzflächen = 18000 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen			420 qm bzw. 2 %
(Empfang, Direktion, Aufenthaltsraum, Cafe, Portier)			
2. Verwaltung, zentrale Dienste			1360 qm bzw. 8 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)			
3. Nebenflächen			420 qm bzw. 2 %
(Technik, Lager, Klimazentrale, Putzräume)			
4. Sonderflächen + Zusatzflächen			11510 qm bzw. 64 %
(Apotheke, Zusatzflächen, Sonderflächen)			
5. Funktionsflächen			4290 qm bzw. 24 %
(Behandlungsräume)			

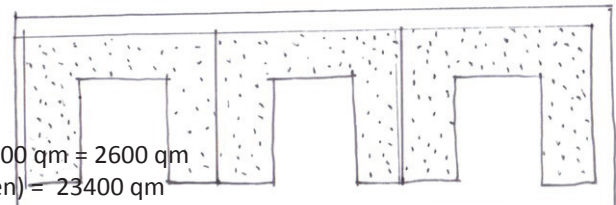
Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):
70 m * 205 m = 14350 qm

Fläche Gesundheitszentrum (drei Baukörper):

$$55 \text{ m} * 60 \text{ m} - 35 \text{ m} * 20 \text{ m} = 3300 \text{ qm} - 700 \text{ qm} = 2600 \text{ qm}$$

$$2600 \text{ qm} * 3 \text{ (Geschosse)} * 3 \text{ (Bauvolumen)} = 23400 \text{ qm}$$

$$(\text{= Nutzflächen Gesundheitszentrum} + \text{Nutzfläche betreutes Wohnen} = 18000 \text{ qm} + 5400 \text{ qm})$$



überbaute Fläche = 2600 * 3 (Bauvolumen) = 7800

Bruttogeschossfläche = 18000 qm + 5400 qm = 23400 qm

Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{7800}{14350} = 0,5$

Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{40820}{14350} = 2,8$

Gebäudehöhen: zwischen 10 - 15 m

⁶² Referenzprojekte: Gesundheitszentrum
http://www.woernerundpartner.de/html/frames/04_frameset_projekte/geplant/essen_gze/frames.htm (Stand 02.03.2012)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 12, Seiten 302-305.

5.b.) Betreutes Wohnen⁶³

Nachnutzung: Studentenheim // unterschiedl. Wohnformen bzw. Wohnungen mit gemischter Nutzung

Betreutes Wohnen		Nutzflächen	Betreutes Wohnen		Nutzflächen
Empfang		gesamt: 450 qm	Speisebereich ca. 40 Personen		gesamt: 500 qm
Empfangshalle	180 qm		Speisesaal	100 qm	
Rezeption mit Büros	70 qm		Cafeteria + (Küche mit Lager)	210 qm	
Dienstzimmer für Personal	150 qm		Kleinküche mit Abstellraum	50 qm	
Lager / Garderobe / WCs	50 qm		Mehrzweckraum	140 qm	
Verwaltung + Sonstiges		gesamt: 1200 qm	Bewirtung		gesamt: 3250 qm
Verwaltung + Büros	100 qm		40 x Wohneinheiten (mit je 9 Pflegewohnplätze)	1600 qm	
Administrative Bereich	50 qm		30 x ambulant betreute Wohn- gruppe (für je 8 Selbstständige)	900 qm	
Wirtschaftsflächen	250 qm		15 x ambulant betreute Wohn- gruppe (für je 6 Demente)	450 qm	
Lager + Reinigung	800 qm		6 x Mietapartment	300 qm	

Raumprogramm Überblick:		Summe der Nutzflächen = 5400 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen			450 qm bzw. 9 %
(Empfangshalle)			
2. Verwaltung			150 qm bzw. 3 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)			
3. Nebenflächen			1050 qm bzw. 19 %
(Wirtschaftsbereich, Ver- und Entsorgung)			
4. Sonderflächen			500 qm bzw. 9 %
(Allgemeinräume, Speisebereich)			
5. Funktionsflächen			3250 qm bzw. 60 %
(Beherbergungsbereich)			

Angestrebt werden modulare Kleinwohnungen mit unterschiedlichen Wohnformen für die ältere zum Teil pflegebedürftige Generation, die sich in den Obergeschossen des Gesundheitszentrums befinden.

(Die Einrichtung „betreutes Wohnen“ befindet sich in dem Obergeschoss des Gesundheitszentrums)

--> Rechnung siehe (5.a.) Gesundheitszentrum

⁶³ Referenzprojekt: Südliche Furth
<http://www.suedliche-furth.de/index.php?id=projekbeschreibung> (Stand 02.12.2011)
<http://www.architekten.co.at/?p=195> (Stand 02.12.2011)
<http://www.berlin.de/imperia/md/content/pflege/planungsgrundlagen.pdf?start&ts=1316530228&file=planungsgrundlagen.pdf> (Stand 03.12.2011)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 5, Seiten 180-182.

6.) Alters- /Pflegeheim (Tagesstätte mit eigenständigem Wohnen)⁶⁴

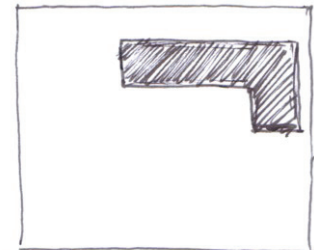
Nachnutzung: Seniorenheim // Studentenheim // Hotel mit Gastronomie

Seniorenheim		Seniorenheim	
Empfang	Nutzflächen gesamt: 330 qm	Speisebereich ca. 40 Personen	Nutzflächen gesamt: 500 qm
Empfangshalle	80 qm	Speisesaal	100 qm
Rezeption mit Büro	20 qm	Cafeteria + (Küche mit Lager)	210 qm
Dienstzimmer für Personal	100 qm	Kleinküche mit Abstellraum	50 qm
Lager / Garderobe / WCs	130 qm	Mehrzweckraum	140 qm
Verwaltung + Sonstiges	gesamt: 300 qm	Allgemeinräume	gesamt: 700 qm
Verwaltung	60 qm	Wäsche/ Depot / Technik	200 qm
Sakralfläche	80 qm	Therapieräume	300 qm
Wirtschaftsflächen	50 qm	Gymnastikraum	50 qm
Lager + Werkstatt	110 qm	Seminarräume / Garderobe	150 qm
Bewirtung	gesamt: 2150 qm	Sonderflächen	gesamt: 220 qm
Bewohnerfläche (70 EZ + 10 DZ)	1900 qm	Pflegebad mit Sanitäreinheit	40 qm
Zimmer für Tagesgäste	30 qm	Ruhe- / Massageräume	120 qm
Pflegebereich	220 qm	Beautysalon mit Büro	60 qm

Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 4200 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen		410 qm bzw. 10 %
(Empfangshalle, Portier, Sakralfläche)		
2. Verwaltung		60 qm bzw. 2 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		
3. Nebenflächen		160 qm bzw. 4 %
(Wirtschaftsbereich, Ver- und Entsorgung)		
4. Sonderflächen		1420 qm bzw. 34 %
(Allgemeinräume, Speisebereich)		
5. Funktionsflächen		2150 qm bzw. 50 %
(Beherbergungsbereich; Einzelzimmer, Doppelzimmer)		

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):
 $100 \text{ m} * 115 \text{ m} = 11500 \text{ qm}$

Fläche Seniorenheim:
 $80 \text{ m} * 20 \text{ m} + 20 \text{ m} * 25 \text{ m} = 2100 \text{ qm}$
 $2100 \text{ qm} * 2 \text{ (Geschosse)} = 4200 \text{ qm}$



überbaute Fläche = 2100 qm
 Bruttogeschossfläche = 4200 qm
 Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{2100}{11500} = 0,2$
 Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{4200}{11500} = 0,4$

Gebäudehöhe: zwischen 8 - 10 m

⁶⁴ Referenzprojekt: European 7 Salzburg
http://www.european.at/Europan7/E7SALZBU/salzburg_german.doc (Stand 03.01.2012)
http://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med_binary/original/1267005931.pdf?BAIKSESSID=21bafab0c51fa72f0539604b18f657ff (Stand 09.04.12)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 5, Seiten 180-182.

ANHANG 2

Raumprogramm

7.) Sportzentrum⁶⁵

- die Außenanlagen (Rollschuh- / Skaterbahn / Tennisplatz ...) befinden sich auf der gegenüberliegenden Grünfläche.
Nachnutzung: weiterhin als Sportzentrum verwenden

Sportzentrum	Nutzflächen	Sportzentrum	Nutzflächen
Empfangshalle	gesamt: 610 qm	Schwimmhalle	gesamt: 1300 qm
Foyer mit Gastronomie	300 qm	Schwimmbecken, Duschen,	
Geschäftsstelle mit Büro	95 qm	Kinderlandschaft, WC, Lager,	
Kinderbetreuung / WC	70 qm	Bewegungsbecken, usw.	1100 qm
Schulungsbüro / Küche / WC	145 qm	Saunalandschaft	200 qm
Sonstiges	gesamt: 850 qm	Allgemeinräume	gesamt: 700 qm
Hausmeister	60 qm	Depot / Technik	200 qm
Verkehrsfläche	600 qm	Therapieräume	300 qm
Wirtschaftsflächen	170 qm	Gymnastikraum	50 qm
Werkstatt	20 qm	Garderobe	150 qm
Sporthallen	gesamt: 2600 qm	Sonderflächen	gesamt: 640 qm
5 Hallen / Tanzsaal / Tribühne	2210 qm	Schwimmbadtechnik	300 qm
Umkleidekabinen / WC etc.	170 qm	Haustechnik	40 qm
1.Hilferaum + Lager	220 qm	Praxen (Therapeut)	300 qm

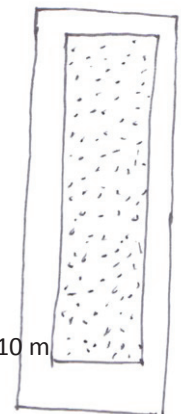
Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 6700 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen		610 qm bzw. 9 %
(Empfangshalle)		
2. Verwaltung + Sonstiges		850 qm bzw. 13 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		
3. Nebenflächen		700 qm bzw. 11 %
(Allgemeinräume)		
4. Sonderflächen		640 qm bzw. 9 %
(Praxen, Technik)		
5. Funktionsflächen		3900 qm bzw. 58 %
(Sport- und Schwimmhalle)		

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):
55 m * 135 m = 7425 qm

Fläche Sportzentrum:
30 m * 115 m = 3450 qm
3450 qm * 2 (Geschosse) = 6900 qm

überbaute Fläche = 3450 qm
Bruttogeschossfläche = 6900 qm
Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{3450}{7425} = 0,5$
Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{6900}{7425} = 0,9$

Gebäudehöhe: zwischen 8 - 10 m



⁶⁵ Referenzprojekt: Sportzentrum TSV Berlin Wittenau
http://www.klare-architektur.de/projekte/projekte_img/Konzept_Sport_und_Gesundheitszentrum_TSV_Berlin_Wittenau.pdf (Stand 03.11.2011)
http://www.sportamt.tg.ch/documents/TG_Richtlinien_Sportst%C3%A4tten.pdf (Stand 03.11.2011)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 13, Seiten 362,363,376,377.

8.) Schönheitssalon mit Spa, Wellness und Fitnessbereich⁶⁶

Nachnutzung: weiterhin als Schönheits- bzw. Wellnessoase verwenden

- Bestand: das sich im Osten befindende, 5 geschossige Industriegebäude bleibt erhalten und wird neu strukturiert.

EG: Gastronomie und Geschäfte

1. bis 2. OG: Beautysalon mit Wellness und Fitness

3. bis 4. OG: Spahotel

- Vorteil: das Sportzentrum liegt direkt gegenüber und kann von den Gästen mitgenutzt werden.

Schönheitssalon		Schönheitssalon	
Empfangshalle	Nutzflächen gesamt: 500 qm	Fitness- / Wellness- / Spabereich	Nutzflächen gesamt: 5800 qm
Foyer	200 qm	Fitness + Umkleidekabinen	900 qm
Beautyshop	50 qm	Solariumbereich	100 qm
Beratung	100 qm	Indoorpool mit Liegen	1100 qm
Raum für Personal + Teeküche	150 qm	Outdoor Pool	800 qm
Sonstiges	gesamt: 1500 qm	Technik	800 qm
Kleines Lager	60 qm	Cafe und Poolbar	300 qm
Umkleidekabinen, Sanitärzelle	890 qm	Hamam	200 qm
Verkehrsfläche	350 qm	Sauna mit Spa (innen, außen)	700 qm
Depot	200 qm	Asiatischer Bereich	150 qm
Kosmetik	gesamt: 200 qm	Bäderbehandlung / Dampfbad	150 qm
Kosmetik, Peeling	100 qm	Massage	150 qm
Frisör	50 qm	Meditationsraum / Tai Chi	150 qm
Pediküre, Maniküre	50 qm	Praxen (Therapeut)	300 qm

Raumprogramm Überblick:	Summe der Nutzflächen = 8000 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen		500 qm bzw. 6 %
(Empfangshalle)		
2. Verwaltung + Sonstiges		610 qm bzw. 8 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)		
3. Nebenflächen		890 qm bzw. 11 %
(Allgemeinräume, Umkleiden)		
4. Sonderflächen		200 qm bzw. 3 %
(Kosmetik)		
5. Funktionsflächen		5800 qm bzw. 72 %
(Wellness, Spa)		

Fläche Schönheitssalon:

35 m * 115 m = 4025 qm

4025 qm * 2 (Geschosse) = 8050 qm

⁶⁶

Referenzprojekt: Römer Park

<http://www.roemer-park.com/PDF-Dateien/Raumbuch%20BGF%20%20Korrektur%20KHA.pdf> (Stand 04.11.2011)

<http://www.ses-european.com/FORUM-1.b8911ca669.s26.24.0.html> (Stand 04.11.2011)

<http://www.bacon.at/index.php?id=2955&ov=1> (Stand 06.11.2011)

http://www.ohnmachtflamm.at/gewerbe/sillpark/einkaufszentrum_sillpark.htm (Stand 06.11.2011).

ANHANG 2

Raumprogramm

9.) Einkaufszentrum⁶⁷

Nachnutzung: weiterhin als Geschäftsfläche für Einzelhandel + Gewerbe verwenden

Einkaufszentrum		Nutzflächen	Einkaufszentrum		Nutzflächen
Verkaufsfläche		gesamt: 4890 qm	Bewirtung		gesamt: 3500 qm
Verkaufsfläche Hauptmieter		2700 qm	Restaurant		400 qm
Nebenräume, Anlieferung		550 qm	1.OG Außenrestaurant, Cafe		100 qm
Kiosk Mieter		380 qm	Mieter		3000 qm
Mall		1260 qm			
Sonstiges		gesamt: 1110 qm	(gedeckte LKW - Standzone)		250 qm
Eingangszone		150 qm	(4 UG für ca. 500 Stellplätze)		
Anlieferung		300 qm			
Lagerfläche, Personal, Technik		580 qm			
Sanitäre Anlagen		80 qm			

Raumprogramm Überblick:		Summe der Nutzflächen = 9500 qm	Nutzflächen
1. Gemeinschaftsflächen			3630 qm bzw. 38 %
(Verkaufsfläche)			
2. Sonstiges			1110 qm bzw. 12 %
(Front-Office, Verwaltung, Direktion, Personalbüro, Buchhaltung, PR, Marketing, Telefonvermittlung)			
3. Nebenflächen			3000 qm bzw. 32 %
(Mieter)			
4. Sonderflächen			500 qm bzw. 5 %
(Restaurants)			
5. Funktionsflächen			1260 qm bzw. 13 %
(Mall)			

Fläche Grundstück (Nettowohnbauland):
ca. 11980 qm

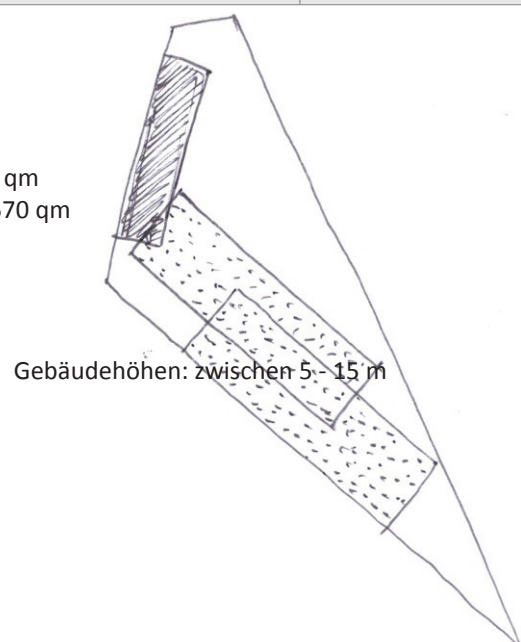
Fläche Einkaufszentrum (2 Bauvolumen):
 $95 \text{ m} * 30 \text{ m} + 15 * 60 = 2850 \text{ qm} + 1020 \text{ qm} = 3870 \text{ qm}$
 $2850 \text{ qm} * 3 \text{ (Geschosse)} = 8550 \text{ qm} + 1020 \text{ qm} = 9570 \text{ qm}$

überbaute Fläche = 3870 qm

Bruttogeschossfläche = 9570 qm

Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{3870}{11980} = 0,3$

Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{9570}{11980} = 0,8$



67 Referenzprojekt: Wohn- und Geschäftshaus auf dem Areal Maissen
http://www.immoprojekt.rlc.ch/cimages/immobilienangebote/rlc_areal%20maissen%20ilanz%20a4.pdf (Stand 08.04.2012).

10.) Wohnformen⁶⁸ (reines Wohnen und Wohnen mit gemischter Nutzung)

Öffentliche und gewerbliche Nutzungen sollen das Planungsgebiet beleben. Vorgesehen ist ein Platz mit kleinen Läden, Cafés und Restaurants der zu einem beliebten Treffpunkt werden soll. Eine ausgewogene soziale Durchmischung und eine gute Anbindung an den öffentlichen und privaten Verkehr sind Teil des Nachhaltigkeitsbekenntnisses.

Nachnutzung: Ein- / Mehrfamilienhäuser bzw. spezialisiertes Wohnen (Studentenheime udgl.)

Wohnformen (Siedlung 1)		Wohnformen (Siedlung 2)	
Mehrfamilienhäuser	ca. 50 Häuser	3 Baukörper (je 3 Geschosse)	gesamt: 15900 qm
Gebäude mit gemischter Nutzung	gesamt: 6650 qm	Technik	600 qm
Gewerbefläche, Einzelhandel	2000 qm	Gemeinschaftsfläche	250 qm
Verkaufsräume	1500 qm	Mietwohnungen	4200 qm
Bürofläche	1500 qm	Eigentumswohnungen	1500 qm
Gemeinschaftsfläche	500 qm	Loftwohnungen	500 qm
Kindertagesstätte, -grippe	300 qm	Zimmer für Studenten	7500 qm
Kindergarten	550 qm	Treppenhäuser (min.9) mit Lift	1350 qm
Cafe	300 qm		

Fläche gemischte Nutzung: (Siedlung 1, zwei Bauvolumen)

$$14 \text{ m} * 55 \text{ m} + 14 \text{ m} * 40 \text{ m} = 770 \text{ qm} + 560 \text{ qm} = 1330 \text{ qm}$$

$$770 \text{ qm} * 4 \text{ (Geschosse)} + 560 \text{ qm} * 4 \text{ (Geschosse)} = 6650 \text{ qm}$$

Gebäudehöhe: zwischen 12 - 16 m

Fläche gemischte Wohnformen: (Siedlung 2, drei Bauvolumen)

$$125 \text{ m} * 16 \text{ m} + 112 \text{ m} * 16 \text{ m} + 94 \text{ m} * 16 \text{ m} = 2000 \text{ qm} + 1800 \text{ qm} + 1500 \text{ qm} = 5300 \text{ qm}$$

$$2000 \text{ qm} * 3 + 1800 \text{ qm} * 3 + 1500 \text{ qm} * 3 \text{ (Geschosse)} = 6000 \text{ qm} + 5400 \text{ qm} + 4500 \text{ qm} = 15900 \text{ qm}$$

Fläche Siedlung 2:

$$135 \text{ m} * 90 \text{ m} + \frac{135 \text{ m} * 47 \text{ m}}{2} = \text{ca. } 15320 \text{ qm}$$

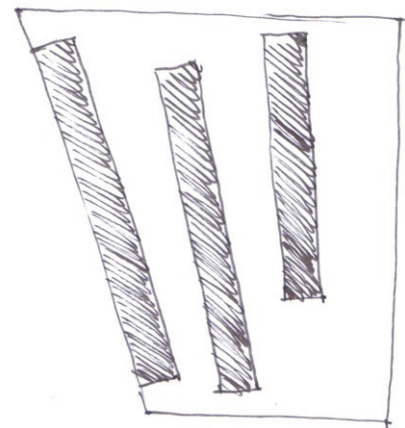
überbaute Fläche = 5300 qm

Bruttogeschossfläche = 15900 qm

Bebauungsgrad = $\frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{5300}{15320} = 0,35$

Bebauungsdichte = $\frac{\text{Summe der Geschossflächen}}{\text{Nettowohnbauland}} = \frac{15900}{15320} = 1,04$

Gebäudehöhe: zwischen 9 - 12 m



68

Referenzprojekt: Römer Park
<http://www.roemer-park.com/PDF-Dateien/Raumbuch%20BGF%20I%20Korrektur%20KHA.pdf> (Stand 04.11.2011)
 Nachschlagewerk: Neufert, Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag, 2009, Kapitel 5, Seite 179.

Quellenverzeichnis

Literatur:

Neufert, Ernst: Bauentwurfslehre 39. Auflage, Wiesbaden 2009

Pyo, Miyoung: Architectural Diagrams, Berlin 2011

Areal Maissen Ilanz, Online unter

http://www.immoprojekt.rlc.ch/cimages/immobilienangebote/rlc_areal%20maissen%20ilanz%20a4.pdf
(Stand 08.04.2012)

BSB + Partner, Ingenieure und Planer: Kanton Solothurn, Einwohnergemeinde Aetigkofen - Räumliches Leitbild
Strategische Ziele zur räumlichen Entwicklung, Online unter

<http://www.aetigkofen.ch/dokumente/f5ddf941-b2b1-11df-b68d-00144ff71b22.pdf>
(Stand 14.11.2011)

Dipl.- Ing. Friedrich W. Figge Architekten und Ingenieure: Städtebauliche Planung, Online unter

http://www.zeroemissionpark.de/Dokumente/Staedtbauliche_Planung.pdf
(Stand 15.09.2011)

Forum 1 Österreich Salzburg, Online unter

<http://www.ses-european.com/FORUM-1.b8911ca669.s26.24.0.html>
(Stand 04.11.2011)

Gemeinde Küttigen Revision Nutzungsplanung 2009 - 2011, Leitbild räumliche Entwicklung, Online unter

<http://www.kuettigen.ch/documents/Entwicklungsleitbild.pdf>
(Stand 10.11.2011)

Grounding McGrath: Determining the Future of the Route 28 Corridor (Grounding McGrath Study), Online

<http://www.massdot.state.ma.us/groundingmcgrath/Home.aspx>
(Stand 04.09.2011)

Hafencity Hamburg GmbH, Inhaltlich Verantwortliche: Susanne Bühler, Hafencity Hamburg GmbH,

Osakaallee 11, 20457 Hamburg, Online unter
<http://www.hafencity.com> (Stand 01.02.2012)

Handlungsleitfaden zur Sportstättenentwicklungsplanung Sachsen-Anhalt, Online unter

http://www.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_MS/Demografie/Werkstattergebnisse/Sport/HLF_Sportst%C3%A4ttenentwicklungsplanung_Sachsen-Anhalt.pdf
(Stand 08.10.2011)

Quelle Hubeli; Vöckler; Kai; Saiko, Harald (Hrsg.): 100% Stadt. Der Abschied vom Nicht-Städtischen, S.11.

Junker und Kruse: Vom Innenstadtkonzept zum Masterplan Innenstadt, „Bausteine des Masterplans: Steuerungsebene“, Wesel 2005, Online unter

[http://www.wesel.de/C125747B004AB891/files/masterplan.pdf/\\$file/masterplan.pdf?OpenElement](http://www.wesel.de/C125747B004AB891/files/masterplan.pdf/$file/masterplan.pdf?OpenElement)
(Stand 10.10.2011)

Marc Gabriel: Olympisches Dorf Leipzig 2012 - Projektentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der nacholympischen Nutzung „Standort sucht Projektidee“ Diplomarbeit WS 2003/04, Online unter

http://www.marc-gabriel.de/site/Einblicke/Olympiadorf%20Leipzig%202012/Gabriel_projektentwicklung.pdf
(Stand 08.11.2011)

Masterplan Landschaftspark Neckar, Online unter

http://www.landschaftspark-neckar.de/fileadmin/lpneckar/daten/neckar/master_allgemein/3_Leitbild.pdf
(Stand 12.12.2011)

Quellenverzeichnis

Masterplan WN 2020 Wiener Neustadt, Online unter
http://www.neuunderstadt.at/user/news/lowres/Masterplan_Mail.pdf
(Stand 18.12.2011)

Mühlheimer Stadtleitbild 2008/2009, Online unter
<http://www.muehlheim.de/images/leitbild/leitbild.pdf>
(Stand 09.11.2011)

Ohnmacht_Flamm_Architekten: Einkaufszentrum Sillpark Wettbewerb 2004, Online unter
http://www.ohnmachtflamm.at/gewerbe/sillpark/einkaufszentrum_sillpark.htm
(Stand 06.11.2011)

Pieper Richard ‚Soziologie im Städtebau. Eine Einführung für Architekten, Stadtplaner und Sozialwissenschaftler‘, Stuttgart 1979, S. 58.

Postareal Bahnhof Salzburg BT A1 EKZ und Hotel, Online unter
<http://www.bacon.at/index.php?id=2955&ov=1>
(Stand 06.11.2011)

Projektwettbewerb Alterszentrum Gremm - Raumprogramm, Gemeinde Teufen AR
http://www.teufen.ch/documents/Raumprogramm_Alterszentrum.pdf
(Stand 04.10.2011)

Römer Park - Raumprogramm No. 2 VORABZUG / Korrektur KHA, Aldehoven 2006, Online unter
<http://www.roemer-park.com/PDF-Dateien/Raumbuch%20BGF%20I%20Korrektur%20KHA.pdf>
(Stand 04.11.2011)

Strukturkonzept Warnemünde - Städtebauliche Rahmenplanung für Rostock-Warnemünde 2011, Online unter
<http://rathaus.rostock.de/sixcms/media.php/1068/Strukturkonzept-Text-November2011.pdf>
(Stand 12.03.2012)

The Mid-Polis: The 2011 Open Building Competition Challenge, Online unter
http://www.open-building.org/conference2011/web_documents/A4D_Competition.pdf
http://www.open-building.org/conference2011/competition_archive.html
(Stand 05.07.2011)

Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) Asperner Flugfeld Süd S. 26 sowie BRUNDTLAND, G.-H. & UNCED (1988): Our common future. S.24

Verkehrsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Stuttgart, Stuttgart 2010, Online unter
<http://arbeitsweltdergeographie.files.wordpress.com/2011/11/verkehrsentwicklungskonzept-stuttgart.pdf>
(Stand 09.03.2012)

Quellenverzeichnis

Internetseiten:

<http://maps.google.at/>
<http://www.ab-plandesign.de/medizinplanung.html> - Krankenhaus Cham (Stand 14.01.2012)
<http://www.architekten.co.at/?p=195> (Stand 02.12.2011)
http://www.architekturwettbewerbe.at/data/media/med_binary/original/1253208574.pdf?BAIKSESSID=0e6bb62ed4e3e65758dc83fab73e5c4 (Stand 09.04.12)
http://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med_binary/original/1267005931.pdf?BAIKSESSID=21bafab0c51fa72f0539604b18f657ff (Stand 09.04.12)
<http://www.arnsberg.de/stadtentwicklung/archiv/stadtumbau-west-broschuere.pdf>, S. 7 (Stand 04.05.2012)
<http://www.bar.at/pdf/lassallestrasse.pdf> (Stand 02.01.2012)
<http://www.berlin.de/imperia/md/content/pflege/planungsgrundlagen.pdf?start&ts=1316530228&file=planungsgrundlagen.pdf> (Stand 03.12.2011)
<http://www.bing.com/maps/>
<http://www.bonifaziustuerme-mainz.de> (Stand 08.04.2012)
<http://www.bostonloft.com/boston-lofts/sale.nsf/loft-buildings-list/brickbottom-lofts!open> (Stand 25.07.2011)
<http://www.citymelt.com/city/Massachusetts/Somerville+City-MA.html> (Stand 20.07.2011)
http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Washington_St._MBTA_Rail_Bridge_from_Joy_St..jpg&filetimestamp=20111004014946 (14.04.2012)
<http://www.ecb.int/ecb/premises/intro/description/html/highrise.de.html> (Stand 04.01.2012)
http://www.ekon.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/fachgruppe_c/ekon/publikationen_5/pdf_download/aufgabe_sw.pdf (Stand: 21.03.2012)
http://www.e-sieben.at/de/download/nachasperm_wegweiser.pdf, S.73 (Stand 06.05.2012)
http://www.europan.at/Europan7/E7SALZBU/salzburg_german.doc (Stand 03.01.2012)
<http://www.flickr.com/photos/ibbb/5876853208/in/photostream/> (Stand 25.07.2011)
<http://www.gbl.tuwien.ac.at/sim/downloads/Hochhaus.pdf> (Stand 02.01.2012)
<http://greenlineextension.eot.state.ma.us/documents/SomComPath/FeasibilityStudy.pdf> (Stand 14.04.2012)
http://www.greenlineextension.org/documents/PubMtgs/Phase1/Phase1_PubMtgPres20120124.pdf (Stand 14.04.2012)
<http://hagen-diers.com/projects/architecture/dialyse/dialyseeinrichtungen.pdf> (Stand 10.10.2011)
http://www.hanslechner.at/projekte/242/auslobung/registriert/rf_prog.pdf (Stand 17.12.2011)
http://www.immoprojekt.rlc.ch/cimages/immobilienangebote/rlc_areal%20maissen%20ilanz%20a4.pdf (Stand 08.04.2012)
http://www.klare-architektur.de/projekte/projekte_img/Konzept_Sport_und_Gesundheitszentrum_TSV_Berlin_Wittenau.pdf (Stand 03.11.2011)
http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/Normungsfragen_Wirtschaftlichekeit/5_Bestandsanalyse.pdf (Stand 08.10.2011)
<http://www.lighthouse-competition.com/deutsch/der-wettbewerb/raumprogramm.html> (Stand 08.04.2012)
https://www.lwl.org/bi-lwl/___tmp/tmp/45-181-136225279411/225279411/00150621/21-Anlagen/07/Flaechen_TK.pdf (Stand 08.04.2012)
http://www.rehazentrum.com/default.asp?action=suche&zoom_query=architektur (Stand 22.12.2011)
http://www.rieglerriewe.co.at/projects/ec_medc/0.html (Stand 27.09.2011)
<http://www.somervillema.com/>
<http://www.somervillema.gov/>
http://www.sportamt.tg.ch/documents/TG_Richtlinien_Sportst%C3%A4tten.pdf (Stand 03.11.2011)
<http://www.stb.tuwien.ac.at/lehre/lvas.html>
<http://www.stdb.tugraz.at/>
http://www.steffen-peter.de/pro_magdeburg.php (Stand 18.11.2011)
<http://www.suedliche-furth.de/index.php?id=projekbeschreibung> (Stand 02.12.2011)
http://www.uni-kl.de/stadtplanung/sites/download/Vortrag%20Fuzhou%20Robin%20Ganser_Nachhaltige%20STEW.pdf, S.3 (Stand 06.05.2012)
http://www.uni-siegen.de/fb9/galerie/entwurfsthemen/leh_dip_ws0506.html?lang=de (Stand 10.10.2011)
<http://www.vmt.at/files/Kurzinfo1.pdf> (Stand 08.04.2012)
http://www.woernerundpartner.de/html/frames/04_frameset_projekte/geplant/essen_gze/frames.htm (Stand 02.03.2012)
<http://www.wohnbau.tuwien.ac.at/downloads/Modul/Temp.Wohnen/Temp.Wohnen%20Hotelplanung/> (Stand 21.03.2012)
<http://www.zollernalbkreis.de/,Lde/97576.html> (Stand 02.02.2012)

Abbildungszeichnis

Abb.1	Historische Karte Brickbottom + Boston 1818.....	4
Abb.2	Historische Karte Brickbottom + Boston 1848.....	4
Abb.3	Historische Karte Brickbottom + Boston 1868.....	4
Abb.4	Historische Karte Brickbottom + Boston 1868.....	4
Abb.5	Brickbottom mit Umgebung.....	5
Abb.6	Brickbottom mit Umgebung.....	5
Abb.7	Brickbottom (Nutzung der Parzellen).....	5
Abb.8	Analyse des Planungsgebietes.....	6
Abb.9	Brickbottom als strategischer Standort.....	6
Abb.10	Momentane Verkehrsführung + Verkehrsraumgestaltung.....	7
Abb.11	Momentane Verkehrserschließung.....	8
Abb.12	Highway.....	9
Abb.13	Highway Mc Grath.....	9
Abb.14	Highway Mc Grath.....	9
Abb.15	Urbanes Gewebe.....	10
Abb.16	Überlegung_Verlauf neuer Boulevard.....	10
Abb.17	Überlegung_Verlauf neuer Boulevard.....	10
Abb.18	Urbanes Gewebe.....	11
Abb.19	Überführung (Highway verläuft über Gleise).....	11
Abb.20	Überführung (Highway verläuft über Gleise).....	11
Abb.21	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	11
Abb.22	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	11
Abb.23	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	11
Abb.24	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	11
Abb.25	Urbanes Gewebe.....	12
Abb.26	Knotenpunkt (Ist-Zustand).....	12
Abb.27	Knotenpunkt (Ist-Zustand).....	12
Abb.28	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	12
Abb.29	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	12
Abb.30	Urbanes Gewebe.....	13
Abb.31	Knotenpunkt (Ist-Zustand).....	13
Abb.32	Knotenpunkt (Ist-Zustand).....	13
Abb.33	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	13
Abb.34	Knotenpunkt (Skizze: aktuell --> mögl. Lösungsvorschlag).....	13
Abb.35	Schema --> Verträglichkeit der Funktionen untereinander.....	14
Abb.36	Schema --> Funktionen, die an einer Hauptstraße liegen können.....	14
Abb.37	Boulevard parallel zu den Bahngleisen.....	15
Abb.38	Boulevard parallel zu den Bahngleisen A_1.....	15
Abb.39	Boulevard parallel zu den Bahngleisen A_2.....	16
Abb.40	Boulevard parallel zu den Bahngleisen A_3.....	16
Abb.41	Boulevard verläuft wie ehemaliger Highway.....	17
Abb.42	Boulevard verläuft wie ehemaliger Highway B_1.....	17
Abb.43	Boulevard verläuft wie ehemaliger Highway B_2.....	18
Abb.44	Boulevard verläuft wie ehemaliger Highway B_3.....	18
Abb.45	Entscheidungsprozess.....	19
Abb.46	Nutzungsflächen differenzierter.....	19
Abb.47	Öffentliche Plätze und Grünraum.....	20
Abb.48	Verkehrsschema.....	21
Abb.49	Grobe Unterteilung in drei Segmente.....	22
Abb.50	Segment 1.....	22
Abb.51	Segment 2.....	23
Abb.52	Segment 3.....	23
Abb.53	Vorzugsvariante --> Strukturkonzept.....	24
Abb.54	Vorzugsvariante --> Höhenkonzept.....	24
Abb.55	Vorzugsvariante --> Gebäudetypologie.....	25
Abb.56	Vorzugsvariante --> Freiraumkonzept.....	27
Abb.57	Vorzugsvariante --> Langsamverkehr.....	28
Abb.58	Vorzugsvariante --> motor. Individualverkehr.....	29
Abb.59	Vorzugsvariante --> öffentl. Verkehrsmittelnetz.....	30

Abbildungszeichnis

Abb.60	Schienen (Schema: Lageplan).....	30
Abb.61	Schienen (Schema: Querschnitt).....	30
Abb.62	Maßstab 1 : 2000 (stark verkleinert).....	31
Abb.63	Maßstab 1 : 1000 (stark verkleinert).....	31
Abb.64	Bebauung (vorher --> nachher).....	32
Abb.65	Bebauung (vorher --> nachher).....	32
Abb.66	öffentliche Fläche (vorher --> nachher).....	32
Abb.67	öffentliche Fläche (vorher --> nachher).....	32
Abb.68	Querschnitt Boulevard.....	33
Abb.69	Draufsicht Boulevard.....	33
Abb.70	Querschnitt Boulevard.....	33
Abb.71	Imageskizzen mit Lageplan.....	35
Abb.72	Imageskizzen mit Lageplan.....	35
Abb.73	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.74	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.75	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.76	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.77	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.78	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme.....	36
Abb.79	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.80	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.81	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.82	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.83	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.84	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.85	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Highway.....	37
Abb.86	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise.....	38
Abb.87	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise.....	38
Abb.88	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise.....	38
Abb.89	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise.....	38
Abb.90	Luftbild Planungsgebiet --> Somerville (MA), Bestandsaufnahme Gleise.....	38

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	circa
dgl.	dergleichen
ha	Hektar
m / qm	Meter / Quadratmeter
mind.	mindestens
MIV	motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
S.	Seite
usw.	und so weiter
vs.	versus
WS	Wintersemester