



DIPLOMARBEIT

MENSCH MACHT RAUM MACHT MENSCH

RELATIONEN ZWISCHEN GESELLSCHAFT UND URBANEM RAUM

AM BEISPIEL DER DONAU CITY

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

o.Univ.Prof. Mag.rer.soc.oec. Dr.phil. Jens S. Dangschat
E280

Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Boris Drusowitsch
0025669
Hetzgasse 38/7
1030 Wien

Wien, am 4. November 2009

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn Prof. Jens Dangschat für die Betreuung der Diplomarbeit bedanken. Mein Dank gebührt Herrn Ass. Prof. Markus Tomaselli für die zahlreichen Hinweise und Hilfestellungen während der Ausarbeitungsphase.

Dank schulde ich Mag. Hans Christian Voigt für die Unterstützung und die zahlreichen anregenden Diskussionen.

Nicht zuletzt möchte ich ganz besonders meinen Eltern danken, die mir durch ihre fortwährende Unterstützung das Studium und diese Arbeit ermöglichten.

INHALT

EINLEITUNG	1
Ausgangssituation	1
Thema und Zielsetzung	5
Der Aufbau der Untersuchung	8
DER "ÖFFENTLICHE RAUM" – EINE BEGRIFFLICHE ANNÄHERUNG	11
Öffentlicher Raum aus naturwissenschaftlicher Perspektive	11
Öffentlicher Raum aus sozialwissenschaftlicher Perspektive	13
Welche Räume können mit dem Begriff "öffentlicher Raum" erfasst werden?	16
Kategorisierungsvorschläge	18
GESELLSCHAFTLICHE PRODUKTION VON RAUM	22
Kapitalismus und Stadt	23
Vorfordistische Gesellschaft und ihr baulich-räumlicher Ausdruck	25
Fordistische Gesellschaft und ihr baulich-räumlicher Ausdruck	30
Postfordistische Gesellschaft und ihr baulich-räumlicher Ausdruck	41
Die Globalisierung der Stadt	47
Postfordistische "unternehmerische" Stadtpolitik	50
Groß-Projekte der Urban Renaissance oder die Schaffung Neuer Urbaner Zentren	54
Neuer Urbaner Zentren in Wien	58
RAUM STRUKTURIERT GESELLSCHAFT	63
Zur Wahrnehmung und Interpretation von Umwelt	65
Verhalten in der Umwelt	70
Das Modell des Behavior Setting	71
Das Sozialpsychologische Erklärungsmodell	72
Der Handlungstheoretische Ansatz	75
Handlungstypen und Kontaktformen im Außenraum	78

Baulich-räumliche Rahmenbedingungen	85
Baulich-räumliche Dimensionierung/Strukturierung	86
Grad der Nutzungsmischung	93
Räumliche Übergänge	101
Mikroklimatische Rahmenbedingungen	109
Windverhältnisse	111
Lichtverhältnisse	118
KRITERIEN DER STADTTEILANALYSE	125
Einbettung der Donau City in die Stadt	128
Sozial-räumliche Gebietsanalyse	129
Verkehrliche Anbindung	131
Räumliche Strukturierung der Donau City	132
Nutzungsangebote innerhalb der Donau City	133
Übergänge in der Raumstruktur der Donau City	135
Symbolische Struktur: Manifestation von Machtansprüchen	136
Mikroklimatische Faktoren	137
ANALYSE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	140
Projektentwicklung	141
Einbettung der Donau City in die Stadt	146
Sozial-räumliche Gebietsanalyse	165
Sozialer Faktor	167
Ethnischer Faktor	170
Demographischer Faktor	172
Verkehrliche Anbindung	175
Räumliche Strukturierung der Donau City	195
Nutzungsangebote innerhalb der Donau City	208
Übergänge in der Raumstruktur der Donau City	222
Symbolische Struktur: Manifestation von Machtansprüchen	230

Mikroklimatische Faktoren	238
VERBESSERUNGSKONZEPT	255
Einbettung der Donau City in die Stadt	255
Sozial-räumliche Gebietsanalyse	258
Verkehrliche Anbindung	259
Räumliche Strukturierung der Donau City	263
Nutzungsangebote innerhalb der Donau City	267
Übergänge in der Raumstruktur der Donau City	269
Symbolische Struktur: Manifestation von Machtansprüchen	270
Mikroklimatische Faktoren	270
LITERATUR	274
Internetquellen	280
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	282
Internetquellen für Bilder	283
ANHANG	285

EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit möchte sich dem vielschichtigen Thema des urbanen öffentlichen Raumes widmen. Ich möchte mich dabei im Zuge des angestrebten Abschlusses meines Architekturstudiums näher mit den Faktoren befassen, die ein "Funktionieren" oder "Nichtfunktionieren" urbaner öffentlicher Räume bewirken können und der Frage nachgehen, wieso gerade in der jüngeren Vergangenheit im Zuge großer Projekte städtischer Raumplanung entstandene Raumstrukturen nicht so recht als "urbane" Räume zu funktionieren scheinen.

In der Auseinandersetzung mit der wechselseitigen Beziehung von Gesellschaft und ihrer gebauten Umwelt, möchte ich aufzeigen welche Kräfte und Motive maßgeblichen Einfluss für das Entstehen bestimmter urbaner Raumstrukturen verantwortlich sind und darlegen, wie gleichzeitig die gebaute Umwelt das individuelle wie gesellschaftliche Dasein der Menschen in entscheidender Weise vorbestimmt und beeinflusst. Mit der Donau City als konkretes Bauprojekt jüngeren Datums möchte ich Stärken und Schwächen der bislang fertig gestellten urbanen öffentlichen Räume aufzeigen und - soweit es erforderlich und sinnvoll erscheint - Verbesserungsvorschläge in konzeptueller Form präsentieren.

AUSGANGSSITUATION

Die Entwicklung des urbanen Raumes ist immer schon eine Geschichte der wechselvollen und komplexen Beziehung zwischen Gesellschaft und Raum gewesen. Der urbane Raum darf nicht nur physisch-materiell auf seine «*Artefakte und die gebaute gegenständliche Welt*» reduziert werden. Urbaner Raum begreifen wir heute vielmehr als einen Prozess, in dem Raum- und Sozialfiguren interagieren und sich fortlaufend verändern. Der Raum ist demnach Produkt einer «*vom Menschen unter bestimmten historischen Bedingungen in gesellschaftlichen Prozessen konstruierte(n) Welt*» (Reutlinger 2005: 295-296) und insofern einem steten Wandel unterworfen. Zugleich ist Raum aber auch Einflussfaktor der

sozialen Welt und wirkt sich auf die Wahrnehmung und das Verhalten der in ihm lebenden Menschen aus.

Globalisierung, Flexibilisierung und Deregulierung sind Synonyme tief greifender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Umstrukturierungsprozesse, die seit den 1970er und 1980er Jahren den Weg vom Industriezeitalter zur postfordistischen Ära zeichnen (vgl. Eder Sandtner 2005: 3). Die veränderten sozioökonomischen Verhältnisse spiegeln sich in neuen Mustern einer räumlichen Entwicklung wider und laufen auf verschiedenen Ebenen im Kontext globaler und regionaler Spannungsverhältnisse ab. Die Bandbreite reicht hierbei von der *«Verschiebung regionaler Industrie- und Wachstumszentren im globalen Maßstab, über die Polarisierung zwischen den städtischen Agglomerationen bis hin zu stark akzentuierten sozialräumlichen Spaltungen im Inneren der Städte.»* (Krätke 1995: 1)

Auf regional-städtischer Ebene werden sozial homogen zusammengesetzte Stadtteilstrukturen durch kleinteilig polarisierte Gebiete ersetzt, die *«inselhaft-mosaikartig»* (Eder Sandtner 2005: 1) das gesamtstädtische Raumgefüge in eine Vielzahl an Zonen unterteilen – in Zonen die durch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umstrukturierungsprozesse im Niedergang begriffen sind, und in solche, die davon profitieren. Einen Hintergrund für diese räumlichen Veränderungsprozesse bilden dabei die *«Restrukturierungen von Produktions- und Arbeitsbedingungen»* (ebd.: 3) sowie neue politisch-institutionelle Auffassungsmuster, wonach Städte als Unternehmen betrachtet werden, die miteinander in einem globalem Wettbewerb stehen; einem Standortwettbewerb im globalisierten Raum.

Um sich im verschärften internationalen Wettbewerb gegen die Konkurrenz behaupten zu können, verfolgen zahlreiche Städte die Strategie der

Attraktivitätssteigerung der Stadt als "Standort". Im Zuge dieser Strategien haben in den letzten Jahrzehnten vermehrt Großprojekte Einzug in die Stadtpolitik gehalten. Mit ihnen wird die Hoffnung verbunden, "Investitions- sowie Wachstumspotentiale" zu erzeugen und Zukunftsvisionen zu transportieren. Die Großprojekte *«sollen der Stadt helfen, ökonomische Aktivitäten und Investitionen auf sich zu ziehen, Fördermittel von übergeordneten Instanzen zu gewinnen und sich zu Konsum- und Tourismusdestinationen zu entwickeln, um Kaufkraft anzuziehen.»* (Dziomba/Matuschewski 2007: 5-6)

Zur Realisierung ihrer Vorstellungen einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung stehen der Stadtpolitik eine Vielzahl an Projekttypen zur Verfügung: die Errichtung von Sportstätten, Flughäfen und Kulturprojekten stellt hier nur einen kleinen Ausschnitt einer breiten Palette an städtebaulichen Investitionsmöglichkeiten dar.

Ein Projekttypus der seit den 1980er Jahren vermehrt Eingang in die Stadtplanung europäischer Städte findet, ist die Einpassung kompletter Stadtteile in ein bestehendes städtisches Umfeld. Die Überschriften für diese Projekte – die *«stadtpolitischen Schlagwörter»* wie Susanne Eder Sandtner sie nennt (2005: 1) – lauten "Edge Cities", "Urban Renaissance", "Neue Urbane Zentren" oder "Stadt in der Stadt". Die Projekte und Schlagwörter bilden einen Versuch, dem neuen sozialräumlichen Konstrukt der großflächigen punktuellen Implementierung einen begrifflichen Rahmen zu geben.

Waren europäische Städte in England Vorreiter in Sachen "Urban Renaissance", so erlebt Wien mit Ende der 1980er Jahre die ersten deutlichen, von dieser Philosophie getragenen städtebaulichen Veränderungsprozesse (vgl. Mörtlenböck 1996: 11). Die Realisierung der Donau City am Ufer der Neuen Donau (Bezirk Donaustadt) sowie der Wienerberg City im Süden Wiens (Bezirk Simmering) bilden nur den Anfang dieser neuen Wiener Stadtentwicklungspolitik.



Abb. 1: Standorte "Neuer Urbaner Zentren" in Wien

Die Liste lässt sich mit Projekten wie der Millennium City (Handelskai, Bezirk Brigittenau), der Gasometer City (Stadtentwicklungszone Erdberger Mais, Bezirk Simmering), Wien Mitte (zwischen Innenstadt und Bezirk Landstraße), Monte Laa (Überplattung der Wiener Südosttangente, Bezirk Favoriten) und TownTown (Stadtentwicklungszone Erdberger Mais, Bezirk Landstraße) fortsetzen (Abb. 1). Die Initiativen dieser Art von Stadtentwicklungspolitik halten bis zum heutigen Tag ungebrochen an. Die neu entstandenen Stadtteile sind mit einer Fülle an Erwartungen verbunden: Sie sollen «*internationale Aufmerksamkeit im Wettbewerb der Städte*» auf sich lenken und sollen «*architektonische und städtebauliche Qualitäten*» (Dziomba/Matuschewski 2007: 5) aufweisen können und insbesondere als Ausdruck eines neuen urbanen Lebensstils verstanden werden.

Der Anspruch einer neuen städtischen Zentrumsfunktion, das Versprechen eines vielfältigen, vitalen und zukunftsweisenden Lebens, in dem Wohnen, Arbeiten, Erholung und Konsum eine vielseitige Komplexität an Urbanität erreichen, diese Ansprüche sind allen diesen neuen Stadtteilen gemein. So ist es nicht

verwunderlich, dass schon in den Namensgebungen direkte Verweise auf ihre städtebaulichen Stellenwert zu finden sind. Mit der neuen "City" soll nicht nur ein *«nationales, sondern auch ein internationales und weltstädtisch geprägtes Zentrum entstehen»* (Göttlich/Winter 2004: 82).

Beachtlich sind hierbei die Anstrengungen der Stadtpolitik dieses "Bild der Stadt" als "City" den potentiellen Investoren und der breiten Öffentlichkeit näher zu bringen. Dabei werden kampagnenartig Gelder, Menschen und Medien auf ein möglichst klar definiertes Ziel mobilisiert: Mittels *«Ausstellungen, Freiluftveranstaltungen, Schautafeln, Simulationsvideos»* (Becker 2001: 17) und Hochglanzbroschüren soll ein bestimmtes Bild der Stadt in den Köpfen der Menschen fixiert werden.

Entspricht dieses Bild nun den tatsächlichen Verhältnissen eines belebten und lebenswerten Zentrums oder dient die Imagepolitik der StadtpolitikerInnen vielmehr der "Kaschierung" rein wirtschaftlicher Interessen? Werden hier Lösungen für eine zukunftsfähige Urbanität präsentiert oder steht die rein ökonomische Verwertung des Stadtteils unter nicht mehr als einem Deckmantel einer "allumfassenden sozialräumlichen Stadtentwicklung" im Vordergrund? Das sind Fragen, die sich an vielen Punkten stellen und die nicht pauschal beantwortet werden können. Man kann sich dieser Fragen in konkreten Fallbeispielen aber empirisch annehmen.

THEMA UND ZIELSETZUNG

Mit der vorliegenden Arbeit möchte ich an diesem Punkt ansetzen und Realität und städtebaulichen Anspruch einer kritischen Analyse unterziehen. Dazu werde ich als konkretes Fallbeispiel den öffentlichen Stadtraum der Donau City untersuchen. Bei der Betrachtung und Auseinandersetzung dieses "neuen urbanen Zentrums" wird das Hauptaugenmerk auf das sich heute tatsächlich in diesen Räumen vollziehende Leben zu richten sein.

Öffentliche Räume prägen wesentlich unser Bild von der Stadt und sind in hohem Maß für die Lebensqualität einer Stadt verantwortlich. In öffentlichen Räumen finden Kommunikation, Interaktion und Bewegung statt. Hier treffen *«die unterschiedlichsten Nutzungsanforderungen – von Verkehr, Konsum und Unterhaltung bis zur Erholung (...) – durchaus nicht konfliktfrei aufeinander»* (Selle 2003: 14). Noch mehr sind sie Orte der Verbindung des gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebens. Sie sind damit *«die Bühne für das öffentliche Verhalten, für die Rollen der Individuen und sozialen Gruppen.»* In ihnen werden *«gesellschaftliche Erfahrungen gesammelt und vermittelt.»* (Wentz 2003: 245)

Eine Voraussetzung, dass öffentliche Räume auf vielfältige Weise die Bühne für menschliche Interaktionen bilden, ist eine offene Raumstruktur, die eine Vielzahl an Handlungs- und Aneignungsmöglichkeiten für die Menschen bereitstellt. Sind diese Angebote in einem Stadtraum nicht oder nur unzureichend vorhanden, so werden Handlungen innerhalb des öffentlichen Raumes auf ein Minimum beschränkt sein. Die Menschen ziehen sich in die privaten Bereiche der Gebäude zurück, der öffentliche Raum wird auf eine reine Transitfunktion reduziert.

In der Imageproduktion der Donau City wird ein Bild suggeriert, das dem eines *«moderne(n) und multifunktionale(n) Stadtteil(s)»* entsprechen soll, wie auf der Homepage der Stadt Wien zu lesen ist. Hier präsentiert sich ein Stadtteil, der *«neben der historischen Innenstadt ein zweites, modernes Stadtzentrum»* sein möchte (Homepage der Donau City).

Wird nun die sozialräumliche Qualität des Stadtteils vom Zustand seiner öffentlichen Räume her betrachtet, so zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen den in der Öffentlichkeitsarbeit evozierten Images und den realen

Qualitäten der Donau City. Der momentane Stand der Bauausführung zeigt eine baulich-räumliche Struktur, die sich wohl weniger als gesamträumliche, zusammenhängende Einheit präsentiert, als vielmehr ein Raum mit einer *Vielzahl an baulichen Einzelkomponenten, die kaum Außenraumbezug aufnehmen* (vgl. Bretschneider Internetdokument 2007a: 494).

Die Donau City steht insofern für ein städtebauliches Muster, dass eine verstärkte Zuwendung zu den einzelnen Gebäude erkennen lässt und auf diesen Raum in geringerem Maße reagiert, der die Einzelobjekte umgibt und als verbindendes Element zwischen ihnen funktionieren könnte. Es scheint, dass auch hier Planungs- und Gestaltungsentscheidungen überwiegend nach funktional-technischen Gesichtspunkten sowie wirtschaftlichen und politischen Sachzwängen getroffen wurden, *«ohne die soziokulturelle Stadt im Blick zu haben»* (Mörtenböck 1996: 12).

Die Arbeit verfolgt nun unter anderem das Ziel, der Analyse des urbanen öffentlichen Raumes auch Lösungsvorschläge für die Aufwertung des urbanen Charakters des Stadtteils "Donau City" anzufügen. Der Anspruch der Aufwertung wird angeleitet durch einige Fragen: *Wie kann gestalteter öffentlicher Raum auf die Nutzungsbedürfnisse unterschiedlicher Akteure in einer spezifischen Situation angemessen reagieren? Welche Gebäude und Funktionen sollen sich in seinem Gefüge einordnen? Welche Aktivitäten sind verträglich und zuträglich, damit der gestaltete öffentliche Raum seine sozialen Aufgaben und urbanen Qualitäten entwickeln kann?* (vgl. Geipel 2008: 8) Also, wie sind räumlich-strukturelle, funktionale und symbolische Dimensionen auszurichten, damit Potentiale für zukünftige Weiterentwicklungen und Anpassungsmöglichkeiten an veränderte Situationen gegeben sind?

Die Arbeit möchte die sich abzeichnende Tendenz der Innenwendung und Abschottung einzelner Gebäude prüfen und eine Alternative dazu präsentieren,

in welcher der Außenraum wieder als integrales Element zur Funktionstüchtigkeit des Stadtteils in die Planung eingebunden wird, und einen Ausgleich zwischen lokalen und gesamtstädtischen Anforderungen anbietet. In diesem Sinne sollen Stärken und Schwächen des Stadtteils aufgezeigt, angemessene Nutzungen durch überlegt und ein baulich-struktureller Lösungsvorschlag entsprechend den spezifischen lokalen Gegebenheiten präsentiert werden.

DER AUFBAU DER UNTERSUCHUNG

Die Arbeit beinhaltet drei grundsätzliche Teilbereiche: die Darstellung der theoretischen Grundlagen, die Analyse des Ist-Zustands für das Fallbeispiel der Donau City und schließlich die darauf aufbauenden Lösungsvorschläge für eine Aufwertung.

Als Eingang in die Thematik der Arbeit wird im ersten Kapitel eine begriffliche Annäherung an die Theorie und den Begriff des "Öffentlichen Raumes" in der Architektur vorgenommen. Aus einer Vielzahl an unterschiedlichen Begriffsbestimmungen sowie Kategorisierungsmöglichkeiten werden unter anderem die Erklärungsmodelle von Dieter Läßle (1992), Walter Siebel und Jan Wehrheim (2003) sowie Klaus Selle (2003) und Georg Franck (2005) kurz vorgestellt.

Daran schließt eine Betrachtung der komplexen Beziehung zwischen Gesellschaft und Raum an. Da öffentlicher Raum immer "umkämpfter Raum" ist, in dem *dominierende gesellschaftliche Gruppierungen ihre "Hegemonialansprüche" in gebauter Form zum Ausdruck bringen* und insofern auf Nutzungsmöglichkeiten und Verhalten der Menschen Einfluss nehmen, soll "öffentlicher Raum" im theoretischen Teil von zwei Seiten beleuchtet werden:

- ▷ Einerseits ist der physisch-materielle Raum Spiegelbild und Produkt von «soziale(n) Beziehungen, insbesondere Machtkonstellationen und Gesellschaftshierarchien» (Von Saldern 2003: 98).
- ▷ Andererseits setzt er mit seinen physisch-materiellen Strukturen die «Rahmenbedingung(en) für sozialräumliche Prozesse» fest. (Eder Sandtner 2005: 4). Die im physisch-materiellen Substrat eingeschriebenen Sozialstrukturen haben Einfluss auf die Wahrnehmung, auf das Deutungsschema und die Einstellung der Menschen und in deren Folge auf die Aneignung des Raumes. (vgl. Von Saldern 2003: 98)

Gemäß dieser doppelten Bedeutung von Raum wird in einem zweiten Kapitel zur *gesellschaftlichen Produktion von Raum* der Frage nachgegangen, wie sich der politische, wirtschaftliche und allgemein gesellschaftliche Wandel auf die Planungspolitik und Struktur der Städte auswirken. Ausgehend von einer historischen Perspektive gesellschaftlicher Prozesse und deren Manifestation im städtischen Raum soll der Fokus auf die wirtschaftliche und politische Situation im Zeitalter des Postfordismus und der Globalisierung gerichtet werden. Damit wird das Fundament gelegt, um die Rahmenbedingungen für die Entstehung der "neuen urbanen Zentren" und somit auch der "Donau City" zu beleuchten.

Die wichtigsten theoretischen Ansätze und Positionen sind in diesem Kapitel von den Autoren Marianne Rodenstein (1992), Helmut Böhme (2000) sowie Stefan Krätke (1995) und Maike Dziomba (2007) erbracht.

Im den Theorieteil abschließenden Kapitel zur Rückwirkung von "öffentlichen Raum" auf das soziale Leben wird der Frage nachgegangen, wie Handlungs- und Wahrnehmungsmuster der Menschen durch den physischen Raum beeinflusst werden (vgl. Löw et al. 2007: 37). Erörtert werden baulich-räumliche Rahmenbedingungen für gesellschaftliches Leben, ebenso wie die Summe der

klimatischen Bedingungen, die von der Bebauungsstruktur auf die Menschen rückwirken. Beiträge der Autoren Eduard Geisler (1978), Detlev Ipsen (1997 & 2006), Jan Gehl (1996) sowie die Forschungsergebnisse des EU-Projekts Ruros (2004) sind dabei besonders hervorzuheben.

Der Entwicklung der theoretischen Grundlagen folgt die Analyse des konkreten Fallbeispiels und Untersuchungsgebiets der "Donau City". Die Erkenntnisse aus der theoretischen Auseinandersetzung in den ersten drei Kapiteln werden in die Analyse des Fallbeispiels einfließen.

Im abschließenden und fünften Kapitel werden als Synthese der bisherigen Arbeiten exemplarische Problemlösungen vorgestellt. Durch den Dreischritt von den aus der Theorie herausgearbeiteten Herausforderungen an einen funktionierenden urbanen öffentlichen Raum über die Analyse des Ist-Zustands des Untersuchungsgebiets zu den daraus entwickelten Lösungsvorschlägen für eine Aufwertung des urbanen öffentlichen Raumes der Donau City soll den vielfältigen Ansprüchen einer Stadtteilbelebung Rechnung getragen werden, die von der Nutzerseite her gedacht und konzipiert ist.

DER "ÖFFENTLICHE RAUM" – EINE BEGRIFFLICHE ANNÄHERUNG

Die Auseinandersetzung mit dem Thema "öffentlicher Raum" ruft sehr leicht unterschiedlichste Assoziationen hervor. Die Bilder, mit denen dieser Begriff verbunden wird, können einerseits positiver Natur sein, indem öffentlicher Raum mit "scheinbar harmonischen Stadtleben" gleichgesetzt wird (vgl. Wentz 2003: 244).

Andererseits kann der Begriff negativ besetzt sein, wenn mit ihm Gewalt, Verwahrlosung und Kriminalität verbunden werden. Ein romantisierendes Bild der historischen europäischen Stadt, die mit ihrem System aus Straßen und Plätzen den Idealtypus des öffentlichen Lebens repräsentiert, steht einem Bild gegenüber, in dem der öffentliche Raum seine *«Bedeutung als Klammer und Übergang zwischen ganz unterschiedlichen Aktivitäten verloren und mit ihr seine alte funktional begründete Urbanität»* eingebüßt hat (Schöffel 2000: 113).

Die begrifflichen Konzepte zum "öffentlichen Raum" sind vielfältig und vom jeweiligen Raumverständnis der unterschiedlichen Fachdisziplinen abhängig. Im Folgenden sollen Charakterisierungsunterschiede aus naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive angeführt werden.

ÖFFENTLICHER RAUM AUS NATURWISSENSCHAFTLICHER PERSPEKTIVE

Wenn in den Disziplinen Städtebau und Architektur vom öffentlichen Raum gesprochen wird, so liegt dem im Allgemeinen ein naturwissenschaftlich zu nennendes Raumverständnis vor. Getragen von einem *«Weltbild der klassischen Physik»*, wie Adalbert Behr bemerkt (Behr 2001: 164), werden der Raum und seine körperlichen Objekte getrennt voneinander betrachtet. Im Sinne eines Container-Modells wird der Raum auf ein neutrales Gefäß reduziert, das materielle und körperliche Objekte in sich aufnimmt (vgl. dazu auch Frey 2004: 219-220). Der funktionale Kontext der gesellschaftlich-sozialen Inhalte wird dabei

ausgeblendet, «als ob der öffentliche Raum von den Menschen und ihren Aneignungs- und Kommunikationsweisen unabhängig sei.» (Behr 2001: 164)

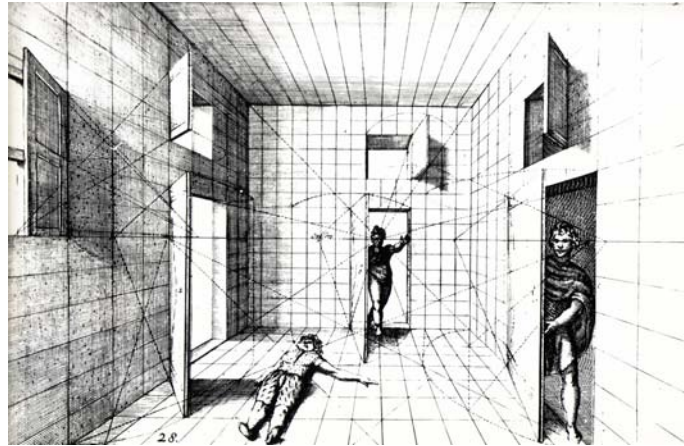


Abb. 2: Raum aus naturwissenschaftlicher Perspektive

Nach Herbert Schubert (Schubert 1999) und Adalbert Behr (Behr 2001) werden öffentliche Räume im physikalischen Raumbild gemäß den folgenden Paradigmen gesehen:

- ▷ Nach dem «ersten Paradigma des gebauten Rahmens» sind öffentliche Räume wie Straßen und Plätze Produkte der Häuser, weil deren «Aneinanderreihung zu einprägsamen städtischen Raumkanten führt» (Feldtkeller 1994: 81; zit. nach Schubert 1999: 17). Öffentliche Räume gewinnen ihre Qualität aus ihrer Begrenzung, den Raumkanten und Übergängen. Die Bebauung trennt nicht nur Privat und Öffentlich voneinander ab. Sie erschafft «öffentlichen Raum als Außenraum mit erfahr- und erlebbaren Raumbegrenzungen» (Feldtkeller 1994; zit. nach Behr 2001: 164) und setzt den so geschaffenen öffentlichen Raum durch seine bestimmte Proportion wiederum in Bezug zu den Fassaden der ihn begrenzenden Gebäude. Nach diesem Aspekt ist bei der Gestaltung öffentlicher Räume gerade auf deren Kanten besonderer Wert zu legen. Sie setzen unter anderem den Qualitätsmaßstab für die Nutzung der jeweiligen Flächen fest (vgl. Wentz 2003: 246).

- ▷ Das *zweite Paradigma des gebauten Raumes* bezieht sich auf die Funktion und Gestaltung des öffentlichen Raumes als «*der von Bebauung freie(n) Fläche*». Diese Definition behandelt den Außenraum, der vor allem «*naturräumlich und kulturräumlich*» gestaltet wird. Der freien Zugänglichkeit als Kriterium eines öffentlichen Raumes kommt hierbei besondere Bedeutung hinzu (vgl. Schubert 1999: 17).
- ▷ Das *dritte Paradigma* richtet das Augenmerk auf die Rechtstatsachen und Verfügungsrechte über Grund und Boden. Herbert Schubert folgt dabei der Auffassung des Architekturkritikers Dieter Hoffmann-Axthelm (Hoffmann-Axthelm 1993: 138), dass nicht jene Raumbilder als Gestaltungsdimension im physikalischen Raum relevant sind, die Planerinnen und Planer auf den Platz und die Straße projizieren. Vielmehr sind es die an den physischen Flächen hängenden Rechte, die darüber entscheiden, wie urbaner öffentlicher Raum ausformuliert wird. Die Gestaltung des öffentlichen Raumes beginnt nach dieser Sichtweise mit der Trennung von öffentlichen Flächen und privaten Parzellen (vgl. Schubert 1999: 18).

ÖFFENTLICHER RAUM AUS SOZIALWISSENSCHAFTLICHER PERSPEKTIVE

Fragt man nach Wahrnehmungs- und Handlungsmuster im öffentlichen urbanen Raum, so steht die «*Konstruktionsleistung der sozialen Akteure über den Raum im Vordergrund*» (Frey 2004: 220). Öffentlicher Raum wird nicht nur als territoriale Größe an sich gesehen, vielmehr wird erst über die in ihm lebenden, sich bewegend und handelnden Individuen seine soziale Qualität definiert (vgl. dazu Böhnisch 2005: 129).

Menschen und Dinge werden aus sozialwissenschaftlicher Perspektive nicht losgelöst und getrennt vom Raum betrachtet, sie sind Teil des urbanen öffentlichen Raumes. Menschen und selbst Objekte können als soziale Akteure den Raum durch ihr Handeln und Verhalten beeinflussen, und sie werden umgekehrt vom Raum selbst beeinflusst.



Abb. 3: Raum aus sozialwissenschaftlicher Perspektive

Dieter Läßle, Professor für Stadt- und Regionalökonomie, folgt diesem relationalen Raumverständnis, wenn er die zentrale These aufstellt, dass Raum nicht nur als "banale Erscheinungsform" der materiell-physischen Raumstruktur zu sehen ist, sondern vielmehr aus dem gesellschaftlichen Herstellungs-, Verwendungs- und Aneignungszusammenhangs seines materiellen Substrats verstanden und erklärt werden muss (vgl. dazu das "gesellschaftswissenschaftliche Raumkonzept" im «*Essay über den Raum*», Läßle 1992).

In seinem Modell des "Matrix-Raums" fasst er das wechselseitige Verhältnis von baulich-räumlicher Form und gesellschaftlicher Basis zusammen, indem er zur Charakterisierung des gesellschaftlichen Raumes die Unterscheidung von vier Dimensionen vornimmt. Diese Dimensionen sollen hier kurz skizziert werden:

- ▷ Mit der "materiellen Dimension" wird «*das materiell-physische Substrat gesellschaftlicher Verhältnisse, als die materielle Erscheinungsform des gesellschaftlichen Raumes*» erfasst. Dieses gesellschaftlich produzierte Substrat besteht aus «*menschlichen, vielfach ortsgebunden Artefakten, den materiellen Nutzungsstrukturen der gesellschaftlich angeeigneten und kulturell überformten Natur sowie den Menschen in ihrer körperlich-räumlichen Leiblichkeit*» (ebd.: 196). Die materielle Dimension unterscheidet sich je nach stadträumlicher

Lage: In der Innenstadt erzeugen das, was Läßple das materiell-physische Substrat nennt, andere Raumqualitäten als zum Beispiel in einer Großsiedlung am Stadtrand (vgl. dazu auch Frey 2004: 220).

- ▷ In der "sozialen Dimension" finden sich «*die gesellschaftlichen Interaktions- und Handlungsstrukturen (...) der mit der Produktion, Nutzung und Aneignung des Raums substrats befassten Menschen*» (Läßple 1992: 196).
- ▷ Mit der "politische Dimension" ist das «*institutionalisierte und normative Regulationssystem*» angesprochen, das als Vermittlungsglied zwischen der materiell-physischen Dimension und der gesellschaftlichen Praxis arbeitet. Eigentumsformen, Macht- und Kontrollbeziehungen, rechtlichen Regelungen sowie Planungsrichtlinien legen fest, wie und durch wen Raum hergestellt und benutzt wird beziehungsweise benutzt werden darf (vgl. Läßple 1992: 196-197).
- ▷ Die "symbolische Dimension" ist ein mit dem materiell-physischen Bestand und seiner Herkunft als Substrat konkreter gesellschaftlicher Verhältnisse eng verbundenes «*räumliches Zeichen-, Symbol- und Repräsentationssystem*». Die Raum strukturierenden materiellen Bestände fungieren dabei als Symbol- und Zeichenträger, sie transportieren durch ihre Ausgestaltung bestimmte Bilder, Bedeutungen sowie Anweisungen. Sie haben insofern Einfluss auf die menschlichen Wahrnehmungs- und Handlungsmuster (vgl. Läßple 1992:197 bzw. Frey 2004: 221).

Mit urbanen öffentlichen Räumen sind immer Möglichkeiten der Aneignung und – in einem ambivalenten Verhältnis – Barrieren gegenüber einer Aneignung durch die handelnden Subjekte verbunden. Diese Aneignungsprozesse bilden eine permanente Interaktion zwischen Mensch und Raum ab. Adelheid Von Saldern formuliert in ihrem Aufsatz «*Stadt und Öffentlichkeit in urbanisierten Gesellschaften*» (2003) die dialektische Mensch-Raum Interaktion mit ihren drei

Dynamiken wie folgt: Erstens verräumlichen sich die sozialen Beziehungen der Menschen und so drücken sich unter anderen *«Machtkonstellationen und Gesellschaftshierarchien»* im Raum aus. Zweitens üben *«die auf diese Weise vergesellschafteten Räume ihrerseits symbolische Kraft auf Wahrnehmungen, Deutungsschemata und Einstellungen der Menschen»* aus; folglich reproduzieren sie gesellschaftliche Verhältnisse. Und drittens eignen sich Menschen die öffentlichen Räume laufend auf unterschiedliche Art und Weise an. *«Gesellschaftliche Produktion von Raum und gesellschaftliche Aneignung von Raum stehen (also) in einem komplexen Wechselverhältnis zueinander»* (Von Saldern 2003: 98).

WELCHE RÄUME KÖNNEN MIT DEM BEGRIFF "ÖFFENTLICHER RAUM" ERFASST WERDEN?

Wie oben bereits besprochen, wird der Begriff des öffentlichen Raumes verwendet, um sehr unterschiedliches zu bezeichnen. So wird der Begriff etwa für die Gesamtheit von Straßen, Parks und Plätze gebraucht, die sich im *öffentlichen Eigentum* befinden.

In einem anderen Zusammenhang bezeichnet der Begriff des öffentlichen Raumes das Recht auf öffentliche Zugangsmöglichkeit, welches von staatlicher Seite zugesprochen und geschützt wird (vgl. Schlottmann Internetdokument: 112). Dieses Recht erstreckt sich nicht allein auf den klassischen öffentlichen Raum gemäß der ersteren Begriffsverwendung (Straßen, Parks, Plätze usw.), sondern auch auf Räume, die halböffentlichen und halbprivaten Nutzungen zugewiesen sind. Zu den halböffentlichen Räumen zählen beispielsweise Geschäfte und Gaststätten während der Öffnungszeiten oder öffentliche Verkehrsmittel. Der Sphäre des halbprivaten Raumes gehören etwa Treppenhäuser sowie Blockinnenhöfe an.

Eine weitere Erklärungsmöglichkeit definiert den Gegenstand des öffentlichen Raumes von der Nutzungsseite her und bezeichnet alles als öffentlichen Raum, sofern es von der Öffentlichkeit genutzt werden kann, und zwar unabhängig, ob es sich nun im öffentlichen oder privaten Besitz befindet (vgl. Selle 2003: 24). Ein wiederum anderer Zugang versteht den öffentlichen Raum in seiner Abgrenzung zum Privatraum und sieht die Polarität zwischen Öffentlichkeit und Privatheit als wesentlichstes Merkmal des urbanen öffentlichen Raumes (vgl. Frey 2004: 222), ein Zugang, der im fachlichen Diskurs besonders durch den Soziologen Hans-Paul Bahrdr in seinem Buch *«Die moderne Großstadt»* (Bahrdr 1998) vertreten wird. Bahrdr formuliert dabei die zentrale These, dass *«je stärker Polarität und Wechselbeziehung zwischen öffentlicher und privater Sphäre sich ausprägen, desto "städtischer" ist, soziologisch gesehen, das Leben einer Ansiedlung»* (ebd.: 83). Städtisches Leben definiert er in Abgrenzung zum ländlichen Leben insofern, dass sich Erstgenanntes in polarisierten Verhaltensweisen zwischen *«intime(r) Privatheit»* einerseits und distanzierter, *«stilisierte(r) Öffentlichkeit»* andererseits abspielt und damit das "typisch Urbane" erst hervorbringt. (vgl. Häußermann/Siebel 2004: 56)

Die Konzepte zum "öffentlichen Raum" sind zahlreich und beschränken sich nicht auf rein technische, juristische oder räumlich-strukturelle Fragestellungen. Die Begriffsbestimmung von dem, was öffentlicher Raum ist, geht über den Eigentumsbegriff und die freie Zugangsmöglichkeit hinaus. Kriterien wie die Nutzbarkeit, die kulturelle Repräsentanz, Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion und manches mehr müssen genauso Beachtung finden wie Fragen der Identität, der sozialen Kontrolle und der Sicherheit des öffentlichen Raumes (vgl. Frey 2004: 223).

Die Vielzahl der Unterscheidungs- und Bemessungskriterien dafür, was als "öffentlicher Raum" zu gelten hat, führt nahe liegend zu mehreren Vorschlägen, wie diese Differenzierungen kategorisiert werden können.

KATEGORISIERUNGSVORSCHLÄGE

Ein Erklärungsmodell, das den Stellenwert und Wandel des öffentlichen Raumes aus dem Wechselverhältnis der öffentlichen und privaten Sphäre beschreibt, wird von den Stadtsoziologen Walter Siebel und Jan Wehrheim im Aufsatz «*Öffentlichkeit und Privatheit in der überwachten Stadt*» vorgestellt (2003). In Anlehnung an die Theorie Hans-Paul Bahrds konkretisieren diese die Polarität von Öffentlichkeit und Privatheit anhand von vier Kriterien und Sichtweisen: (1) juristisch, (2) funktional, (3) sozial und (4) materiell/symbolisch.

Aus *juristischer Sicht* steht der öffentliche Raum unter öffentlichem Recht, der private Raum unter dem «*privaten Hausrecht des Eigentümers*» (Siebel/Wehrheim 2003: 4). Das Kriterium der *Funktionalität* weist auf der einen Seite dem öffentlichen Raum *die Aufgaben Markt und Politik* zu und auf der anderen Seite dem privaten Raum *die der Produktion und Reproduktion*. Aus *sozialer Perspektive* ist der öffentliche Raum *die Bühne* und der «*Ort (des) stilisierten, distanzierten Verhaltens*», während der private Raum dagegen zum Rückzugsort und zur Sphäre *für Intimität und Emotionalität* wird (vgl. ebd.: 4).

Aus *materiell/symbolischer Sicht* schließlich wird *Zugänglichkeit* einerseits oder *Exklusivität* andererseits durch die Signalwirkung der architektonischen und städtebaulichen Elemente erzeugt. Raumstrukturelle Ausgestaltung, die benutzten Materialien sowie die in die Materie eingeschriebenen symbolischen Gehalte verstärken «*die juristischen, funktionalen und sozialen Differenzierungen öffentlicher und privater Räume*» (ebd.: 4).

Der Wandel des öffentlichen Raumes wird im Modell von Siebel und Wehrheim damit erklärt, dass es in zeitlicher Hinsicht innerhalb dieser vier Dimensionen ständig zu Verschiebungen zwischen den Polen Öffentlich und Privat kommt:

«Dabei kann ein Weniger an Öffentlichkeit (oder Privatheit) in der einen Dimension ein Mehr an Öffentlichkeit (oder Privatheit) in der anderen gegenüberstehen» und damit fortwährend neue Konstellationen und letztendlich neue "Qualitäten" an öffentlichen Räumen erzeugen (vgl. ebd.: 5).

Im Kategorisierungsvorschlag von Klaus Selle (Selle 2003: 39), wie öffentlicher von privatem Raum abgegrenzt werden kann, findet sich zur Beschreibung des öffentlichen Raumes die Unterscheidung von ebenfalls "vier Dimensionen":

- ▷ Die «*Produktion des Raums*»: Wer stellt ihn her? Wer bezahlt die Herstellung?
- ▷ Die «*eigentumsrechtliche Zuordnung*»: Wer hat welche Rechte an dem Raum? Wer ist Eigentümer?
- ▷ Die «*Regulierung der Nutzung*»: Wer bestimmt de facto über die Nutzbarkeit? Wer schafft beziehungsweise schließt Zugänge zum Raum? Wer selektiert Nutzerinnen und Nutzer?
- ▷ Der «*Sozialcharakter eines Raumes*»: Welche Nutzbarkeitsformen vermittelt der konkrete Raum? Wie wird die Nutzbarkeit von Menschen wahrgenommen und in eigenes Verhalten umgesetzt?

Um ein ganzheitlich-differenziertes Bild der einzelnen öffentlichen Räume zu bekommen, schlägt Klaus Selle zudem vor, auf der Ebene jeder dieser Dimensionen «*unterschiedliche Übergänge zwischen den Polen Öffentlich und Privat zu berücksichtigen*» (ebd.: 42).

Der deutsche Architekt und Stadtplaner Georg Franck betrachtet den öffentlichen Raum in seinem Kategorisierungsmodell verstärkt vom Zustand seiner "Zugänglichkeit" heraus. Seiner Auffassung nach ist ein Raum umso öffentlicher, je höher der Grad seiner Zugänglichkeit gegeben ist. Umgekehrt ist ein Raum umso privater, je mehr er mittels «*physische[r] Abschirmung*» und «*diskriminierende[r] Zugangsrechte*» auf die Menschen reagiert. (Franck 2005:4)

Die Trennung zwischen Privat und Öffentlich ist dabei keine *«einfache und einmalige»*. Vielmehr ist sie *«abstufend und folgt der Kaskade von erschließenden und erschlossenen Räumen. Der jeweils erschließende Raum ist um einen Grad öffentlicher als der erschlossene, der erschlossene um einen Grad privater als der erschließende.»* (ebd.)

Für das Gefälle der Zugänglichkeit zwischen den Räumen ist die Art der Schwellenausbildung von maßgeblicher Bedeutung. Nach Franck besitzen Schwellen eine *"filternde Funktion"*, sie sind Schnittstellen *«mit diskriminierender Wirkung.»* *«Die Schwelle kann scharf definiert sein wie im Fall der Haus- oder Wohnungstür. Sie kann aber auch nur indirekt und ungefähr spürbar sein.»* (Franck 2005:5) So dürfen zwar sämtliche Menschen, die das Recht auf Bewegungsfreiheit besitzen ein bestimmtes Quartier betreten, dennoch ist der Quartierszugang nicht unkontrolliert: Die Zugänglichkeit, Nutzbarkeit und Aneignungsmöglichkeit eines Raumes hängt nämlich im entscheidenden Maße davon ab, wie sich die Verteilung von Machtverhältnissen in der Raumgestaltung äußert.



Abb. 4: Sony Center (Berlin)

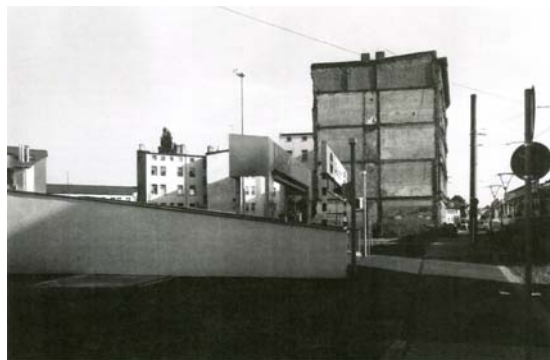


Abb. 5: verwahrlostes Wohnviertel (Berlin)

In diesem Sinne sind öffentliche Räume, wie Stephan Lanz (Lanz 2003:156) bemerkt, keine *«neutralen Arenen»*, in denen gleichberechtigte Zugangs-, Nutzungs- und Aneignungschancen bestehen würden. Vielmehr ist eine Stadt und sind ihre öffentlichen Räume *bauliches Abbild von Macht und Interesse*

dominierender Gruppierungen, die ihre Hegemonialansprüche in gebauter Form zum Ausdruck bringen und demnach «Definitionsrecht über die zugelassenen Nutzungsformen» besitzen (ebd.:157).

Ob ein städtischer Raum als "Eventquartier", als metropolitaner Stadtteil (Abb. 4) oder als vernachlässigtes Wohngebiet (Abb. 5) definiert wird, hängt davon ab, welche gesellschaftlichen Kräfte an den jeweiligen Orten zusammenwirken. Das gegenwärtige Bild der europäischen Stadt und die Ausformulierung ihrer öffentlichen Räume ist so gesehen kein Zufallsprodukt, sondern vielmehr Ausdruck konkreter, wenn auch vielschichtiger ökonomischer, politischer und kultureller Einflusskräfte im Zeitalter des Kapitalismus.

Welche gesellschaftlichen Faktoren für die Entstehung bestimmter baulich-räumlicher Konzepte verantwortlich sind, um Strukturen wie beispielsweise die Donau City hervorzubringen, soll im zweiten Kapitel näher untersucht werden.

GESELLSCHAFTLICHE PRODUKTION VON RAUM

Das Kapitel folgt dem *dialektischen Raumkonzept* in dessen Auffassung, dass «*räumliche Gegebenheiten Produkt von und Bedingung für soziale Lebensformen bzw. menschliches Handeln sind*» (Sandtner 2005: 38).

Die Frage, wie sich Raum konstruiert – wer in ihm Gewinner und Verlierer ist, wer herrscht und beherrscht wird, welche Inhalte einbezogen und ausgeschlossen werden – kann nur im Kontext der gesellschaftlichen Situation erfasst werden und stellt sich immer wieder neu.

Es sind tief greifende Umstrukturierungsprozesse, mit denen sich europäische Städte und Regionen – gerade in den letzten drei Jahrzehnten – konfrontiert sehen und die zu einschneidenden Veränderungen in gesellschaftlichen wie baulich-räumlichen Strukturen führen. Wolfgang Knapp strich diesbezüglich schon 1995 die «*Internationalisierung von Produktion und Kapitalverwertung*» hervor, ebenso die neuen Technologien, eine zunehmende «*Flexibilisierung im Produktions- und Arbeitsbereich*» und die voranschreitende Deregulierung politisch-institutioneller Steuerungsmechanismen (Knapp 1995: 294). Städte sind strategische Orte der Gesellschaft, an denen gesellschaftliche Veränderungen besonders deutlich werden. Sowohl durch die ökonomischen als auch durch die politischen, sozialen und kulturellen Dimensionen hindurch wirkt gesellschaftlicher Wandel auf die baulich-räumliche Struktur der Städte ein (vgl. Rodenstein 1992: 31).

Um die gegenwärtige Situation der Ausbildung der Städte zu begreifen, und um Antworten auf die Frage zu bekommen, wieso die gegenwärtige Stadtpolitik die Schaffung ganzer Stadtteile ("Cities") innerhalb bestehender Stadtstrukturen verfolgt, ist es notwendig, die sozio-ökonomischen, politischen und kulturellen Hintergründe für diese Entwicklungen zu analysieren (vgl. Löw 2007: 93). Es gilt

also auch hier das Auftauchen der in der Einleitung genannten "Cities" im Wiener Stadtbild im größeren gesellschaftlichen Entwicklungskontext zu betrachten. Die aktuelle Situation im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts ist ein Resultat von vorangegangenen gesellschaftlichen Prozessen und kann somit nur in deren Zusammenhang erklärt werden.

Zentral ist die These, dass sich in unterschiedlichen Gesellschaftsentwicklungen mit ihren jeweiligen politischen und ökonomischen Hauptinteressen zu verschiedenen Zeiten unterscheidbare Konzepte baulich-räumlicher Strukturen herausbilden und zur Bedingung nachfolgender gesellschaftlicher wie räumlicher Strukturen werden (vgl. Ipsen 1997: 17). Im Folgenden soll, ausgehend von einer historischen Perspektive gesellschaftlicher Prozesse und deren Manifestation im städtischen Raum, der Wandel der europäischen Stadt in den letzten 200 Jahren aufgezeigt werden.

KAPITALISMUS UND STADT

Die Entwicklung der europäischen Städte ist eng an die Wirtschaftsordnung des Kapitalismus gekoppelt. Nach David Harvey ist der Kapitalismus eine *«revolutionäre Produktionsweise, die sich ständig auf der Suche nach neuen Organisationsweisen, Technologien, Lebensstilen und Modalitäten von Produktion und Verwertung»* befindet. Dementsprechend stark hat sich – so Harvey – der Kapitalismus auf die Reorganisation der räumlichen Verhältnisse und Raumpräsentationen ausgewirkt. Autobahnen und Kanäle, Züge, Dampfschiffe, Containerisierung, das Fernsehen und die Telekommunikation sind Produkte einer Entwicklung deren *«räumliche und zeitliche Verhältnisse»* sich in ständiger Veränderung befinden (Harvey 2007: 47).

Marianne Rodenstein weist darauf hin, dass sich solche Veränderungsprozesse in Perioden krisenhafter Entwicklung und in Perioden von Stabilität einteilen lassen. Jede stabile Periode weist eine *«dominierende Akkumulationsstrategie»* und eine,

ihr angepassten Regulationsweise auf, die für die «*Abstimmung zwischen Produktion und Konsumption*» sorgt. Die Regulationsweise sei ein komplexes Zusammenspiel aus «*Institutionen, Steuerungsmedien, normativen, kulturellen Orientierungen und sozialen Verhaltensweisen*» (Rodenstein 1992: 34), die dafür sorgen, dass der bestimmende Akkumulationsmodus über einen gewissen Zeitraum hinweg für relativ stabile gesellschaftliche Verhältnisse sorgt. In der Entwicklung europäischer Städte werden mit Rodenstein drei Akkumulationsmodi unterschieden: die extensive, die intensive und die flexible Akkumulation. Dabei kann der vorfordistischen Gesellschaft die extensive Variante der Akkumulation zugeordnet werden, der fordistischen Gesellschaft die intensive Variante und unserer gegenwärtigen postfordistischen Phase die flexible Akkumulation (vgl. ebd.: 34).

Mit dem Wandel der dominanten Akkumulationsmodi ergeben sich für die Stadtentwicklung folgende Auswirkungen:

- ▷ Jeder Akkumulationsmodus besitzt eine «*spezifische ökonomische Logik, (die sich) in der baulich-räumlichen Gestalt der Stadt (Standortfragen, Infrastruktur, Verkehr etc.) relativ unmittelbar in der kommunalen Stadtplanungspraxis Geltung zu schaffen sucht*» (ebd.: 35).
- ▷ Jeder Akkumulationsmodus schafft eine neue materielle Beziehung zwischen den Klassen, die durch die jeweiligen Regulationsweisen in eine soziale Beziehung transformiert wird. Die baulich-räumliche Stadtstruktur wird als räumliche Regulation der unterschiedlichen sozialen Klassenbeziehungen gesehen. Beim Wandel von einem Akkumulationsmodus zum nächsten entwickelt sich eine neue Klassenstruktur, die sich wiederum räumlich neu ausformuliert. So werden beispielsweise im Übergang vom Fordismus zum Postfordismus sozial homogen zusammengesetzte Stadtteilstrukturen durch

kleinteilig polarisierte Gebiete ersetzt, die sich «inselhaft-mosaikartig» über das Stadtgebiet verteilen (vgl. ebd.: 35).

- ▷ In jedem Akkumulationsmodus gibt es herrschende Gruppierungen, die zur Stabilisierung und Aufrechterhaltung ihres politischen und ökonomischen Hegemonialanspruches «kulturelle Ausdrucks- und Repräsentationsformen» verwenden. Die baulich-räumliche Gestalt der Stadt wird hier als wesentliches Medium verwendet, um einerseits Macht und Interessen der herrschenden Gruppierungen zum Ausdruck zu bringen und auszubauen (vgl. ebd.: 35). Beispielsweise diente in spätfеudaler Zeit die bauliche Darstellung fürstlicher Häuser dazu, ihren absoluten Vorrang und ihre Ungreifbarkeit gegenüber den Untertanen hervorstreichend. Paläste, Prachtstraßen sowie Exerzier- & Paradeplätze wurden in den europäischen Städten pompös in Szene gesetzt, um keinerlei Zweifel über den militärischen, politischen sowie ökonomischen Machtanspruch des Herrscherhauses entstehen zu lassen. Im 19. Jahrhundert war es dann das wirtschaftlich sowie politisch aufstrebende Bürgertum, das seine Vorstellungen von Ordnung und Repräsentation sowie die Abgrenzung zum ebenfalls erstärkenden Proletariat in baulicher Form durchsetzen konnte. Elegante Wohnviertel, neu geschaffene, monumentale Verwaltungs- und Kulturbauten sowie eine Vielzahl neu angelegter Plätze (Architektur-, Schmuck- & Gartenplätze) zeugen vom Selbstverständnis der bürgerlichen Klasse und dienten in erster Linie dazu, den bürgerlichen Vierteln und ihren Bewohnern Respektabilität zu verleihen und parallel dazu auf der Verhalten des Publikums disziplinierend einzuwirken.

VORFORDISTISCHE GESELLSCHAFT UND IHR BAULICH-RÄUMLICHER AUSDRUCK

Die Industrialisierung Europas im 19. Jahrhundert bedeutet eine tief greifende Veränderung der Gesellschaft. Die Entwicklung Englands zu einer zunehmend verstädterten Nation mit immer mehr und immer größeren Industriestädten wie Manchester und Birmingham liefert ein Muster für diesen ökonomischen und

sozialen Wandel (Abb. 6). Hier bilden sich Stadtstrukturen aus, die nach «produktiven marktverwertenden Bedingungen» funktionieren (vgl. Böhme 2000: 65).



Abb. 6: englische Industriestadt des ausgehenden 19. Jhs (Colne Valley, West Yorkshire)

Die Dynamik der neuen kapitalistischen Wirtschaftsordnung bringt zwei wesentliche gesellschaftliche Neustrukturierungen hervor. Einerseits verwandelt der Kapitalismus die hierarchisch-gegliederte Ständeordnung in ein von starken sozialen Gegensätzen geprägtes Klassensystem.

Die Arbeiterschaft tritt auf den historischen Plan. Neu erworbene Rechte, wie die freie Berufs- und Wohnsitzwahl, aber vor allem Missstände am Land, wie Hunger, Armut und Arbeitslosigkeit trieben die Landbevölkerung in hoher Zahl in die Städte wo sie als ArbeiterInnen in den neu geschaffenen Fabriken eingesetzt wurden. Außerdem begünstigt der Kapitalismus die Ausbreitung des «Konzepts eines bürgerlichen Familienlebens mit einem scharf konturierten Geschlechterdualismus» (Löw 2007: 25). Die bürgerliche Familie setzt sich als ökonomische Einheit durch und etabliert mit dem Bürgerhaus einen eigenen baulich-räumlichen Ausdruck.

Hinsichtlich der neuen Klassengesellschaft bildet sich ein asymmetrisches Machtverhältnis zwischen den Klassen der Aristokratie, des Bürgertums und der

Arbeiterschaft heraus. Auf politischer Ebene ist es das Dreiklassenwahlrecht, das die Herrschaftsverhältnisse zugunsten der bürgerlichen Schicht gewährleistet (vgl. Bernhardt 2005: 14). Auf ökonomischer Ebene ist es insbesondere die ungleiche Kapitalverteilung unter den Klassen, die das Bürgertum zur Schaffung und Stabilisierung ihrer Herrschaftsstrukturen nutzt. Gemäß der bekannten Analyse Karl Marx' unterscheiden sich die beiden Klassen der "Bourgeoisie" und der "Proletarier" vor allem darin, dass erstere als zahlenmäßige Minderheit über die Produktionsmittel verfügt und die Arbeiterschaft, da sie keine Produktionsmittel besitzen, umgekehrt dadurch gezwungen ist, ihre Arbeitskraft zu verkaufen (vgl. Löw 2007: 25).



Abb. 7: drastischer Stadtbildwandel: Ansichten derselben Stadt aus den Jahren 1440 & 1840

Die neue, vom Bürgertum getragene, ökonomische Struktur löst eine mehrheitlich agrarisch-geprägte Wirtschaftsform ab und basiert im Wesentlichen auf extensiver Akkumulation, die in Form von Fabrikarbeit organisiert wird. *«Die Akkumulation des Kapitals wurde dadurch vorangetrieben, dass Arbeitskraft und Maschinen im gleichen Verhältnis zueinander vermehrt eingesetzt wurden.»* (Rodenstein 1992: 36) Die Nähe zu Rohstoffen und billigen Arbeitskräften sowie niedrige Transportkosten und kurze Wege zu den Arbeitsmärkten sind für das

«ökonomische Überleben der neuen kapitalistisch geprägten Betriebe» von strategischer Bedeutung. Diese kapitalistische Logik erfordert eine bis dato unbekannte Ökonomisierung des Raumes und der Zeit und hat neue Anforderungen an die Umgestaltung der Städte zur Folge (Abb. 7):

- ▷ die Trennung von Wohnen und Arbeiten bedingt durch die räumliche Konzentration
- ▷ von Arbeitskräften in den Fabriken; die ökonomisch-soziale Institution des "Ganzen Hauses" wird aufgelöst,
- ▷ die Möglichkeit der kostengünstigsten Standortwahl für die Betriebe,
- ▷ die Beschleunigung des Transports von Gütern und Personen (ebd.: 36)

Im Gegensatz zur bisherigen fürstlichen Planungshoheit wird eine sich selbst regelnde Stadtentwicklungspolitik verfolgt. «[...] Liberale Bauordnungen, die die Verwertung des städtischen Bodens nur unter feuerpolizeilichen Gesichtspunkten einschränkten, bildeten die Basis, auf der nach der neuen ökonomischen Logik die Städte umgestaltet wurden». (ebd.: 36) Es beginnt die «private Produktion der Stadt».



Abb. 8: Typus des bürgerlich-vornehmen Gartenplatzes (Deutscher Platz, Köln)

Das Bürgertum schafft sich exklusive Orte (Abb. 8), an denen ihre politischen und kulturellen Leistungen abzulesen sind. Es entsteht ein Netzwerk an öffentlichen Flächen, die nach bürgerlichen Vorstellungen von räumlicher Ordnung und Repräsentation organisiert werden – durchaus mit der Absicht, sich vom städtischen Proletariat räumlich abzusondern und es *«in den ihm zufallenden Quartieren [...] zu kontrollieren»* (Bernhardt 2005: 58).

Die Quartiere der Arbeiterschaft präsentieren ein anderes Gesicht der durch Kapitalismus und Industrialisierung sich wandelnden Stadt. Sie sind ein Resultat der unkontrollierten Planungspolitik. Fabriken und Wohnungen entstehen überall dort, wo der Platz dazu gegeben ist oder wo Grundstücke verkauft werden. Es sind die privaten Verwertungsinteressen des aufsteigenden Bürgertums, die zu rasanten Stadterweiterungen führen, in denen neuer städtischer Raum für die Unterbringung der Arbeiterschaft und für das Gewerbe erschlossen wird (Rodenstein 1992: 36).

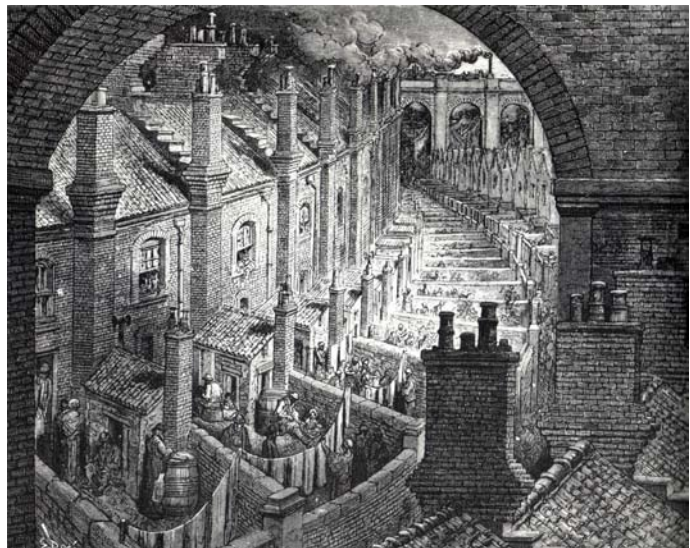


Abb. 9: Arbeiterviertel in London (1872)

Die Mietskaserne wird zu einem Standardwohntyp. Die Stadterweiterungsgebiete der Mietskasernen und Fabriken sind vielfach von unkontrollierter baulich-

räumlicher Verdichtung gekennzeichnet. Belichtung und Belüftung der Quartiere sind mangelhaft, die Wohnungen sind zumeist überbelegt, die Menschen zahlen überhöhte Mieten und sind durch die räumliche Nähe zu den Fabriken vermehrt Lärm und Rauch ausgesetzt (Abb. 9). Die Trinkwasserversorgung, Kanalisation und Müllabfuhr sind nur bedingt geregelt (Löw 2007: 26).

Angesichts des als räumliche und soziale Unordnung empfundenen Wachstums und "Wucherns" der industrialisierten europäischen Städte und als Antwort darauf werden städtebauliche Konzepte entwickelt, die baulich-räumliche und gesellschaftliche Gegenbilder zur wild wuchernden Stadt des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts darstellen. Diese Konzepte sind von sozialreformerischen Überlegungen getragen. Sie stellen die Schaffung gesunden, billigen Wohnraumes in Verbindung mit ausreichend Licht, Luft und Sonne sowie die Trennung von Wohnen und Gewerbe in den Vordergrund, kommen in der vorfordistischen Gesellschaftsordnung aufgrund der herrschenden politischen Kräfteverhältnisse jedoch kaum zum Tragen.

Erst nach 1918 und infolge der politischen und gesellschaftlichen Umbrüche im Zuge des ersten Weltkriegs und des Zusammenbruchs der europäischen Monarchien werden die sozialreformerischen Thesen wieder aufgegriffen. In der neu anbrechenden Phase des Kapitalismus, die zunehmend durch intensive Akkumulationsmechanismen strukturiert wird, werden solche Konzepte nun auch vermehrt umgesetzt (vgl. Rodenstein 1992: 46)

FORDISTISCHE GESELLSCHAFT UND IHR BAULICH-RÄUMLICHER AUSDRUCK

Die intensive Akkumulation setzt in Europa mit «*neuen technischen und organisatorischen Produktionsmöglichkeiten*» nach dem ersten Weltkrieg ein und findet ihre Hochphase in Westeuropa ab den 1950er Jahren (ebd.: 52).

Die Phase des Fordismus lässt sich charakterisieren durch eine starre, hierarchische und arbeitsteilige Organisation der Produktion, standardisierte

Lohnklassen und die Herstellung von Massengütern für den Massenkonsum. Die Produktionsweise und Wirtschaftslogik geht zurück auf ihren Namensgeber Henry Ford und dessen Erfindung der Fließbandproduktion.

Im Zeitraum der dreißiger bis fünfziger Jahre tritt der Fordismus in seiner anfänglichen Ausprägung erstmals in den Vereinigten Staaten in Erscheinung und beschreibt eine ihm eigene Produktions- und Verteilungsweise, die für viele Wirtschaftsexperten einen Weg aus «*Verwertungskrisen und Massenelend*» der damaligen Zeit darstellt, da es die Arbeiterschaft an dem von ihnen produzierten Mehrwert teilhaben lässt (ebd.: 52).

Es ist die Herstellung *standardisierter Massengüter*, die dabei als die wesentliche Dynamik der fordistischen Wirtschaftsweise angesehen werden kann (vgl. Jessop 1994: 252). Sie ermöglicht bei entsprechender Nachfrage die «*Reduzierung der Preise und die Erhöhung der Löhne*», so dass bei den ArbeiterInnen selbst eine verstärkte Konsumption und Teilhabe am gesellschaftlichen Wohlstand entstehen kann (vgl. Rodenstein 1992: 52).

Auf der Basis dieses Prinzips entwickelt sich in den 1950er Jahren eine Aufwärtsspirale des Wachstums, in welcher die gestiegene Produktivität an Lohnerhöhungen und damit wachsende Kaufkraft sowie eine gesteigerte Konsumtionsbereitschaft der breiten Bevölkerungsschichten gekoppelt ist. Diese sich wechselseitig verstärkenden Tendenzen in Produktion und Konsumption führen schließlich zu annähernder Vollbeschäftigung und einer tendenziellen Angleichung der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Die «*bürgerlich-frühindustrielle Gesellschaft*» wandelt sich durch die neue Produktionsweise in die «*von der industriellen Massenproduktion geprägte nivellierte Industrie-Gesellschaft*» (Fehl 1990: 62). Typisch für die fordistische Produktionsweise ist die allumfassende Planung und Rationalisierung sämtlicher Arbeitsprozesse. Zentralistische Organisationsprinzipien lösen die bisherig

vorherrschende *«individuelle Kontrolle über Arbeitsprozesse und Arbeitsprodukte»* ab (Jüngst 1995: 51). Sie orientieren sich hierbei an der, von Frederick Winslow Taylor aufgestellten Arbeitsorganisation, die die *«Effektivität der Produktion durch die konsequente Trennung von Kopf- und Handarbeit, durch die Zergliederung eines Arbeitsvorgangs in kleinste Einheiten und durch eine optimale zeitliche Koordination einzelner Arbeitsschritte»* zu steigern sucht (Löw 2007: 99).

Die fordistisch-tayloristischen Prinzipien finden nicht nur im Industriesektor starke Verbreitung, auch Städteplaner und Architekten interessieren sich für die *«Neustrukturierung des Raumes nach rationalen Gesichtspunkten»* (Löw 2007: 99). Ludwig Hilbersheimer, Architekt und Stadtplaner, beschreibt 1928 die Notwendigkeit einer Raumorganisation nach Taylor und Ford im Städtebau folgendermaßen: *«Der organisierte Geist, wie er etwa in der Betriebsführung großer Industrie- und Handelskonzerne zum Ausdruck kommt, wurde bei der Anlage und dem Ausbau der Großstädte völlig missachtet. Dort hat das Prinzip der Arbeitsteilung planvoll den ganzen Betrieb organisiert. Hier geht alles durcheinander. Wohnviertel sind mit lärmenden und qualmenden Fabrikanlagen [...] durchsetzt.»* (ebd.).

Dieser Einsicht folgend überträgt die neue Generation der Städteplaner und Architekten die Prinzipien der *«wissenschaftlichen Betriebsführung»* auf Städte, Stadtteile, Häuser und Wohnungen. Die von Le Corbusier ausformulierte Charta von Athen aus dem Jahre 1933 gibt den ideologischen Hintergrund ab, mittels dessen *Städte in klar und übersichtlich abgegrenzte Funktionsräume zerlegt* werden können (vgl. Jüngst 1995: 51). Bei der Charta von Athen handelt es sich um ein Manifest, das als Kern seiner Forderungen eine strikte Trennung der städtischen Hauptfunktionen Arbeit, Wohnen und Erholung beinhaltet um dem

vielfach kritisierten Chaos der damaligen Städte Herr zu werden und die Lebensqualität der Bewohner entscheidend zu verbessern.

Die fordistische Gesellschaft ist im entscheidenden Maße durch die breite und sich verbreiternde Mittelschicht gekennzeichnet, die durch ihre Tätigkeiten der Produktion und Konsumtion – auch im neuen Feld der "Freizeit" – Garant für die Aufrechterhaltung des Wirtschaftssystems ist. In dieser Mittelschicht kommt die *«binäre Gesellschaftsordnung»*, die sich bereits in der vorfordistischen Gesellschaft abzuzeichnen beginnt, nun vollends zum tragen: *«die Erwerbsarbeit als "kalte Welt", die auf ökonomischen Kalkül, auf Entlohnung und Entfremdung basiert, steht einer "emotional-warmen Welt" in Form der Familie gegenüber, die auf Gefühle und soziale Nähe gegründet ist»*. Die private Familie wird komplementär zur öffentlichen Erwerbsarbeit konzipiert und geschlechtsspezifisch verteilt. Die Frauen führen den Haushalt, die Männer gehen dem außerhäuslichen Erwerb nach (vgl. Löw 2007: 27). Die notwendige und nach dem damaligen Verständnis von Frauen zu erbringende Hausarbeit wird denn auch *«im Sinne der Zeitökonomie durch eine rationelle Anordnung der Haushaltsinstrumente zu minimieren versucht»* (ebd.: 100). Die "Frankfurter Küche" als Verkörperung dieses Gedankens wurde von der Architektin Margarete Schütte-Lihotsky 1926 entworfen und gilt als Archetypus der modernen Einbauküche.

Zur effizienten Verbindung der streng getrennten Funktionsbereiche wird ein gut geplantes Verkehrsnetz für die motorisierte Massengesellschaft erschaffen. Unter dem Schlagwort "autogerechte Stadt" wird eine Verkehrsplanung verfolgt, die eine Ausrichtung der Stadtstruktur auf die Bedürfnisse des motorisierten Verkehrs forciert um damit die möglichst ungehinderte Bewegung von Personen und Waren zu ermöglichen. Das Leitbild der "funktionellen Stadt" ist geboren; es setzt auf *Modernität, Rationalität, Typisierung, Norm, Funktionalität und Schnelligkeit*

(vgl. Böhme 2000: 74). Die Stadtplaner und Architekten sehen sich dabei als "Sozialingenieure". So wie mit technisch-rationalen Mitteln in der Wirtschaft die Probleme der Zeit gelöst werden sollen, so glaubt man mittels *«rational-technisch konzipierter Architektur»* ein wirksames Instrument für eine (gesamt-)gesellschaftliche Planung in den Händen zu halten (Jüngst 1995: 47). Man hofft damit, die Emanzipation des Menschen herbeizuführen.

Die Ausgangsannahme zur städtebaulichen Praxis ist, dass der neue Mensch und die neue Gesellschaft auf intensiver Arbeit beruhen werden, so dass der Erholung eine besondere Bedeutung zukommt. Das Wohnen wird wesentlich als Ausgleich zur Arbeit begriffen. Dem dient die Lage der großen Wohnsiedlungen "draußen im Grünen" (vgl. Rodenstein 1992: 65). Der Zeilenbau wird entsprechend der Lage zur Sonne ausgerichtet, so dass die Wohnbedürfnisse des *«Durchschnittsmenschen»* mit den ausreichenden *«DIN-Anteilen an Licht, Luft und Sonne»* befriedigt werden können (Böhme 2000: 74). Der am Haus oder in dessen Nähe befindliche Grünraum soll der Gesundheit, der Erholung und der Begegnung mit der Natur dienen (Abb. 10).



Abb. 10: Wohnsiedlungen im Stadterweiterungsgebiet (Slotervaart, Amsterdam, 1959-1962)

Der betriebstechnische, instrumentelle Umgang mit dem Raum ist ein wichtiger Ansatz für die Kritik an der funktionellen Stadt, die sich in den siebziger Jahren in Europa formiert. Der deutsche Soziologe Hans Paul Bahrdt, die amerikanische Architekturkritikerin Jane Jacobs, der französische Soziologe Henri Lefèbvre, der britische Humangeograph David Harvey sowie der deutsche Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich werden als ihre wichtigsten Vertreter gesehen. Hauptkritikpunkt ist die Zersiedelung, Monotonie und Öde der Stadt, ihre Zerschneidung durch Stadtautobahnen, Straßen und Nahverkehrsnetze. Angeprangert werden die Ausbildung «monströser Wohnwüsten» sowie die Großkaufhäuser und Einkaufszentren auf der «grünen Wiese», die den Menschenmassen an die Stadtränder gefolgt sind (ebd.: 78). Hinzu kommt die Kritik an der Segregation der Lebensbereiche.

Jacobs sieht die zentrale Schwäche der funktionellen Stadt in dem konsequenten planerischen Negieren der sozialen Interaktionsprozesse. «Diese seien in gesunden städtischen Umwelten durch ein verwickeltes System hoher Komplexität gekennzeichnet, dessen Interaktionsqualitäten vor allem von seiner Diversifizierung [...] abhängen» (Jüngst 1995: 55). Gerade Vielfalt, Diversität und Komplexität werden von den Stadt- und Raumplanern allerdings bekämpft. Sie sehen Chaos und Komplexität als etwas Negatives an und schaffen mit ihrer Ablehnung von Komplexität und Diversität umgekehrt monotone Stadtteile, die von fehlender Urbanität und Tristes gekennzeichnet sind (vgl. Rodenstein 1992: 65). Der funktionelle Städtebau mit ihrer autogerechten und nach Funktionen getrennten Stadtplanung, so heißt es, habe das urbane Leben besonders in den Stadterweiterungsgebieten, den suburbanen Bereichen, zum Erliegen gebracht (vgl. Böhme 2000: 78).

So sehr die zahlreichen sozialen Problemsituationen auf städtebauliche Entwicklungen zurückzuführen sind, so erscheint es doch etwas zu kurz gegriffen,

diese allein den Entscheidungen der Stadtplaner und Architekten zuzuschreiben. Die Prozesse, die in der fordistischen Stadt ihren baulich-räumlichen Ausdruck finden sind einer schrittweisen Entmischung beziehungsweise Segregation und eines gleichzeitigen Stadtwachstums (Suburbanisierung) geschuldet. Dies beginnt sich bereits in vorfordistischen Stadtentwicklungen abzuzeichnen, wenn auch aufgrund damaliger Umstände nur in abgeschwächter Form.

Das Leitbild der funktionellen Stadt mit der Charta von Athen als ihrer Grundlage kann nach Auffassung des Stadtgeographen Claus-Christian Wiegandts nur als das Aufnehmen sowie die ideologische Überhöhung der Prozesse verstanden werden, die damals ohnehin schon im vollen Gang gewesen sind. *«Mit ihrer Programmatik mussten die Vertreter des "neuen Bauens" nur mehr auf den bereits fahrenden Zug aufspringen»*, analysiert Wiegandt (Aring et al. 1995: 507).



Abb. 11: effizientes Schnellstraßennetz (Stadtautobahn, Boston)

Die wahren Triebkräfte, die sich in der fordistischen Stadtentwicklung vollziehen, sind nur im Zusammenhang gesellschaftlicher, ökonomischer und technologischer Faktoren zu erklären und dabei erscheinen zwei Bestimmungsfaktoren als zentral,

die beide aufs engste mit dem gestiegenen Realeinkommen des Mittelstands verknüpft sind. Der erste dieser zentralen Faktoren ist die stark verbesserte Möglichkeit der "Raumüberwindung", die immer breiteren Bevölkerungsschichten bequem zur Verfügung steht (Abb. 11).

Der zweite bestimmende Faktor ist im verstärkten gesellschaftliche Bestreben nach verbesserter "Wohnflächenversorgung" für breite Bevölkerungsschichten zu sehen (ebd.: 513-515).

Es ist hauptsächlich die Verbindung aus technischen Fortschritten und der Wohlstandsentwicklung in der fordistischen Gesellschaft, die eine starke Beschleunigung und Verbilligung der "Raumüberwindung" schafft und damit *«das Leben in der Fläche und die entfernungstoleranten Lebensstile»* überhaupt erst möglich macht (ebd.: 512). Die dauerhaften Einkommenssteigerungen, die ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in den industrialisierten europäischen Staaten deutlich über der reinen Deckung der Grundbedürfnisse liegen, bietet neue Möglichkeiten der Einkommensverwendung. Dabei kommt der *«direkten Ausgabe für Verkehrsleistungen aber auch neuen verkehrserzeugenden Konsumweisen»* eine besondere Gewichtung zu (ebd.: 513).

Kosten für Erhalt und Nutzung von motorisierten Kraftfahrzeugen werden für private wie unternehmerische Zwecke immer öfter erschwinglich. Liegt die Anzahl der in Österreich zugelassenen PKW's 1960 noch bei zirka 400.000 Stück, so werden 1970 bereits 1.200.000 PKW's erfasst, was binnen 10 Jahren eine prozentuelle Steigerung von 300% ergibt (Homepage der Statistik Austria). Parallel dazu erfolgen aufgrund neuer, technischer Möglichkeiten eine stete Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, die als die wesentlichste staatliche Vorleistung für die erleichterte Raumüberwindung gesehen wird, sowie die ständige technische Weiterentwicklung der Verkehrsmittel. Statt jedoch Verkehrsvorgänge in zeitlicher Hinsicht zu reduzieren, wird vielmehr die

Möglichkeit der verbesserten Raumüberwindung dafür genutzt, die individuellen Aktionsräume und Wirtschaftsräume auszudehnen (Abb. 12).



Abb. 12: Raumausdehnung: Stadtzentrum Spokane (WA, USA)

Neben der Leistbarkeit sowie der erhöhten Transportgeschwindigkeit ist es auch die Individualisierung der Transportvorgänge, die einen leichteren Zugang zu anderen Menschen und Örtlichkeiten eröffnet. In ihrer Gesamtheit lassen sie Städte, Regionen und ganze Länder näher zusammenrücken und sorgen dafür, dass Standorte, Personen und Güter in verstärktem Maß beweglich sind. Die baulich-räumlichen Konsequenzen zeigen sich erstens in einer «*abnehmenden Siedlungs- bzw. Nutzungsdichte*». Zweitens führt sie zu einer «*verstärken Entflechtung räumlicher Nutzungen*», da die neue Beweglichkeit es den Funktionen ermöglicht, sich jeweils optimale Standorte zu suchen (ebd.: 512). Der Begriff "Suburbanisierung" als das «*disperse randliche Wachstum*» der Städte (Burdack 2005: 8) steht stellvertretend für die veränderte räumliche Struktur der europäischen Stadt ab den 1960er und 1970er Jahren.

Ist in vorfordistischer Zeit die breite Bevölkerungsschicht der Arbeiter noch mit hoher Armut und beengten Wohnverhältnissen konfrontiert, so kann in der

fordistischen Gesellschaft das Konzept einer sozialen Angleichung durch "mehr Wohlstand für alle", basierend auf der keynesianischen Wirtschaftspolitik, großteils realisiert werden.

Die "Wohnflächenversorgung" explodiert gerade zu. Durch das gestiegene Einkommen eröffnet sich für einen immer größeren Anteil der europäischen Bevölkerung die Möglichkeit, die innere Stadt zu verlassen, um ein Einfamilienhaus in den Stadtrandbereichen zu kaufen und zu beziehen (vgl. Jessen 2000: 206). Haben die europäischen Städte davor nur in Abhängigkeit von Bevölkerungszuwachs an Flächengröße gewonnen, so ist seit den 1950er Jahren ein wohlstandsbedingtes Wachstum dominant geworden. Selbst Städte mit stagnierenden oder rückläufigen Einwohnerzahlen haben in ihrer Fläche expandiert.

Seit 1950 ist ein stetiger Anstieg der durchschnittlichen Wohnflächen bei gleichzeitig abnehmenden Siedlungsdichten zu verzeichnen; beispielsweise in Westdeutschland von 15m^2 pro Person im Jahr 1950 auf zirka 36m^2 pro Person im Jahr 1987 (vgl. Aring et al. 1995: 512). Diese Entwicklung betrifft alle Einkommens- und Sozialschichten und wird von staatlicher Seite auf direktem Weg über wohnungspolitische Förderungen auf indirektem Weg durch den stark subventionierten Ausbau des Schnellstraßennetzes unterstützt; (vgl. Jessen 2000: 206).

Die neuen suburbanen Wohnbereiche sind typischerweise monofunktional ausgelegt. Arbeitsplätze werden als Gefahr für an Entspannung orientiertes, störungsfreies Wohnen angesehen und spielen demnach in diesen Zonen eine stark untergeordnete Rolle. Die geringe Siedlungsdichte der suburbanen Räume macht eine flächendeckende Nahversorgung unmöglich und es bilden sich folglich Großformen des Einzelhandels heraus, die an den Knotenpunkten

übergeordneter Straßen platziert werden und prinzipiell nur auf die Erreichbarkeit motorisierter Verkehrsmittel ausgerichtet sind: es sind dies die bekannten großflächigen Verbrauchermärkte, Fachmärkte und Gewerbeparks (Abb. 13) mit ihren vorgelagerten riesigen Parkplätzen und eigenen Zufahrtsstraßensystemen (vgl. Aring et al.: 1995:). Vergleichbare Tendenzen zeichnen sich auch im Bezug auf Freizeiteinrichtungen in suburbanen Gegenden ab, wofür zum Beispiel die großen Kino- und Unterhaltungszentren Zeugnis geben.



Abb. 13: Konsum- & Freizeiteinrichtungen am Stadtrand (SCS, Vösendorf, seit 1976)

Zusammenfassend kann für die typisch "fordistische Stadtstrukturen" gesagt werden, dass sie durch die *funktionsräumlicher Entmischung*, die *selektive Kernstadt-Umlandbeziehung*, die *flächenhafte Suburbanisierung von Wohnen und Industrie* sowie den *zunehmenden räumlichen wie zeitlichen Verkehrsaufwand* charakterisiert werden. Diese Prozesse finden ihren Ausdruck schließlich in einer Stadt mit segmentierten, monofunktionalen Nutzungseinheiten, mit einem hohen Flächenverbrauch sowie dem gestiegenem, motorisiertem Verkehrsaufkommen und der dafür benötigten Infrastruktur (Straßen, Parkplätze).

POSTFORDISTISCHE GESELLSCHAFT UND IHR BAULICH-RÄUMLICHER AUSDRUCK

Die ökonomisch-politische Situation der Gegenwart ist beherrscht von den Schlagwörtern Globalisierung, von Rationalisierung und Verschlinkung, von Virtualisierung und Informationsgesellschaft. Das fordistische System als Inbegriff einer Form der Industrieproduktion, als Ausdruck von Massenherstellung, von langen Produktionszyklen, enormen Lagerbestände und riesigen Betriebseinheiten hat sich erschöpft (vgl. Böhme 2000: 79).

Die Globalisierungs- und Fragmentierungstendenzen der letzten Jahrzehnte sind Ausdruck eines tief greifenden sozio-ökonomischen Strukturwandels. Die Produktionsmethoden sind nicht mehr auf das Fließband sondern auf den Computer gestützt. In diesem Technologiewandel liegt nicht allein ein neue Technologie begründet, sondern auch eine neue politische Weltordnung: Global Cities, wie New York, London oder Tokio bilden sich als neue global agierende Kommandozentralen heraus. Städte, Regionen und ganze Nationen hängen *«als Knoten in deren kapitalen Netz, konkurrieren um Standortvorteile im globalen internationalen Wettbewerb»* (ebd.: 77).

Die Krise des Fordismus tritt in Europa und Nordamerika Ende der 1960er Jahre ein. Auslöser ist die Sättigung der Binnenmärkte und ein damit einhergehender Konjunkturrückgang (vgl. Sandtner 2005: 14). Die Folgen sind weltweite ökonomische Restrukturierungsprozesse und damit verbunden politische und gesellschaftliche Veränderungstendenzen, die den *«Übergang zu einer neuen "postfordistischen" Gesellschaftsformation einleiten»* (Knapp 1995: 296).

Dem konjunkturellen Abwärtstrend des fordistischen Systems wird versucht, durch Deregulierung und Flexibilisierung von Produktion und Arbeitsmarkt entgegenzuwirken. Nach Einschätzung des Soziologen Henri Lefèbvres ist es dem kapitalistischen System durch diese flexiblere Akkumulation gelungen weiter

zu bestehen, indem der Konsum einerseits durch Produktkurzlebigkeit gesteigert wurde und andererseits durch vermehrte Stimulation und Kreation der Produktnachfrage: Die Massenproduktion des Fordismus wurde auf «maßgeschneiderte, bedarfsorientierte Kleinserienprodukte für den individualisierten Konsum umgestellt» und konnte sich so binnen kürzester Zeit an veränderte Nachfrageverhältnisse und Konkurrenzbedingungen anpassen (Sandtner 2005: 14).

Aufgrund solcher Tendenzen steigt die Bedeutung technologischer Innovation in der Herstellung sowie von flexiblen Organisationsstrukturen und letztlich von Marketingstrategien. Zentrale Elemente dieser neuen Rationalisierungs- und Flexibilisierungsstrategien nennen sich «*"lean production"*, *"outsourcing"*, *"joint engineering"*, sowie das Logistiksystem *"just-in-time"*» (Böhme 2000: 79).

Die wirtschaftliche Entwicklung in den hoch industrialisierten Staaten geht in Richtung einer verstärkten Deindustrialisierung bei gleichzeitiger selektiver Reindustrialisierung und Tertialisierung. Die neuen Wirtschaftsformen operieren insbesondere im globalisierten Raum. Traditionelle Industriesektoren sterben ab. Das frei werdende Kapital wird vermehrt in die Wachstumsbereiche der Hochtechnologie sowie in die Forschungs- und Dienstleistungssektoren investiert.

Die Wandlungsprozesse in der Wirtschaft haben entscheidenden Einfluss auf die strukturellen Verschiebungen am Arbeitsmarkt. Die gut qualifizierten Arbeitsplätze in der industriellen Produktion nehmen ab, durchgängige lebenslange Beschäftigungsverhältnisse werden zunehmend aufgelöst. Neben der strukturellen Flexibilisierung von Arbeitszeit und Löhnen bildet sich eine deutliche Polarisierung zwischen qualifizierten und unqualifizierten Arbeitskräften heraus (vgl. Rodenstein 1992: 61). Dabei stehen eine relativ geringe Anzahl gut qualifizierter, stark umworbener und demnach gut bezahlter Arbeitskräfte im Dienstleistungs- und

High-Tech-Sektor einer Vielzahl an schlecht qualifizierten Arbeitskräften gegenüber. Letztere sind mit geringer Bezahlung, extrem flexiblen Arbeitszeiten, mit «*unsicheren Beschäftigungsverhältnissen und schlechten Arbeitsbedingungen*» konfrontiert.

In den USA spricht man in diesem Zusammenhang vom dualen, bipolaren Arbeitsmarkt, in Europa etabliert sich eine «*Dreiteilung der Gesellschaft*» in eine privilegierte, international agierende Spitze, einem noch breiten aber kleiner werdenden gesicherten Kern und einem zunehmend größer werdenden Rand prekärer und dequalifizierter Berufsfelder (Sandtner 2005: 15). Durch die Zunahme von Arbeitsplätzen an beiden Enden des Berufsspektrums vollzieht sich eine Umstrukturierung der Gesellschaft von der fordistischen «*Mittelstandsgesellschaft*» zu einer «*polarisiert-pluralistischen Gesellschaft*» im Zeitalter des Postfordismus (Knapp 1995: 300).

Die postfordistische Gesellschaftsstruktur wird durch eine Zunahme an sozialen Spaltungen und Ungleichheiten charakterisiert. Ihren Ausdruck findet sie nicht mehr in klar umrissenen Klassen- oder Schichtmodellen, wie sie noch in vorfordistischer und fordistischer Phase vorherrschend waren, sondern in der Ausbildung sozialer Ungleichheit in vielfältigen Lebensstilkonzeptionen.

Die Stadtsoziologen Monika Alisch und Jens S. Dangschat ziehen zur Bestimmung der «*neuen sozialen Ungleichheit*» drei Kategorien heran:

- ▷ «*sozialökonomische Polarisierung mit Auseinanderentwicklung der Einkommen und Arbeitsplatzunsicherheit,*
 - ▷ *sozialdemographische Polarisierung mit Ausdifferenzierung der Lebens- und Wohnformen (weniger Kinder pro Haushalt, spätere Heirat, höhere Scheidungsraten und kleinere Haushalte) sowie*
 - ▷ *soziokulturelle Heterogenisierung mit Ausdifferenzierung der Lebensstile*».
- (Sandtner 2005: 23)

Die Herausbildung unterschiedlicher Lebensstile wird als deutliches Indiz dafür gesehen, dass in der postfordistischen Gesellschaft eine geringere Anzahl kollektiv-verbindlicher Normen und Werte anerkannt wird. Waren in früheren Gesellschaftsformen noch universelle, "absolute" Wahrheiten selbstverständlich, so bilden sich im Postfordismus – abhängig von den individuellen Lebensumständen – unterschiedlichere Lebensauffassungen heraus. Dabei können traditionelle Elemente durchaus neben Erneuerungstendenzen bestehen bleiben. Das vielfältige Nebeneinander unterschiedlichster Lebensstile wandelt die «*Gesellschaft der Gemeinschaftsinteressen*» in eine Gesellschaft, in der die Dominanz des Eigeninteresses vorherrscht. «*Das Streben nach individueller Entfaltung, Authentizität und Selbstbestätigung tritt in den Vordergrund*» (ebd.: 26). Dies muss sich klarerweise auch baulich niederschlagen, ausdrücken und wird baulich bestärkt.

Individualistische, wettbewerbsorientierte Haltungen dominieren in zunehmendem Maß die Lebensauffassung. Es bildet sich eine Gesellschaftsform ohne «*soziale Einheitlichkeit*» heraus. Ehemals homogene Gesellschaftsgruppen splittieren sich in eine «*Vielzahl von heterogenen Gruppierungen*» auf (ebd.: 18). Die neue Form der Fragmentierung der Gesellschaftsstruktur wirkt sich auf die Ortsgebundenheit von Menschen sowie die «*Reichweite der individuellen Aktionsräume*» aus (Aring et al. 1995: 515). Kontakte zwischen Menschen und Gruppen werden unabhängig von räumlichen Bezügen hergestellt und in Netzwerken organisiert. In der Raumentwicklung ist für die postfordistische Gesellschaft ein Trend zur «*Maßstabsvergrößerung*» erkennbar, welcher sowohl soziale Beziehungen als auch die «*räumlichen Reichweiten*» sozialer Interaktionen betrifft (ebd. 515). Hinsichtlich ihrer strukturellen Entwicklung vollziehen sich in postfordistischen Städten weiterhin die Prozesse der schrittweisen Entmischung, so wie sie bereits in der vorangegangenen Akkumulationsphase dominierend waren.



Abb. 14: Abbau räumlicher Nähe, ausgelagerte Betriebseinheiten (Gewerbepark, Leipzig)

Abb. 15: Schaffen räumlicher Nähe, Konzernzentralen (Finanzzentrum, Frankfurt)

Unter den neuen wirtschaftlichen Bedingungen internationaler Verflechtung, neuer Technologien und Kommunikationsweisen finden diese Prozesse der Entmischung ihren baulich räumlichen Ausdruck jedoch in anderweitigen Formen: das Raummodell der fordistischen Stadt mit seinen homogenen, großflächig ausgeformten sektoralen Strukturmustern wandelt sich zugunsten einer Stadt mit «*kleinräumlicher Segregation*» (vgl. Knapp 1995: 300). In der Stadt der postfordistischen Phase laufen Prozesse der Dezentralisierung und Zentralisierung nebeneinander auf engem Raum ab:

- ▷ Einerseits wird die Bedeutung räumlicher Nähe abgebaut. Die Ortsungebundenheit internationaler Märkte schwächt lokale Strukturen. Zusätzlich führen moderne Kommunikationstechnologie und eine ausgereifte Transportlogistik vermehrt zu einer Lockerung der Standortbindungen innerhalb von Regionen. Betriebe verlagern ihre Backoffices, Lagerräume und sonstige Funktionsteile, die sich nicht unbedingt direkt in den Zentren befinden müssen, an die Peripherie (Abb. 14). Die Bedeutung regionaler Zentren als «*Brennpunkte aller wirtschaftlichen und sozialen Aktivitäten*» schwindet.
- ▷ Gleichzeitig führt die «*Beschleunigung des Transports und des Informationsaustauschs in interregionaler Perspektive nicht zu einer völligen Nivellierung von Standortqualitäten*». Eine Rezentralisierung setzt besonders

im Bereich von wissens- und informationsbasierter Produktion und Dienstleistung ein (Abb. 15), die in hohem Maß auf «*Kooperation, kleinräumlicher Vernetzung und persönlichem Austausch*» angewiesen sind. (Aring et al. 1995: 514)

Die moderne Großstadt, in der sich die oben angesprochene "flexible Akkumulation" erfolgreich etabliert hat, entwickelt dadurch polyzentrische Gebilde, die aus einem Geflecht an spezialisierten Standorten mit hoher baulich räumlicher Konzentration einerseits bestehen und andererseits aus den Zwischenräumen, die von geringer baulicher Dichte gekennzeichnet sind. Bei den neuen Zentren kann es sich um hochgradig technologisierte Produktionsorte handeln, aber genauso gut auch um Wohnquartiere der gehobenen Gesellschaft. Gemeinsam ist diesen Zentren hoher Konzentration, dass sie durch eine leistungsstarke Infrastruktur miteinander in Verbindung stehen.

In den Zwischenzonen bildet sich die neue Peripherie aus, ein "Postsuburbia". Hier entstehen, ähnlich den fordistischen Suburbanisierungsprozessen, scheinbar chaotische Siedlungsstrukturen aus einer Überlagerung von flächenextensiven Wohngebieten, industriellen Brachflächen, großflächigen Industrieeinrichtungen sowie Großformen des Handels und der Freizeit. «*Die Entwicklung von Stadtregionen kreist nicht mehr um einen einzigen Pol*» (Burdack 2005: 9).

Die neuen Städte sind vielmehr dezentral organisiert und bestehen aus einem Mosaik unterschiedlich entwickelter Siedlungsbereiche, die eine vollkommen neue Geographie ausbilden.

Die «*Neukomposition*» (Böhme 2000: 81) gesellschaftlicher und städtebaulicher Strukturen ist neben der wirtschaftlich begründeten Umstrukturierung durch Deindustrialisierung und Tertialisierung besonders auf die immer weiter gehende

Globalisierung von wirtschaftlichen und sozialen Beziehungen zurückzuführen. Städte und Stadtteile sind zunehmend als Teil eines weltweiten Systems konkurrierender Standortzentren zu betrachten (Abb. 16). Sie stehen sich als Universitätsvierteln oder Forschungscluster, als Messe- oder Technologiezentren, als Osteuropazentralen oder Konferenzzentren, als Wirtschaftszonen oder Logistikknotenpunkte in laufender Konkurrenz gegenüber, in einem Wettbewerb um die besten Produktionsbedingungen, um das höchste Ranking für besonderes "Humankapital", um global agierende multinationale Konzerne und deren Kapital.

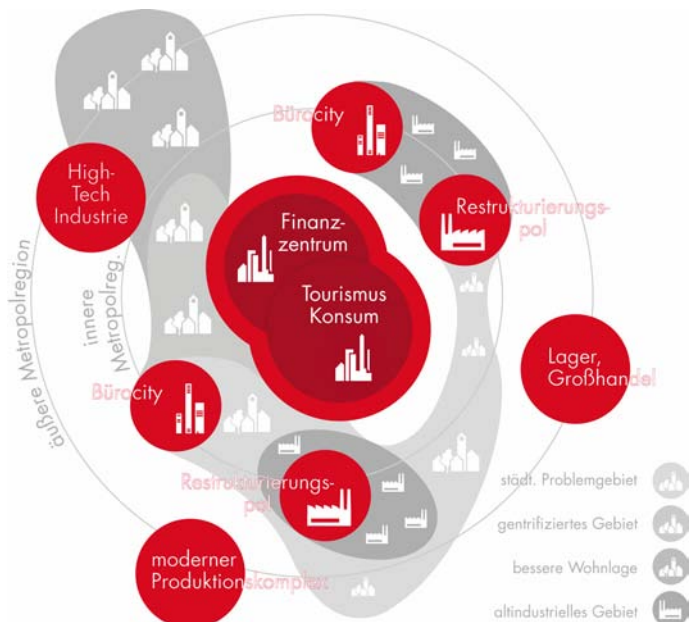


Abb. 16: Raumschema der europäischen Stadt des 21. Jahrhunderts

DIE GLOBALISIERUNG DER STADT

Die zentralen Merkmale der globalisierten Wirtschaft sind «weltumspannende Wirtschaftsbeziehungen mit global verknüpfter Warenproduktion, internationalen Informations- und Kapitalflüssen, globalen Investitionen und weltweitem Arbeitskräfteangebot» (Sandtner 2005: 16). Bereits in vorangegangenen kapitalistischen Wirtschaftssystemen zeichnen sich deutliche Tendenzen zu

weltweiten Handelsbeziehungen ab, diese sind jedoch sehr stark an die jeweiligen nationalstaatlichen Spielregeln gekoppelt und demnach in ihrem Handlungsspielraum begrenzt. Dies ändert sich mit der Herausbildung global agierender multinationaler Konzerne. Diese funktionieren in einem weltweiten Beziehungsnetz, in dem ökonomische Vorteile zwischen Räumen gezielt auszunutzen werden können. Zwar geben im globalen System auch weiterhin nationale sowie supranationale Politiken und Institutionen den Rahmen vor, aber die multinational agierenden "global player" werden zu den zentralen Akteuren im globalen Spiel. Ob es sich um Steuererleichterungen, Subventionen oder um die Neudefinition der Umweltauflagen als Voraussetzung für ihre Politik der Produktionsansiedelungen handelt, sie befinden sich in der immer stärker werdenden Position, die Rahmenbedingungen und Spielregeln gegenüber den politischen Akteuren festzulegen (vgl. Knapp 1995: 297). Es kommt soweit, dass Städte und Regionen erpressbar werden und ihre Raumentwicklung den Vorgaben der Konzerne und des Kapitals unterordnen.



Abb. 17: World Cities: hohe Konzentration an Firmenhauptsitzen weltweit bedeutender unternehmensorientierter Dienstleistungsfirmen

Diese Spielform der Globalisierung hat im Sinne neoliberaler Grundsätze eine Eigendynamik entfaltet, in der sogar die Industriestaaten dem Druck der "global player" ausgesetzt sind und sich ihren Wirtschaftsweisen zu unterwerfen haben.

Die Sozialbindung des Eigentums wird zugunsten «*uneingeschränkter globaler Handlungsfreiheit des Kapitals*» freigegeben (Böhme 2000: 80). Im Zeichen der Arbeitsbeschaffung werden die Prinzipien der "sozialen Marktwirtschaft" sukzessive rückgebaut, was vor allem in den europäischen Wohlfahrtsstaaten zu einem Abbau an Sozialleistungen und zur Deregulierung von Arbeitsverhältnissen führt. Davon betroffen ist vieles an eigentlich staatlicher Infrastruktur wie zum Beispiel das Gesundheits- und das Bildungswesen oder der öffentliche Verkehr.

Der Souveränitätsverlust der Nationalstaaten zugunsten einer Öffnungen nationaler Grenzen und ihre Einbindung in weltweite Handelsabkommen führt zum «*Autonomiegewinn der Geld- und Finanzwirtschaft*», die sich staatlicher Kontrolle und Besteuerung weitestgehend entzieht und im Gegenzug ihrerseits Einfluss auf die Wirtschaftspolitik der einzelnen Staaten nimmt (Häußermann 2000: 80). Wie sehr sich der Finanzmarkt vom nationalstaatlichen Regelwerk und Kontrolle gelöst und sich zu einem autonomen, global wirkenden System entwickelt hat, ist an der momentanen Finanzkrise zu erkennen, die die Stabilität ganzer Volkswirtschaften zu erschüttern vermag.

Im Zeichen der internationalen Konkurrenz der Standorte muss sich jede Stadt auf einem überregionalen bis transnationalen Markt behaupten, was den Städten verschieden gut gelingt und manche boomen lässt während andere mit Abwanderung zu kämpfen haben. Diese gegensätzlichen Tendenzen zwischen den Städten können genauso gut innerhalb einer einzelnen Metropole festgemacht werden. Im Stadtgefüge bilden sich «*dynamische Wachstumsinseln*»

in unmittelbarer Nähe zu «*stagnierenden Wirtschaftsbereichen*» aus (Sandtner 2005: 19).

Die Politikwissenschaftlerin Saskia Sassen sieht den Städten innerhalb der globalisierten Ökonomie die Rolle von Katalysatoren zugeschrieben, da wo sich in den Städten multinationale Konzerne ansiedeln und die «*internationalen Personal-, Kapital- und Warenströme*» koordinieren (vgl. Reutlinger 2005: 91). Um nicht ins wirtschaftliche Abseits gedrängt zu werden sieht die Stadtpolitik die Lösung ihrer Probleme hauptsächlich darin, die jeweilige Stadt oder bestimmte Stadtteile als attraktive Standorte für die multinationalen Konzerne und ihre Anforderungen zu positionieren. Der hauptsächlichliche Teil an Energien und Ressourcen, die den Städten zur Verfügung stehen, fließt somit mittlerweile in die Schaffung möglichst attraktiver Strukturen für internationale Unternehmen und hoch qualifizierte Arbeitskräfte (vgl. Hafner/Miosga 2007: 25).

POSTFORDISTISCHE "UNTERNEHMERISCHE" STADTPOLITIK

War die Stadtpolitik im Fordismus noch gekennzeichnet durch eine Umverteilung von Raumnutzungschancen, durch versorgenden Infrastrukturausbau und durch eine Angleichung der Lebensformen (Mittelstandsgesellschaft), so sind viele Städte im Postfordismus nicht mehr in der Lage, eine weitere soziale Integrationspolitik im Angesicht des ökonomischen Standortdruck aufrecht zu halten. Es geht es in der gegenwärtigen Stadtpolitik vornehmlich darum, den geänderten Bedingungen der Globalisierung zu begegnen, indem durch «*Deregulierung und Flexibilisierungen, Wirtschaftsförderungsprozesse und Anreizplänen*» ein "wirtschaftsfreundliches" Klima sichergestellt wird (Reutlinger 2005: 91). Vor diesen Bedingungen findet die Berücksichtigung der Summe aller StadtbewohnerInnen in der postfordistischen Stadtpolitik weniger Beachtung als im Fordismus. Hier bleiben besonders die Verlierer der gesellschaftlichen Entwicklung und der Versuch eines sozialen Ausgleichs auf der Strecke (vgl. Keim 2001: 85)

Peter Jüngst spricht schon 1995 in diesem Zusammenhang von einer «*Dethematisierung gesellschaftspolitischer Probleme*», indem die Politik eine Stadtstruktur fördert, die jenen auf der Sonnenseite der Stadt das Leben leichter macht, die Schattenseite jedoch nicht zur Kenntnis nimmt (vgl. Jüngst 1995: 106-108). Stadtpolitik verabschiedet sich von umfangreichen, gesamtstädtischen Entwicklungsplänen und löst sich immer mehr in eine «*mehr oder weniger verbundene Ansammlung*» an strategischen Einzelprojekten auf (Keim 2001: 85). Ob es sich dabei um eventhaft inszenierte Politik- oder Kulturereignisse oder um stark medialisierte Großprojekte handelt, mit ihnen verbindet die Vielzahl der Städte die Hoffnung, sich von ihrer prekären Finanzsituation zu erholen, die meist durch abnehmende Steuereinnahmen bei steigenden Sozialausgaben geschuldet ist.

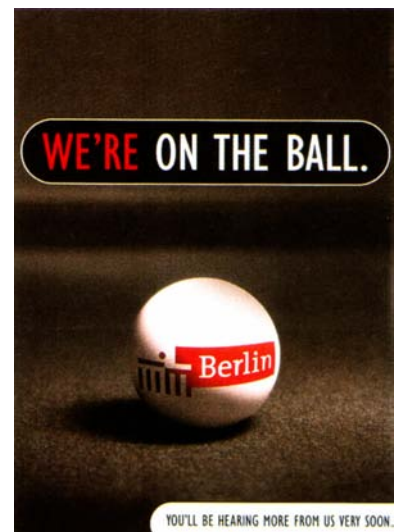


Abb. 18: Das "Produkt Stadt" wird aktiv vermarktet (Stadtwerbung, Berlin)

In diesem Kontext verändern sich auch die Formen der politischen Steuerung: Die "unternehmerische Stadtpolitik" bildet sich heraus, die sich nicht mehr darin erschöpft, unternehmerische Aktivitäten zu unterstützen, sondern darauf abzielt, Unternehmen anzuziehen, anzusiedeln und neu zu initiieren. Die Stadt wird selbst zu einem Unternehmen, welches «*das Produkt Stadt*» aktiv vermarktet und managt (Krätke 1995: 246).

Die unternehmerische Standortpolitik greift vielfach auf neue Modi der Organisation zurück, die als *«para-staatlich»* bezeichnet werden können, und die auf eine enge Verflechtung zwischen lokaler Politik und *«privatrechtlich organisierten Gesellschaften und Entwicklungsträgern»* abzielt. Dabei werden die Handlungen der öffentlichen Institutionen zunehmend den Funktionsmustern des privatwirtschaftlichen Managements angepasst. Der bekannte Terminus dafür lautet "New Public Management".

Stefan Krätke benennt hier drei verschiedene Ebenen einer wirtschaftspolitischen Konkurrenzsituation zwischen Städten:

- ▷ *Konkurrenz der Städte um Produktionspotentiale*: Im Produktionssektor versuchen Städte ihre Position innerhalb der globalen Wirtschaft auf zwei Wegen zu verbessern. Zum einen fördern sie die Anwendung fortschrittlichster Produktionstechnologien. Mit der Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur und mit dem Umbau von Stadtteilen in ein "Innovationszentrum" wird gezielt die Ansiedelung und Expansion international konkurrenzfähiger Unternehmen des High-Tech Sektors forciert. Zum anderen schaffen Städte in Gesellschaften zur "Wirtschaftsförderung", in denen auch die Privatwirtschaft vertreten ist. Diese "Privat Public Partnerships" entwickeln sich in manchen Fällen zu eigenständigen innerstädtischen Wirtschaftsräumen, die Krätke *«deregulierte freie Unternehmens-Zonen»* nennt (Krätke 1995: 246)
- ▷ *Konkurrenz der Städte um Konsumpotentiale*: Um sich in der Städtehierarchie zu verbessern verfolgen Städte vermehrt eine Attraktions-Strategie für die gehobenen Konsumentenschichten. Die gezielte Förderung der Ansiedelung von *«Bevölkerungsgruppen mit hohem Kaufkraftpotential»* veranlasst die Stadtpolitik zu aufwendigen Investitionen und Eingriffen in die Stadtstruktur. Dazu zählen die bauliche Aufwertung innerstädtischer Wohngebiete, die Bereitstellung von Konsumeinrichtungen für den gehobenen Bedarf sowie ein verstärkter Ausbau attraktiver Kulturangebote. Die Investition in Kunst und

Kultur, die Unterstützung von Theater und Oper, Musicals und kulturellen Großereignissen wie beispielsweise internationale Kongresse, Ausstellungen und Festivals, all das sind Möglichkeiten, die Attraktivität einer Stadt gegenüber zahlungskräftigen Schichten zu steigern (vgl. dazu Reutlinger 2005: 93). Im Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte und kaufkräftige Konsumentengruppen verleihen sich Städte zunehmend das Image von urbanen Lebensstil- und Kulturzentren. Innovation, Kreativität und der besondere Erlebnischarakter werden zu Markenzeichen der Stadt erhoben (Krätke 1995: 247).

- ▷ *Konkurrenz um wirtschaftliche Kommando-Funktionen:* Mittels Ansiedelung und Expansion von wirtschaftlichen und politischen Schlüsselfunktionen erhoffen sich Städte eine Verbesserung ihrer Position innerhalb der globalisierten Gesellschaft. Der Interessensschwerpunkt liegt bei der Niederlassung überregional bedeutsamer Einrichtungen wie die zum Beispiel "Headquarters" von transnationalen Konzernen oder hochrangige "Regierungs- und Verwaltungsinstitutionen". Zur Umsetzung dieser Ziele sind zweierlei Maßnahmen notwendig. Einerseits bedarf es des Ausbaus der Infrastruktur im Verkehrs- und Kommunikationsbereich. Effizienz und Zentralität innerhalb des globalen Beziehungsnetzes sind dabei von zentraler Bedeutung und zwingen die Stadtpolitik zu verstärkten Investitionen im Bereich der Flughäfen, Schnellverkehrsverbindungen und Kommunikationssysteme. Zum anderen bedarf es des erweiterten Angebots an Büroflächen und Bürohäusern sowie der Ausbildung ganzer neuer Stadtteile. Dabei gilt, dass die anvisierten "Headquaters" der Konzerne als Standort klar die Stadtmitte vorziehen. Zwar sind Wirtschafts- und Organisationsweisen multinationaler Konzerne und international agierender Institutionen vom lokalen Kontext weitestgehend losgelöst, dennoch sind sie mit ihren Unternehmenshauptsitzen an den städtischen Orten materiell verankert und suchen für ihre Selbstdarstellung das

symbolische Kapital des Stadtzentrums (vgl. Bretschneider 2007: 26). Darüber hinaus ist im Zeitalter der global vernetzenden Informations- und Kommunikationstechnologie der direkte Kontakt zwischen kooperierenden und konkurrierenden Firmen auf engem Raum wieder von entscheidendem Vorteil, sodass stadträumliche Zentralität und räumliche Nähe zueinander für die Niederlassung der Konzerne zum ausschlaggebenden Kriterium wird (Krätke 1995: 247).

GROß-PROJEKTE DER URBAN RENAISSANCE ODER DIE SCHAFFUNG NEUER URBANER ZENTREN

Um dem steigenden Bedarf an Büro- und Geschäftsflächen sowie Kultur- und Freizeiteinrichtungen nachzukommen, und um ein verbessertes Kommunikations- und Infrastrukturanangebot ins Feld führen zu können, verfolgen die europäischen Städte seit Anfang der 80er Jahre allgemein die wirtschaftspolitische Strategie der Großprojekte. Dabei steht ihnen ein breites Spektrum unterschiedlichster Projekte zur Verfügung.



Abb. 19: die "neue Mitte": CentrO Oberhausen (1996)



Abb. 20: Berlin Hauptbahnhof (2006)

Vier Großprojekttypen können unterschieden werden (Dziomba/Matuschewski 2007: 7):

- ▷ *Großveranstaltungen*: Sie sind vorübergehende Ereignisse, die eventhaft- inszeniert und mit hohen Investitionen verbunden, in dauerhaft bestehen

bleibenden Maßnahmen resultieren. Beispiele hierfür sind Weltausstellungen und internationale Sportereignisse, deren, für diesen Zweck errichtete Bauten weit über die Veranstaltungsdauer Bestand haben.

- ▷ *Flagship-Image-Projekte*: Sie sollen als "Alleinstellungsmerkmal" dem Ziel der Image-Förderung und der besseren Bekanntheit von Städten oder Unternehmen dienen. Beispiele dieser Art sind die Autostadt Wolfsburg oder das CentrO Oberhausen (Abb. 19), ein zentral gelegenes Einkaufszentrum, das als Aushängeschild einer ganzen Stadt gilt (vgl. Brünzels 2001: 177).
- ▷ *Infrastruktur-Großprojekte*: Zu dieser Kategorie zählen natürlich Bahnhofsumbauten (Abb. 20), Verkehrsprojekte wie Flughäfen, Tunnel oder Brücken sowie die Schaffung von Technologieparks und Universitätsstandorte.
- ▷ *Neue Urbane Zentren* oder "*Urban Renaissance*": Dieser Typus von Großprojekten findet besonders häufig Eingang in die unternehmerische Stadtplanung. Mit den Namen Urban Renaissance werden Großprojekte bezeichnet, mit denen eine Stadt im internationalen Standortwettbewerb die Strategie verfolgt, expandierende und ansiedlungswillige Unternehmen über die Bereitstellung eines attraktiven Flächenangebots an die Stadt zu binden. Der Hauptfokus liegt dabei auf der "inneren Stadterweiterung", durch die das "innere Stadtgefüge" strukturell umgeplant und neue Distrikte innerhalb bestehender Bausubstanzen errichtet werden.

Die Grundlage der Großprojekte des Typs Urban Renaissance bilden Gebiete, die im Laufe der Zeit funktionslos geworden sind oder brachliegen. Häufig handelt es sich um Flächen, die zu einem wesentlichen Teil von Infrastruktur aus dem vergangenen Jahrhundert besetzt gehalten werden; wie etwa heruntergekommene Industrieareale, stillgelegte Transport- und Verkehrsflächen sowie Hafengebiete. Es kann sich aber auch um innerstädtische Freiflächen

handeln, die aufgrund verschiedenster Ursachen bislang von dichter Bebauung ausgenommen waren; also beispielsweise vormalige Überschwemmungsgebiete oder Schutthalden.

Damit solche Gebiete als Urban-Renaissance-Projekte oder Neue Urbane Zentren in Frage kommen, müssen sie zwei zentrale Eigenschaften aufweisen. Zum einen haben sie sich in einem momentanen *«kritischen bis dysfunktionalen Zustand»* zu befinden (Mörtenböck 1996: 13). Zum anderen müssen sie über bestimmte stadträumliche Qualitäten verfügen, die eine bauliche Neustrukturierung des Gebietes lohnend machen. Solche Kriterien sind vor allem die Nähe zu innerstädtischen "1A-Lagen", gute Verkehrsinfrastruktur, die repräsentative Lage in der Nähe von Gewässern oder strategische Lage an stark frequentierten Einfallstraßen.

Neben ihrer zentralen und zur Repräsentation geeigneten Lage kann auch die städtebauliche Dimensionierung als gemeinsames Merkmal herangezogen werden. Von Urban-Renaissance-Projekten wird dann gesprochen, wenn sie eine Größe von 20 ha oder mehr erreichen (Dziomba/Matuschewski 2007: 7). Die Gebiete werden gern als "Stadt in der Stadt" und gerade im Zusammenhang des Urban-Renaissance-Projekts als "neuer zentraler Ort" oder schlicht als "die neue City" bezeichnet (vgl. Mörtenböck 1996: 14).

Eine weitere Charakterisierung von Urban-Renaissance-Projekten kann hinsichtlich ihrer Nutzungsangebote getroffen werden. Die meisten Projekte der inneren Stadterweiterung sind als "mixed use development" (MXD) konzipiert. Sie beinhalten verschiedene Nutzungen und Funktionen: Handels-, Büro- und Serviceeinrichtungen, Freizeitstätten und Wohnraum. Die Vermischung der Nutzungen soll dem Stadtteil Lebendigkeit bringen und ihm metropolitan-urbanen Charakter verleihen. Reine Business-Developments, wie sie in den USA häufig

realisiert wurden, gehören in der europäischen Stadtplanung eher zur Ausnahme (ebd.: 15).

Ein zentrales Merkmal des -Renaissance-Projekts ist die Art seiner Konzeption. Entgegen früherer Stadtplanung gibt es keine gesamtheitliche Planung und Umsetzung auf Basis eines traditionellen Masterplans. Der Flächenwidmungs- und die Bebauungspläne dienen vielmehr als grober Entwicklungsrahmen und kaum als verpflichtende Leitlinie. Entwicklungsgebiete werden mittels flexibler, marktorientierter Instrumentarien geplant beziehungsweise die Planung gesteuert.

Dies hat seinen «*Hintergrund in der Deregulierungs- und Privatisierungspolitik*», die sich Mitte der 80er Jahre in der europäischen Stadtplanungspolitik durchsetzt und gibt den potentiellen Investoren und anzulockenden Unternehmen mehr Einfluss. Die Planung ist nicht mehr rein öffentliche Aufgabe, sie läuft vielmehr in Form einer "stadtplanerischen Partnerschaft" zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen ab (ebd.). Beweggrund für die Schaffung der als "Public Private Partnership" (PPP) bezeichneten Kooperationsprojekte ist das Bestreben, finanzstarke, private Investoren für spektakuläre Großprojekte zu gewinnen und in weiterer Folge Investitionen anzulocken. Der öffentliche Sektor, als einer der Partner, hat dabei die zumindest formelle «*Macht der Planungshoheit und der Baurechtschaffung*» inne und sorgt für die nötige Infrastruktur. Die privatwirtschaftlichen Partner sind im «*Besitz von Geld und Grund*» und kümmern sich um die Verwertung der Fläche (Bretschneider 2007a: 494).

Aus gesamtstädtischer Perspektive verläuft eine Kooperationsform zwischen Öffentlich und Privat dann problematisch, wenn sich ein ungleiches Machtverhältnis zwischen den Partnern zugunsten des privaten Sektors einstellt. Für den privaten Investor gilt vor allem das Prinzip der Gewinnmaximierung und Kapitalakkumulation. Wird das Projekt zu einseitig nach den Vorstellungen der

Unternehmer realisiert, so geht dies in der Regel auf Kosten der sozialen und städtebaulichen Qualität.



Abb. 21: Wirtschaftszentrum auf ehemaligem Hafengebiet: Canary Wharf (London, seit 1988)

Abb. 22: in Zentrumslage zwischen ehemaligem Ost- & Westberlin errichtet:
Potsdamer Platz (seit 1991)

Eingesetzt hat die Entwicklung der "inneren Stadterweiterung" mit der Wiederentdeckung innerstädtischer Hafengebiete in den USA der späten 1950er Jahren, die dort dann als «*Waterfront Redevelopments*» bezeichnet wurden (Dziomba/Matuschewski 2007: 7). Zu solchen Projekten zählen die "Union Wharf" in Bosten, das Charles Center in Baltimore oder die "Fisherman's Wharf" in San Francisco (siehe dazu Mörténböck 1996: 14).

Europa übernimmt diesen städtebaulichen Typus Anfang der 1980er Jahre mit der Errichtung der "Canary Wharf" in den Docklands von London (Abb. 21). In den 1990er Jahren entstehen dann prestigeträchtige Projekte wie das Revitalisierungsprojekt "Kop van Zuid" in Rotterdam oder der "Potsdamer Platz" in Berlin (Abb. 22). Der Trend hält ungebrochen an und zeigt sich beispielsweise in Großprojekten wie der "Hafencity" Hamburg oder der "Södra Älvstranden" in Göteborg.

NEUER URBANER ZENTREN IN WIEN

In Wien setzen vergleichbare städtebauliche Veränderungsprozesse erst ab Ende der 1980er Jahre ein. Die Realisierung der Wienerberg City (Abb. 23) im Süden Wiens und der Donau City (Abb. 24) am Ufer der Neuen Donau bilden den

Anfang einer neuen Wiener Stadtentwicklungspolitik. Es folgen die Millenium City, die Gasometer City, Wien Mitte, Monte Laa und TownTown.



Abb. 23: Südansicht der Wienerberg City (Bezirk Simmering)

Abb. 24: Südansicht der Donau City mit vorgelagerter Neuen Donau (Bezirk Donaustadt)

Die Gebiete der inneren Stadterweiterung in Wien bauen auf brach liegende und kaum genutzten Areale alter industrieller Großunternehmen, beziehen aber auch so genannte "Nichtgrundstücke" ein wie Autobahnüberbauten sowie alte Bahnflächen und historische Grünanlagen. Gemeinsam ist den Wiener Projekten der Urban Renaissance, dass sie zumindest zwei der drei zentralen Kriterien vorweisen können: Zentrumsnähe, repräsentative Lage und Anschluss an eine leistungsstarke Verkehrsinfrastruktur (motorisierter Individualverkehr). So befinden sich beispielsweise die Wienerberg City und Donau City im unmittelbaren Einzugsbereich der Wiener Stadtautobahnen.

Hinsichtlich ihres visuellen Geltungsbedürfnisses ist die Wienerberg City so platziert, dass sie mit ihren Twin Towers als "Landmark" der Wiener Südeinfahrt fungiert. Die Donau City ist durch ihre unmittelbare Nähe zur Neuen Donau innerhalb der Stadt als Waterfront schon von weither sichtbar. Darüber hinaus ist sie nicht nur distanzmäßig relativ nah am Stadtzentrum gelegen sondern direkt mit diesem über eine radiale Hauptverkehrsachse verbunden. Die Standorte Neuer Urbaner Zentren in Wien sind in Abbildung 1 dargestellt.

Sämtliche Projekte sind nach dem "Public Private Partnership" Modell konzipiert. Die Hauptinvestoren der Wienerberg City sind die Firmen Wienerberger Baustoffindustrie GesmbH und die Immofinanz Immobilien Anlagen AG. Für die Planung und Entstehung der Donau City ist die "Wiener Entwicklungsgesellschaft für den Donaauraum" (WED) verantwortlich, ein Konsortium aus Banken und Versicherungen.

Auch die funktionale Ausstattung der inneren Stadterweiterungsgebiete Wiens entspricht den Leitlinien von Urban Renaissance Projekten. Im Sinne des Mixed Use Development ist die prozentuale Funktionsverteilung etwa der Donau City auf 44% Büroeinrichtungen, 35% Handel- und Freizeitstätten und 31% Wohnraum festgelegt (Gollner/Wimmer 2004: 4). Andere Projekte in Wien weisen ähnliche Verteilungsschlüssel auf. Mit Hinweis auf die Nutzungsmischung werden die städtebaulichen Großprojekte in der Folge gerne mit dem Image eines modernen, vielseitigen Stadtzentrums angepriesen.

Das Bild eines städtischen Zentrums mit urbaner Lebensqualität, Nutzungs-Mix, kurzen Wege, kultureller Vielfalt und insbesondere Versorgerqualität für den Einzugsbereich wird bemüht und entspricht den grundsätzlichen Planungsvorstellungen der Wiener Stadtpolitik. Diese hat sich seit den 1960er Jahren in ihren Stadtentwicklungsplänen (STEP) klar für die Öffnung der Subzentren im Sinne zentraler Orte für die umliegenden Stadtviertel und für eine gleichwertige Ausstattung an «*Versorgungs-, Infrastruktur- und Kultureinrichtungen (Schulen, Märkte, Fußgängerzonen, U-Bahn-Anschluss etc.)*» ausgesprochen (ebd.: 5). Dennoch ist an den neu entstandenen Subzentren und "Cities" eine Entwicklung ablesbar, die sich weniger den Aufgaben einer lokalen Zentrumsfunktion zuwendet, als vielmehr das Ziel verfolgt, den Anforderungen globaler Wirtschaftsweisen gerecht zu werden.

Der im Zuge des verschärften interurbanen Wettbewerbs gestiegene Druck hat die Städte gegenüber potenten Investoren in die Defensive gebracht. Diese ungleiche Ausgangslage nutzen private Investoren, um ihre Interessen über die öffentlichen Ziele der Raumnutzung zu stellen, wobei sich diese vor allem auf die Anforderungen und Bedürfnisse der international orientierten Unternehmen und Konzerne konzentrieren. Es entstehen Orte, die vorrangig der «*"Machtausübung" und der "Profitaneignung"*» multinationaler Wirtschaftskonzerne dienen» (Krätke 1995: 174).

Die rein an den Interessen der Unternehmen ausgerichteten Räume sind von ihrem Umfeld weitgehend «*entkoppelte Dienstleistungsstandorte*», die eher einer globalen denn einer lokalen Logik folgen (Gollner/Wimmer 2004: 6). Die Entwicklung des lebendigen, vielfältig-urbanen Charakters für ein neues Subzentrum wäre zwar auch für die privaten Investoren von Interesse – könnte dies doch als Werbefaktor bei der Vermarktung der Flächen eingesetzt werden –, doch letztendlich gilt für die privaten Investoren das Kriterium der Flächeneffizienz. Betriebswirtschaftliche Flächeneffizienz ist das zentrale Merkmal der privaten Verwertungspolitik für die baulich-räumliche Konzeption (vgl. Schubert 1999: 19).

Wenn sich die Baukörper in der Donau City über den Realisationsprozess in Gebäudedichte und -höhe so sehr veränderten, dass nur noch geringe Übereinstimmungen mit dem ursprünglichen Masterplan gefunden werden können, so ist dies einer Entwicklung geschuldet, mit der privatwirtschaftlichen Faktoren der Vorrang vor öffentlichen Interessen gegeben wurde.

Dies wird auch durch eine Studie der Stadt Wien belegt, in der die Übereinstimmung der realisierten Stadterweiterungsgebiete mit den Leitlinien der Stadtentwicklungspläne überprüft wurde. Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt, dass erhebliche Abweichungen zwischen Vorgaben und Ausführungen bestehen.

Die realisierten Projekte widersprechen in gewissen Bereichen in Form und Inhalt den Intentionen des Stadtentwicklungsplans aus dem Jahre 1994. Zum Teil sind schon die Grundbedingungen nicht erfüllt, wie der Anschluss an ein *«leistungsfähiges öffentliches Verkehrsmittel»* im Fall der Wienerberg City (Gollner/Wimmer 2004: 7). Die Studie zeigt auf, dass die von öffentlicher Seite vorgegebenen Leitlinien im Anlassfall wenig Bedeutung haben. Es ist die privatwirtschaftliche Planungslogik, deren Machtanspruch sich im Raum artikuliert und die sich in entscheidender Weise auf den städtebaulichen Charakter der neuen urbanen Zentren auswirkt.

Folgt man der zentralen These, dass der Raum mit seinen physisch-materiellen Strukturen die Rahmenbedingungen für sozialräumliche Prozesse festsetzt, so haben bestimmte Herrschaftsverhältnisse, die sich im physisch-materiellen Substrat einschreiben entscheidenden Einfluss auf die Wahrnehmung, das Verhalten und die Aneignungsformen der in diesen räumlichen Strukturen lebenden Menschen. Wie der physische Raum in seiner jeweiligen Ausformulierung auf Handlungs- und Wahrnehmungsmuster der Menschen rückwirkt und diese beeinflusst soll im nächstfolgenden Kapitel genauer aufgezeigt werden. Dabei sind es nicht nur baulich-räumliche Rahmenbedingungen, die Handlungsmöglichkeiten anbieten oder verhindern, auch symbolisch-materialisierte Faktoren sowie mikroklimatische Bedingungen, die von der Bebauungsstruktur abgeändert auf den Menschen einwirken, tragen entscheidend dazu bei, wie der Mensch seine Umwelt interpretiert und daraus Handlungsmöglichkeiten ableitet.

RAUM STRUKTURIERT GESELLSCHAFT

«Obwohl beides hohe geschlossene Räume sind, die der Versammlung vieler Menschen dienen, verhält man sich im Kölner Dom normalerweise leise und nicht laut, euphorisch oder offensiv wie etwa in der Sportarena des amerikanischen Louisiana-Superdome. Beides scheint alltäglich, stellt sich jedoch bei näherem Hinsehen als ein komplexer Zusammenhang aus Raum, subjektiven Wahrnehmungen, Normen, Kontrolle und Verhalten dar» (Klamt 2006: 34).

Der Einzelne nimmt Räume wahr und verhält sich aufgrund dieser subjektiven Wahrnehmung in einer ganz bestimmten Art und Weise. Das Wechselspiel zwischen Mensch und Raum ist vielfältig. Die Wechselwirkung wird daher wohl am besten über interdisziplinäre Auseinandersetzungen erforscht und beschrieben werden. Fachbezogene Perspektiven kommen beispielsweise aus der Humangeographie, der Soziologie oder auch aus dem Architekturbereich.

Einen fächerübergreifenden Zugang, der die Auswirkungen des Gebauten auf die Befindlichkeit der Menschen gut aufzuzeigen weiß, bietet die Disziplin der Umweltpsychologie. Sie ist eine der jüngsten Teildisziplinen der Psychologie und stellt die Auswirkungen der Umwelt auf die Wahrnehmung und das Verhalten der Menschen in den Mittelpunkt ihres Interesses. Dazu bedient die Umweltpsychologie sich der Form eines Interaktionsmodells: *Menschen erleben ihre Umwelt aus ihrer persönlichen Sichtweise heraus und verhalten sich entsprechend* (vgl. Hellbrück/Fischer 1999: 22).

"Umwelt" bedeutet in diesem Zusammenhang nicht nur die natürlich gegebene Umwelt wie Wälder, Gebirge, Seen. Der Begriff der Umwelt erfasst genauso die vom Menschen geschaffene Umwelt der Gebäude und Produkte und geht auch über die rein physischen Merkmale hinaus. Umwelt wird immer auch von den in ihr befindlichen Menschen sozial konstruiert. Neben dem physischen Anteil bildet

sich laufend auch der soziale Anteil der Umwelt aus, der von den verschiedenen Beziehungsmustern zwischen den Menschen geprägt ist. (Abb. 25)

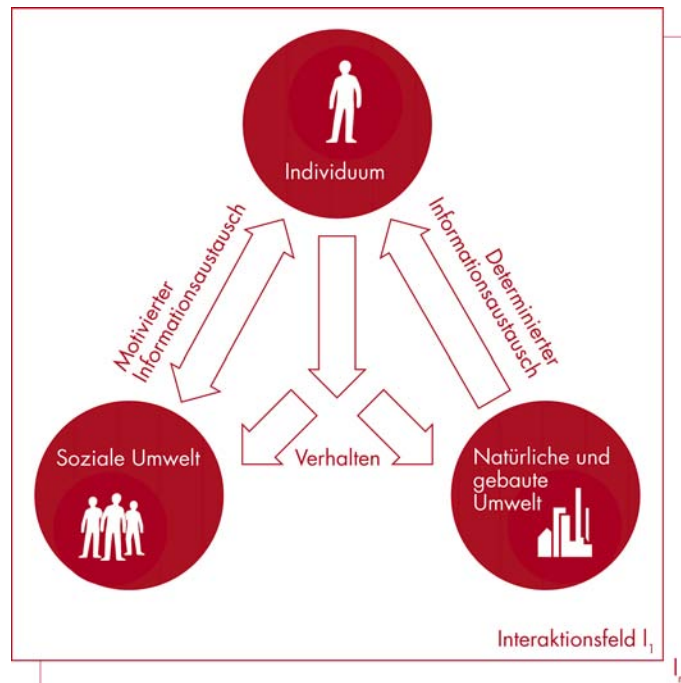


Abb. 25: Mensch-Umwelt Interaktion im Interaktionsfeld I_i ; neben seiner räumlichen Dimension besitzt es zusätzlich eine zeitliche Dimension (I_1 bis I_n)

In der Bauplanung ist sowohl die physische als auch die soziale Umwelt von hoher Relevanz, die Auswirkung der physischen Umwelt steht jedoch stärker im Vordergrund, da hier ein «*unmittelbarer Bezug zum Entwurf gegeben ist*» (Geisler 1978: 53). Von besonderem Interesse ist dabei, wie sich ein Gebäude auf die Wahrnehmung und das Verhalten der Nutzer auswirkt.

Der Bezug zur sozialen Umwelt ist ein mittelbarer: *die gebaute Umwelt beeinflusst das Verhalten der Mitnutzer, das sich indirekt wiederum auf den bestimmten Nutzer in einer gewissen Art und Weise auswirkt.* Diese indirekte Beeinflussung ist jedoch letztendlich für das individuelle Verhalten der Nutzer ebenso bedeutsam wie die unmittelbaren Auswirkungen der physischen Umwelt.

Im Folgenden soll auf die Wahrnehmung und Interpretation der Umwelt sowie auf das daraus resultierende Verhalten näher eingegangen werden.

ZUR WAHRNEHMUNG UND INTERPRETATION VON UMWELT

«Ein Raum wird nur durch Wahrnehmung und Interpretation zur Situation» (Schäfers 2006: 30). Mit diesem Satz ist die zentrale Auffassung zum Ausdruck gebracht, dass "der Raum", welchem wir uns vermeintlich "gegenüber" wähnen, auf der Basis spezifischer Vorgaben in uns und durch uns – also durch unsere Wahrnehmung und Interpretation der Wahrnehmung – erst entworfen wird. So lässt sich sagen, dass Raumwahrnehmung in diesem Sinne nicht nur rezeptiv ist, sondern als "schöpferische" Handlung des Individuums verstanden werden muss. «Indem wir den Raum wahrnehmen, erzeugen wir ihn in uns» (Ipsen 2006: 19). Anders ausgedrückt ist Wahrnehmung als eine aktive Leistung zur Konstruktion der Realität zu verstehen, und nicht im Sinne des "Reiz-Reaktion-Schemas" als eine reine Reaktion auf Umwelteinflüsse.



Abb. 26: Arten der individuellen Umweltwahrnehmung (Informationsaufnahme)

Das Individuum nimmt über unterschiedliche Kanäle Informationen zur Umwelt auf. (Abb. 26) Es bedient sich seiner visuellen, akustischen, olfaktorischen, haptischen,

statischen und thermischen Sensoren als "Informationskanäle". Es sind also die Sinneseindrücke des Sehens, Hörens, Riechens und Fühlens, die allesamt zur Wahrnehmung von Umwelt beitragen. Obwohl für die Wahrnehmung von Raum das Sehen eine herausragende Rolle spielt, ist es das Zusammenspiel aller Sinne, das letztlich das gesamtheitliche Erleben der Umwelt erzeugt.

Eine Besonderheit des Prozesses der Wahrnehmung ist, dass dieser auch dann noch das Individuum weiter beeinflussen kann, wenn die auslösenden Faktoren selbst nicht mehr visuell wahrgenommen werden. Der Geruch von Autoabgasen oder das Geräusch von Verbrennungsmotoren kann die Wahrnehmung eines Raumes und einer Umwelt auch ohne direkte Sicht auf ein Auto prägen (vgl. Löw 2001: 195).

Die durch die körperliche Sensorik erfolgende Reizaufnahme ist an die materielle und belebte Umwelt gekoppelt, es ist jedoch bis auf wenige Ausnahmen nicht der Reiz an sich, den das Individuum wahrnimmt. Vielmehr ist es die *Verarbeitung des aufgenommenen Reizes durch den Körper*, die eine entsprechende Empfindung evoziert. Die Welt dieser Empfindungen wird in der Psychologie gemäß Detlev Ipsen als "Wahrnehmungsraum" bezeichnet. Dieser spannt sich zwischen Subjekt und Objekt auf, kann somit weder dem rein leiblich Subjektiven noch dem *Raum der Dinge und Objekte* zugeordnet werden. Zwar ist die Leiblichkeit der "Fixpunkt" des Wahrnehmungsraumes, jedoch ist er von ihr aus "externalisiert" (vgl. Ipsen 2006: 29).

Der Wahrnehmungsraum kann insofern als individuell bezeichnet werden, als jeder einzelne Mensch seinen eigenen Wahrnehmungsraum konstruiert. Gleichzeitig ist der individuell wahrgenommene und interpretierte Raum weder subjektiv noch objektiv. Über seine gesamte Lebensdauer steht das Individuum schließlich in ständiger Auseinandersetzung mit seiner Umwelt, und diese ist strukturiert, geordnet, wird auch von allen anderen Mitmenschen interpretiert und

ist alles andere als beliebig. Die so genannte "Raumordnung" strukturiert dabei laufend den "Wahrnehmungsraum" im einzelnen Individuum und konstruiert den "Anschauungsraum" (vgl. ebd.: 29).

Mit der Frage, wie die Raumordnung des Individuums arbeitet, hat sich die Gestaltpsychologie eingehend beschäftigt. Mittels Versuchen und Experimenten wurde deutlich gemacht, dass zwar ein Teil der Raumordnung physiologisch vorbestimmt ist, andere Bereiche jedoch erst über Lernprozesse zu erarbeiten sind. So wird die Abschätzung der Entfernung zu einem bestimmten Objekt in den ersten Lebensjahren erlernt. Ebenso ist das perspektivische Sehen eine Kompetenz, die erst durch die *«an der euklidischen Geometrie stark orientierte Schulung»* ausgeprägt wird (Löw 2001: 197).

Bedeutsam ist weiters eine Hypothese der Gestaltpsychologie, nach der das Individuum ebenfalls durch Erlernen die Fähigkeit erlangt, *«Dinge in ihrem Arrangement»* wahrzunehmen und zu interpretieren (ebd.: 195). Das bedeutet, dass über die Wahrnehmung eine Synthese einzelner Dinge zu einem Ganzen erfolgt, in der Gegenstände und Menschen, denen das Individuum begegnet zu Räumen verknüpft werden. Das als "Gestalt" bezeichnete Ganze wird dabei in der Gestaltpsychologie etwa mit einer Melodie verglichen, die man als solche erkennt, gleichgültig mit welchen Instrumenten sie gespielt oder in welcher Tonalität sie wiedergegeben wird. *«Die Melodie setzt sich gegenüber der konkreten Ausformung, die jeweils eine ganz andere physikalische Reizqualität hat, als erkennbar durch. Die Welt wird in Einheiten wahrgenommen, die das Ähnliche in dem jeweils Verschiedenen herausarbeiten»* (Ipsen 2006: 31). Da die Gestaltbildung in unbewussten Prozessen abläuft, wird sie vom Individuum zumeist nicht als Konstruktion aufgefasst sondern als für sich eindeutige Realität empfunden.

Welche einzelnen Dinge in der Wahrnehmung eines Individuums zu dem Gesamtbild zusammengefügt werden, das entscheidet sich in hohem Maß im Individuum selbst. Insofern ist die Wahrnehmung ein hochselektiver Vorgang, der von Person zu Person deutliche Differenzen aufweist. Gleichzeitig ist dieser selektive Wahrnehmungs- und Interpretationsprozess von Umwelt nicht beliebig, sondern stark von Interessen und vom kulturell geprägten Habitus geleitet.

Es lässt sich also zusammenfassen, dass das, was ein Individuum aus der Überfülle an Umwelt- und Raumeindrücken selektiert und bewusst wahrnimmt, dadurch beeinflusst ist, wie das Individuum wahrzunehmen gelernt hat und was es gerade als interessant wahrnimmt. Andere Elemente und Aspekte der Umwelt werden gleichzeitig ausgeblendet oder in habitualisierter Form unbewusst verarbeitet.

Die *Komplexitätstheorie* (Abb. 27) formuliert in diesem Zusammenhang die Hypothese, dass das Maß der Bereitstellung an neuen und komplexen Informationen seitens der physischen und sozialen Umwelt einen entscheidenden Einfluss darauf nimmt, ob eine Situation vom Individuum als mehr oder minder attraktiv empfunden wird. Die Basis dieser Hypothese bildet die *«physiologische Erregung des zentralen Nervensystems»* (ebd.: 24).

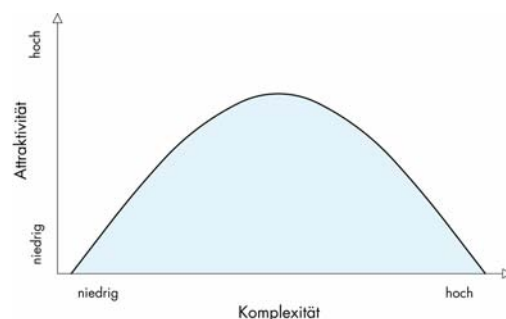


Abb. 27: Komplexitätstheorie

Situationen, die einen geringen Input an Information und somit eine geringe Erregung erzeugen, erscheinen dem Individuum als unattraktiv. Genauso verhält

es sich mit sehr komplexen Situationen, wo ein Übermaß an Erregung des Nervensystems vorherrscht. Im mittleren Erregungszustand stellt sich laut der Komplexitätstheorie eine optimale Situation ein. Dass die Wahrnehmung einer Situation und damit die Einschätzung ihres Attraktivitätsgrades von Mensch zu Mensch unterschiedlich ausfällt, wurde bereits formuliert. Eine Situation, die für den einen interessant erscheint, kann von einem anderen als langweilig aufgefasst werden. Dies hängt auch damit zusammen, dass jeder Mensch einen eigenen Gewöhnungsgrad an bestimmte Stimulationen herausbildet, das sogenannte "Adaptationsniveau". Dieses Adaptationsniveau ist selbst ständig in Bewegung, wodurch ein und dieselbe Situation vom Individuum heute als attraktiv und morgen schon als "alter Hut" empfunden werden kann. Weiters ist das individuelle Adaptationsniveau an die kulturelle Umgebung gebunden. So gilt beispielsweise, *«alle Großstädter haben im Vergleich zu Bewohnern einer Kleinstadt ein anderes Adaptationsniveau, die Italiener ein anderes als die Niederländer etc.»* (ebd.: 24).

Die Komplexitätstheorie gibt Antworten auf die Frage, wann bewusste und wann unbewusste Raumwahrnehmung in einer Situation stattfindet. Die unbewusste Raumwahrnehmung stellt sich dann ein, wenn die Komplexität der Raumausstattung niedrig ist, das Individuum dieses jedoch aufgrund von Nutzungsinteresse oder anderen Faktoren nicht verlassen kann. In dieser Situation findet die Habitualisierung der Wahrnehmung in Bezug auf die Raumaspekte statt. Der überwiegende Teil an unserer Raumwahrnehmung ist habitualisiert und fließt gleichsam reflexartig in unsere individuellen Handlungsschemata ein.

Eine bewusste Raumwahrnehmung findet nur dann statt, wenn das Individuum mit unerwarteten Veränderungen innerhalb einer Situation konfrontiert wird. So kann eine eigentlich bekannte Umwelt aufgrund eines dort stattfindenden Ereignisses, zum Beispiel eine Festivität, und der damit einhergehenden Veränderungen für

das Individuum plötzlich als interessant erscheinen. Das mag motivieren, einen bekannten und nur mehr unbewusst wahrgenommenen Raum, neu und bewusst zu entdecken.

Zwei Extremsituationen von Informationsarmut beziehungsweise -überfluss können in diesem Zusammenhang beispielhaft angeführt werden. Einerseits Wohn-Räume aus der funktionelle Stadtplanung (Abb. 28), die aufgrund ihrer geringen Komplexität in der Raumausstattung dem menschlichen Bedürfnis nach neuen Informationen nicht nachkommen und dadurch zu einer gleichsam "erstarrten" Raumwahrnehmung führen (vgl. ebd.: 26).



Abb. 28: Informationsarmut



Abb. 29: Informationsüberfluss

Andererseits Räume in stark kommerzialisierten Stadtzentren (Abb. 29), die aufgrund ihres Überangebots an Informationen und damit einhergehender Reizüberflutung entweder eine Abschottung der Wahrnehmung oder eine grundsätzliche Attraktivitätsminderung des Raumes in der Wahrnehmung der Benutzer herbeiführen (vgl. ebd.: 27).

VERHALTEN IN DER UMWELT

Auf die Wahrnehmung und Interpretation einer räumlichen Situation durch ein Individuum folgt die Informationsabgabe an die Umwelt in Form des Verhaltens dieses Individuums. (Abb. 30) Das Verhalten des Individuums in der Umwelt übermittelt Information via Sprache, Gestik, Mimik oder «*motorische beziehungsweise lokomotorische Verhaltensweisen*» zurück an die Umwelt (vgl.

Geisler 1978: 60). Am Verhalten des Individuums, an seiner Sprache, Gestik, Mimik und Bewegung, kann ersehen werden, wie es in aktiver Weise gegenüber seiner Umwelt auftritt und auf bestimmte Umwelteinflüsse reagiert (vgl. Schäfers 2006: 30).



Abb. 30: Arten der individuellen Verhaltensweisen (Informationsabgabe)

Einen wertvollen Zugang zum Verständnis menschlichen Verhaltens in der Umwelt bieten der "*Behavior Setting*" Ansatz (1968) von Roger G. Barker und das "*sozialpsychologische Erklärungsmodell*". Aus planungstheoretischer Sicht, betont Eduard Geisler (Geisler 1978), kommt dem "*handlungstheoretischen Ansatz*" eine zentrale Bedeutung zu.

DAS MODELL DES BEHAVIOR SETTING

Im Modell des *Behavior Setting* wird der Ansatz vertreten, dass soziale Verhaltensweisen an bestimmte Umweltausschnitte gebunden sind. Ein "Behavior Setting" ist nach dem Psychologen Barker eine Umweltsituation – beispielsweise

die Pause im Schulhof –, die durch Raum und Zeit begrenzt ist und eine Struktur besitzt, in der sich «*physische, soziale und kulturelle Eigenschaften*» verbinden und dadurch ein spezifisches Verhalten evozieren (Geisler 1978: 64). In diesem Modell stehen individuelle Verhaltensweisen weniger im Vordergrund, vielmehr geht es um «*wiederkehrende Verhaltensmuster*», die von vielen in der gleichen Situation – im gleichen "Setting" – geteilt werden (Schäfers 2006: 35).



Abb. 31: Verhaltensweisen von Schulkindern während des Unterrichts



Abb. 32: und in der Pausensituation

Die Kernthese stützt sich auf Barkers Beobachtungen des Verhaltens von Kindern, die den Psychologen zum Schluss veranlassten, dass «*intraindividuelle Verhaltensunterschiede*» der beobachteten Kinder zwischen zwei Situationen – beispielsweise Unterricht (Abb. 31) und Pause (Abb. 32) – größer sind als die «*interindividuellen Verhaltensunterschiede*» innerhalb ein und desselben Settings (Richter 2004: 38). So weisen Kinder in der Unterrichtsstunde durch Schreiben, Lesen oder Zuhören ähnliche Verhaltensweisen auf, benehmen sich jedoch in der Pausensituation vollkommen andersartig.

DAS SOZIALPSYCHOLOGISCHE ERKLÄRUNGSMODELL

Im *Sozialpsychologischen Erklärungsmodell* stehen die sozialen Interaktionen zwischen den Individuen im Vordergrund. Teamarbeit am Arbeitsplatz, das

nachbarschaftliche Gespräch oder Gruppenspiele bei Kindern stellen typische Beispiele von sozialer Interaktion dar. (Abb. 33) Im Zusammenhang mit Raum und sozialem Verhalten steht am Ausgangspunkt des Erklärungsmodells die Feststellung, dass die *«Manipulation des Raumes als ein Mittel zur Anbahnung, Aufrechterhaltung oder Unterbindung des Kontaktes von Personen dienen kann»* (Geisler 1978: 74).

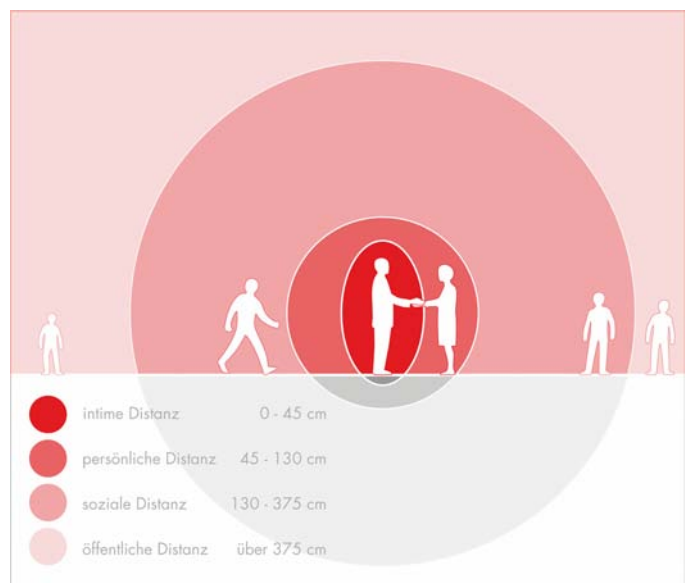


Abb. 33: je nach Art ihrer sozialen Beziehungen nehmen Menschen ein unterschiedliches Distanzverhalten ein; nach dem Schutzblasenmodell von E.T.Hall variiert es zwischen intimer und öffentlicher Distanz

Die These, dass Raum als funktionaler Aspekt im Rahmen der sozialen Interaktion fungiert, gründet sich auf die Erforschung tierischen Verhaltens. Hier werden über den Begriff Territorialität bestimmte Verhaltensweisen aufgezeigt, die sich in Form von Inbesitznahme, Verteidigung und Absicherung eines begrenzten Raumes als Revier gegenüber Artgenossen äußern. Darüber hinaus wird festgestellt, dass zwischen den Individuen einer Gattung ein bestimmter Abstand eingehalten wird, der sich nur in Ausnahmefällen verändert (vgl. ebd.).

Verhaltensweisen wie das Umzäunen eines Grundstücks oder eine kontrollierte Distanzwahrung gegenüber Gesprächspartnern sind Hinweise darauf, dass ein

Territorialverhalten beim Menschen genauso vorhanden ist, sich jedoch gegenüber dem tierischen in folgenden Punkten unterscheidet:

- ▷ Das Territorialverhalten beim Menschen weist eine viel höhere Variabilität als beim Tier auf. Soziale, kulturelle sowie epochenspezifische Faktoren erzeugen eine gewisse Variationsbreite, die sich darin zeigt, dass beispielsweise Menschen in Indien einen anderen Umgang mit Nähe und Dichte haben als Menschen in Deutschland. In Hinblick auf die zeitliche Veränderung des Territorialverhaltens kann die zunehmende Individualisierung und Intimisierung der Lebensformen angeführt werden (vgl. Schäfers 2006: 33-34).
- ▷ Das menschliche Territorium ist wesentlich weiter und flexibler als das der Tiere. Besitzansprüche sind nicht nur auf Räume beschränkt, sondern können genauso Objekte oder sogar Ideen betreffen.
- ▷ Die "Markierung" eines Territoriums erfolgen in symbolischer Form. (Abb. 34) Übergriffe werden nicht *«blindlings mit Flucht oder Aggression beantwortet»*, dem Menschen stehen dafür wesentlich zahlreichere Verhaltensalternativen zur Verfügung wie zum Beispiel die Inanspruchnahme des Rechtsapparats (vgl. Geisler 1978: 75).



Abb. 34: Kette & Warnhinweis: deutliches Kennzeichen eines menschlichen Territorialanspruchs

Raumbezogenes Territorialverhalten bei Individuen hat einen doppelten Zweck: Einerseits sollen dadurch unerwünschte und unerwartete Berührungen vermieden werden, andererseits soll einer unberechtigten Vermischung von Besitzansprüchen entgegengewirkt werden. Territorien ermöglichen «*die Aufrechterhaltung einer bestimmten Identität durch Markierungen von Grenzen optischer, verhaltenstypischer und sonstiger Art*». Mit Begriffen wie «*intim, privat, öffentlich, Dichte, Enge*» werden immer auch die Positionierungen von Individuen und ihre Distanzwahrungen zu anderen bezeichnet (Schäfers 2006: 33).

DER HANDLUNGSTHEORETISCHE ANSATZ

Der *Handlungstheoretische Ansatz* nimmt die Zielgerichtetheit menschlichen Handelns zum Ausgangspunkt für Erklärungen sozialer Sachverhalte und Prozesse. Im Mittelpunkt stehen dabei die handelnden Individuen und die Faktoren, die Ziele organisieren und in Handlungen umsetzen. Die menschliche Handlung wird dabei als Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt in Form eines aktiven Eingreifens und Veränderns der Umweltbedingungen gesehen und beschränkt sich damit nicht auf ein rein passives Reagieren. Die Zielgerichtetheit des menschlichen Handelns wird durch die Motivation des Individuums gesteuert. Die Motivation wird vom "Aufforderungsgehalt" einer Situation angeregt (vgl. Geisler 1978: 56), indem kognitiv mögliche Handlungen vorweggenommen werden, die voraussichtlich zu bestimmten Ergebnissen führen. Für welche Handlungsvariante sich das Individuum schlussendlich entscheidet, wird in komplexen kognitiven Prozessen festgelegt, in denen die gewünschte Erfolgswahrscheinlichkeit einer potentiellen Handlung an Kriterien wie Zielaufwand oder Zielwert gemessen wird.

Dass die Motivation von "situationsspezifischen Determinanten" angeregt wird, gibt Aufschluss darüber, dass die Zielsetzung zwar durch das Individuum selbst passiert, jedoch nicht allein von individuellen «*persönlichkeitsspezifischen*

Determinanten abhängt». Wird den Handlungen das Merkmal der Bewusstheit zugewiesen, so bedeutet das nicht, dass sämtliche Phasen und Prozesse, die schlussendlich zu einem Handlungsergebnis führen, dem aktiven Individuum auch selbst bewusst sind (ebd.: 77). Bewusst werden Handlungen erst dann vom Individuum wahrgenommen, wenn aufgrund einer plötzlich auftretenden, situativen Veränderung ein kognitiver Umstrukturierungsprozess notwendig wird, damit eine getroffene Zielsetzung auch unter den veränderten Bedingungen weiterhin erreicht werden kann. Ein unvermittelter Regenguss veranlasst beispielsweise den Fußgänger, der sich gerade auf dem Weg zur Arbeit befindet, zu bewussten Handlungsentscheidungen, wie seine Zielvorstellung auf andersartige Weise verwirklicht werden kann.

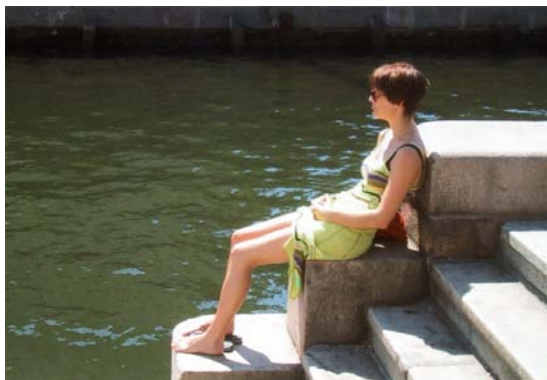


Abb. 35: bauliche Ausgestaltungen können zum Verweilen auffordern

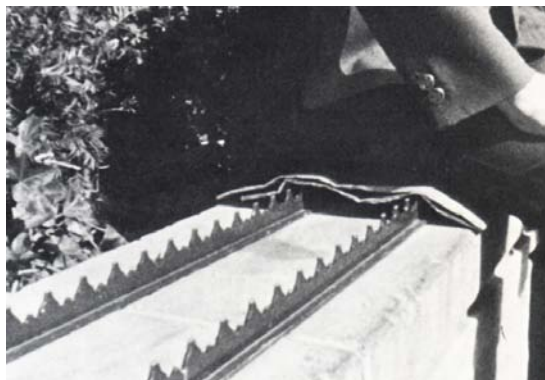


Abb. 36: oder dies überaus erschweren

Auf der Grundlage des *handlungstheoretischen Ansatzes* kann der Frage nachgegangen werden, welche Wirkungen eine Umwelt und eine Raumsituation auf die Handlungsprozesse der in ihr agierenden Menschen hat. Der Einfluss von Umweltbedingungen auf menschliches Handeln kann in folgende Kategorien gefasst werden (vgl. ebd.: 79f.):

- ▷ Umwelt unterstützt oder behindert Handlungen: Je nach Art der Handlung kann die Umwelt Mittel anbieten, die diese erst ermöglicht oder erleichtert

(Abb. 35), im Gegenzug können Elemente der Umwelt ebenso Handlungen verhindern oder erschweren. (Abb. 36) So kann ein spezifisch gebauter Raum für die Entfaltung möglicher sozialer Interaktionen förderlicher sein als ein anderer.

- ▷ Umwelt modifiziert Handlungen: Die Umwelt kann die Wahrscheinlichkeit erhöhen, mit der Handlungen auftreten, indem sie Anreize oder Belohnungen für die Individuen bereitstellt. So werden in einem als angenehm empfundenen Restaurant Handlungen insofern intensiviert, als es von Individuen häufiger aufgesucht wird. Die Wahrscheinlichkeit mit der Handlungen auftreten kann gesenkt werden, indem die Umwelt Belohnungen verwehrt. Eine ungünstige Flächenaufteilung eines Raumes kann jedes Neuarrangement der Möbel so sehr erschweren, dass dem Individuum eine solche Handlung wenig viel versprechend vorkommt.
- ▷ Umwelt führt zu Handlungsanpassungen: Handlungen werden in einer als relativ unveränderlich wahrgenommenen Umwelt über Zeit vom Individuum optimiert. Es werden über kognitive Leistungen immer bessere Teilhandlungen herausgebildet, so dass beispielsweise der Weg durch einen Stadtteil nach dem Kriterium der Zeiteffizienz oder des maximalen Informationsangebotes (Konsumartikel in Geschäftslokalen) gestaltet wird.
- ▷ Umwelt signalisiert Handlungsmöglichkeiten: Indem gewissen Elementen der Umwelt von Seiten des Individuums bestimmte Erfahrungen zugeordnet werden, können diese Elemente das Individuum symbolisch-assoziativ zu Handlungen anregen oder vor anderen Handlungen abschrecken. Ein gut ausgestatteter Spielplatz kann Kinder zum Spielen herausfordern, eine gefährliche Straßenkreuzung mag zu einem Umweg veranlassen.
- ▷ Umwelt beeinflusst "organismische" Prozesse der Individuen. Bedingungen wie Lärm, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit, Wind und Sonnenbestrahlung in der Umwelt sind elementare Faktoren, die sich auf den menschlichen Organismus

und also die Befindlichkeit der Individuen auswirken. Dadurch nehmen solche Umweltbedingungen starken Einfluss auf menschliches Handeln. Extreme Windbedingungen beispielsweise wirken sich nachteilig auf diverse mögliche Handlungen aus, da sie das menschliche Behaglichkeitsgefühl negativ beeinflussen. Umgekehrt können günstige Temperaturen und eine als angenehm empfundene Sonneneinstrahlung Handlungen begünstigen, indem sie *«optimale Bedingungen für den Ablauf physiologischer Prozesse»* bereitstellen (ebd.: 80).

Indem die Umwelt über Möglichkeiten verfügt, Einfluss auf die Handlungsweisen der in ihr arbeitenden, wohnenden oder sich generell aufhaltenden Menschen auszuüben, können über die Analyse der stattfindenden Handlungsvorgänge Aussagen über Qualitäten und Defizite der jeweiligen Umwelt getätigt werden. In Hinblick auf das zentrale Thema dieser Arbeit ist es dabei notwendig zu selektieren, welche Außenraum-Handlungen Hinweise für die Qualität der urbanen Stadtstruktur geben und welche nicht.

Ein Ansatz, der diese Unterscheidungen anbietet und den Fokus auf den städtischen Außenraum richtet, ist das Kategorisierungsmodell des dänischen Architekten Jan Gehl. Gehl teilt sämtliche stattfindende Außenraum-Handlungen in drei Typen ein (Abb. 37). Er unterscheidet (1) notwendige, (2) optionale und (3) soziale Handlungen (vgl. Gehl 1996: 11).

HANDLUNGSTYPEN UND KONTAKTFORMEN IM AUßENRAUM

Den erste Typus des Gehl'schen Modells stellen die *notwendigen Handlungen* dar. Mit ihnen sind all jene Aktivitäten gemeint, welche die Individuen zur Aufrechterhaltung ihrer jeweiligen Lebensbedingungen zu tätigen haben. Das seien alltägliche Handlungen wie Arbeiten und Einkaufen aber auch erforderliche Arztbesuche und Behördengänge. All diesen Tätigkeiten ist gemein, dass die Individuen keine andere Wahl haben als diese auszuführen. Die Handlungen

selbst erfolgen das ganze Jahr hindurch unter nahezu allen Bedingungen. Die Qualität des Außenraumes spielt dabei für die Ausführung der Handlungen eine untergeordnete Rolle, insofern finden sie bei der Qualitätseinstufung der urbanen Stadtstruktur nur eine marginale Berücksichtigung.

	Qualität der physischen Umwelt	
	gering	hoch
Notwendige Aktivitäten		
Optionale Aktivitäten		
Resultierende Aktivitäten (Soziale Aktivitäten)		

Abb. 37: Handlungsmodell nach Jan Gehl

Optionale Aktivitäten fallen unter die zweite Kategorie des Handlungsmodells und unterscheiden sich von der ersten Kategorie im Wesentlichen durch das Fehlen eines Durchführungszwangs. Optionale Handlungen finden demnach nur dann statt, wenn ein konkreter Wunsch seitens des Individuums besteht, diese auch auszuführen. Die Handlungen können vielfältig ausfallen und reichen vom spontanen, ungezwungenen Sitzen im Freien bis hin zu ausgedehnten Spaziergängen.

Ausschlaggebendes Kriterium für das Zustandekommen optionaler Handlungen sind günstige Rahmenbedingungen. Baulich-strukturelle und klimatische Faktoren nehmen daher einen entscheidenden Einfluss ein. Somit kommt der Ausformulierung des Außenraumes eine entscheidende Rolle zu. Weist dieser geringe Qualität auf, so werden die Handlungen nur auf das notwendige

Minimum beschränkt sein. Der Außenraum wird auf eine überwiegende Transitznutzung reduziert. Bietet ein Außenraum über die rein transitorische Funktion hinaus qualitative Angebote an die Benutzer, so wird sich neben den notwendigen Handlungen ein breiteres Spektrum an optionalen Handlungen einstellen (vgl. Gehl 1996: 13).

Unter die Kategorie der *sozialen Handlungen* werden all jene Aktivitäten zusammengefasst, die auf die Präsenz anderer Individuen in einer räumlichen Situation angewiesen sind. Im weitesten Sinne ergeben sich soziale Handlungen immer dann, wenn mindestens zwei Personen am selben Ort zusammenkommen. Passive Kontaktformen, wie sie zwischen fremden Personen über gegenseitiges Hören und Sehen erfolgen, gehören ebenso zu den sozialen Handlungen wie intensivere Auseinandersetzungen mit vertrauten Personen, die sich in Form von Begrüßungen, Konversationen oder gemeinsamen Unternehmungen zeigen; beispielsweise gemeinsame sportliche Aktivitäten.

Soziale Handlungen können als resultierende Handlungen bezeichnet werden, denn sie entwickeln sich in nahezu allen Fällen aus Aktivitäten heraus, die den ersten beiden Kategorien der notwendigen oder der optionalen Handlungen zuzurechnen sind. Wird in der Ausbildung städtischen Raumes der Entfaltung insbesondere optionaler Aktivitäten mehr Bedeutung beigemessen, so führt dies indirekt immer auch zu einer Stärkung und Intensivierung sozialen Handlungen: *«When the quality of outdoor areas is good, optional activities occur with increasing frequency. Furthermore, as levels of optional activity rise, the number of social activities usually increases substantially»* (ebd.).

Das Erscheinungsbild sozialer Handlungen in Außenraumsituationen kann sehr unterschiedlich ausfallen und ist eng an den jeweiligen sozialräumlichen wie zeitlichen Kontext gekoppelt in dem die Aktivitäten stattfinden. In einem

kleinräumigen Wohnviertel, das über eine begrenzte Anzahl an Personen mit ähnlichen Interessen und sozialem Hintergrund verfügt, werden sich umfassendere soziale Handlungen herausbilden, weil eine breite Grundbasis für gemeinsame Handlungen in Form von Konversationen und gemeinschaftlicher Freizeitgestaltung besteht. Anders sieht dies in großstädtischen Raumstrukturen aus, wo eine Vielzahl sich fremder Personen aufeinander trifft. Hier dominieren Handlungsweisen der Form der passiven Kontaktaufnahmen.

Das "Sehen und Hören" sich unbekannter Personen bezeichnet Gehl als Kontaktform "geringer Intensität" (vgl. ebd.: 17). Dieser Kontakt mit geringer Intensität steht am Anfang einer Reihe sozialer Handlungen. Ausgehend von diesen sehr einfachen, unverbindlichen Kontaktformen reicht das Spektrum hin zu komplex ausgeprägten, emotional aufgeladenen Beziehungen bis zu den Kontaktformen enger Freundschaften oder Partnerschaften, die durch ihre "hohe Intensität" charakterisiert werden.



Abb. 38: Sehen und Hören: Kontaktformen geringer Intensität



Abb. 39: "Nothing happens because nothing happens"

Den Kontaktformen geringer Intensität kommt insofern eine maßgebliche Rolle für den öffentlichen urbanen Raum zu, als sie die Voraussetzung für das Entstehen weiterführender, vielschichtiger Handlungen zwischen den Individuen schaffen und somit zum ausschlaggebenden Faktor einer funktionierenden, urbanen Raumstruktur werden. (Abb. 38) Wenn sich aufgrund geringer außenräumlicher Qualität die optionalen und sozialen Handlungen auf ein Minimum reduzieren,

so werden damit einhergehend die einfachen Kontaktformen bereits beschränkt. Es wird dementsprechend keine Basis für Interaktionen auf höherer Ebene gebildet werden. Die Konsequenz davon ist, dass Übergänge zwischen Rückgezogenheit und Beisammensein verschwinden. Personen konzentrieren ihre Handlungen vermehrt auf den privaten Bereich. Wenn sie Kontakt zu anderen suchen, so geschieht dies lediglich in vertrauten Kleingruppenbeziehungen auf relativ anspruchsvoller Kontaktebene (vgl. ebd.: 19).

Indem Handlungen mehrheitlich in die privaten Bereiche ausgelagert werden oder grundsätzlich wegfallen, verliert der öffentliche Raum seine Bedeutung als Bühne diversester Handlungen und Interaktionen, und also seine uralte Bedeutung als *politischer Raum*. Das Wesentliche an diesem Umstand ist, dass es sich dabei noch dazu um einen selbstverstärkenden Prozess handelt. Wie bereits in der Komplexitätstheorie angeführt, benötigen Individuen ein gewisses Maß an neuen und komplexen Informationen seitens der physischen und sozialen Umwelt – hier im konkreten Fall von Seiten des öffentlichen Raumes –, um diesen als attraktiv und erkundenswert zu empfinden. Sind dem öffentlichen Raum jedoch die sozialen Handlungen verloren gegangen, so werden zukünftige Individuen mit räumlichen Situationen konfrontiert, die nur einen geringen Input an Information bereithalten und somit auch nur geringe Erregungszustände erzeugen.

Der öffentliche Raum wird als einförmig und unattraktiv wahrgenommen und von den Individuen selbst nur mehr für die allernötigsten Handlungen aufgesucht.

Der Prozess verstärkt sich ins Negative: «*Nothing happens because nothing happens*» (ebd.: 77 bzw.: Abb. 39). Kinder verlagern ihre spielerischen Aktivitäten zunehmend ins Gebäudeinnere. Ältere Leute werden seltener öffentliche Plätze zur Beobachtung aufsuchen, weil die vorgefundene Umwelt ihren Bedürfnissen nach Unterhaltung nicht oder nur unzureichend nachkommt.

Für das Gemeinwohl engagierte Menschen suchen die öffentlichen Plätze nicht auf, weil niemand da ist, der mit ihnen über die gemeinsame Umwelt in eine Debatte treten vermag.

Natürlich kann sich dieser Prozess auch in positiver Weise entwickeln. Entscheidend hierfür ist das ausreichende Angebot an unterschiedlichen, variierenden Stimulationen, die den Raum für die jeweiligen Individuen als attraktiv erscheinen lassen. Wie bereits angeführt erfolgt die Stimulation mehrheitlich über die Wahrnehmung menschlicher Handlungsweisen im Raum und passiert weniger über die direkte Wahrnehmung von Gebäuden und unbelebten Objekten selbst.

«What attracts people most, it would appear is other people.» Der amerikanische Soziologe William H. Whyte drückt mit dieser Formulierung (Whyte 1990: 19) den zentralen Gedanken aus, dass es nicht allein die Farbgestaltung oder die Formenvielfalt der Gebäude sein kann, die urbane Vielfalt und Lebendigkeit in Außenraumsituationen produziert. Vielmehr ist es das Erleben anderer Personen in diesen Situationen, das dem Betrachter ein mannigfaltiges Angebot an sensorischen Eindrücken liefert und dazu animiert selbst Aktivitäten aufzunehmen. Gehl vermerkt dazu, *«New activities begin in the vicinity of events that are already in progress»* (Gehl 1996: 25).



Abb. 40: "people attract people": Straßenkünstler ziehen Publikum an



Abb. 41: Sitzplatzpräferenzen an der Seagram Plaza in New York

Whyte zeigt in seinen zahlreichen Studien zum öffentlichen Raum und zu den menschlichen Verhaltenweisen in öffentlichen Situationen eindrücklich auf, dass Menschen ihre Handlungen dorthin verlagern, wo bereits andere Aktivitäten stattfinden. Anhand der Studie der Präferenzen für Sitzplätze an der *Seagram Plaza* in New York wird deutlich, dass sich die Menschen wahrscheinlicher dort niederlassen, wo auch die Hauptrouten der Fußgänger liegen, und sich somit in die Nähe der Zonen mit der höchsten Aktivität begeben. (Abb. 41)

Im konkreten Fall saßen Menschen bevorzugt an jenen Eckpunkten des Platzes, wo die diagonal verlaufenden Fußgängerpfade ihre Haupteintrittspunkte hatten und die Summe der Aktivitäten damit am besten beobachtbar war (vgl. Whyte 1990: 21). Sitzplätze von Cafés im Außenraum werden dort platziert, wo der beste Blick auf Aktivitäten in der Straße geboten wird. Ähnliche Ausformungen können auch beim Spielverhalten von Kindern bemerkt werden. Zahlreiche Untersuchungen in Wohngebieten belegen den Umstand, dass Kinder primär dort spielen und sich aufhalten, wo die meisten Aktivitäten geschehen oder die größte Chance besteht, dass sich irgendetwas ereignet (vgl. Gehl 1996: 27).

Die Feststellung, dass urbane Qualität im öffentlichen Raum ein gewisses Maß an sozialer Interaktion voraussetzt, die ihrerseits auf gemeinsamen Interessen in ökonomischen, politischen und ideologischen Belangen fußt, soll freilich nicht zu dem Trugschluss verleiten, dass die physische Umwelt keinen Einfluss auf die in ihr befindlichen Menschen hat. Ganz im Gegenteil schaffen baulich-räumliche Strukturen mit ihren funktionalen wie sozialen Verteilungen in Verbindung mit den sie umgebenden klimatischen Faktoren jene spezifischen Bedingungen, die zur *«Entfaltung beziehungsweise Behinderung intendierter sozialer Handlungen»* führen (Schäfers 2006: 35). Ein enger Zusammenhang zwischen der Qualität des öffentlichen Raumes und der Außenaktivitäten ist erkennbar. Whyte beschreibt diesen Umstand folgendermaßen: *«an elemental point about good urban spaces*

(is that) supply creates demand. A good new space builds a new constituency. It stimulates people into new habits [...] and provides new paths to and from work, new places to pause» (Whyte 1990: 13).

Aus planerischer Sicht erscheint es demzufolge möglich, durch qualitative Planungsentscheidungen die Nutzer von öffentlichen Räumen zu bestimmten Handlungsmustern zu "verleiten". Genau genommen sind Einflussmaßnahmen seitens der Planung in drei Bereichen möglich (vgl. Gehl 1996: 39). Erstens kann Einfluss darauf geübt werden, wie viele Aktivitäten im öffentlichen Raum stattfinden. Zum zweiten kann beeinflusst werden, wie lange die einzelnen Handlungen jeweils dauern. Drittens kann bestimmt werden, welche Typen an Handlungen sich herausbilden können.

Die Verbindung von Anzahl, Dauer und Typus stattfindender Handlungen ist der entscheidende Faktor für die Qualität, die sich für den Aufenthalt im öffentlichen Raum ergibt.

Welche baulich-räumlichen Rahmenbedingungen auf diese Kriterien für die Qualität eines öffentlichen Raumes Einfluss nehmen und wie mikroklimatische Bedingungen die Verweildauer in öffentlichen Räumen beeinflussen können, das soll in den folgenden Abschnitten beleuchtet werden.

BAULICH-RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Eine bauliche Anlage vermag Menschen und Aktivitäten "zusammenzuführen", kann aber genauso einen entscheidenden Beitrag zu deren Zerstreuung leisten. Der Faktor der (1) baulich-räumlichen Dimensionierung/Strukturierung spielt dabei eine genauso wichtige Rolle wie der (2) *Grad an Nutzungsmischung* und die (3) *Ausformulierung der Übergänge* zwischen Außenraum und den angrenzenden Gebäuden.

BAULICH-RÄUMLICHE DIMENSIONIERUNG/STRUKTURIERUNG

Wie Gebäude und bauliche Anlagen in Relation zu menschlichen Dimensionen entworfen werden, ist von entscheidendem Einfluss, ob und in welchem Umfang sich menschliche Aktivitäten im Außenraum angliedern. Vom menschlichen Standpunkt aus ist von hoher Relevanz, wie viele Ort und Räume von einem Punkt aus zu Fuß erreicht werden können und wie viel auf diesen Wegen wahrgenommen und erlebt werden kann.

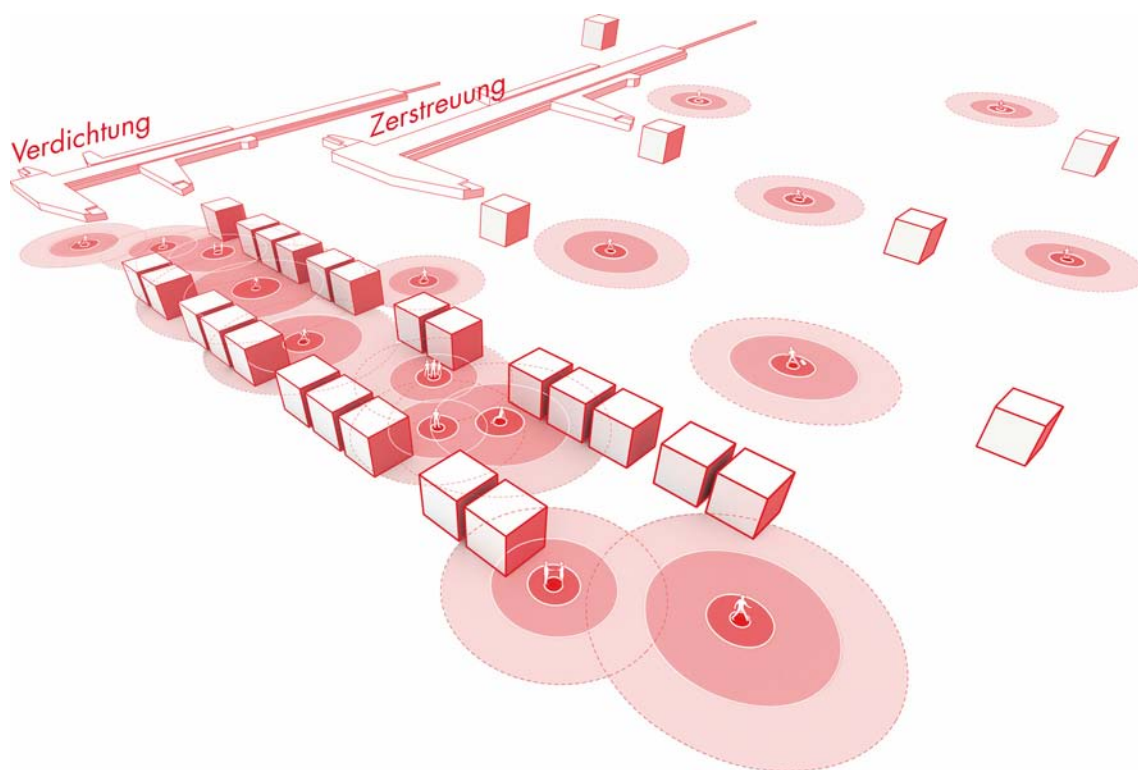


Abb. 42: Verdichtung vs. Zerstreuung baulich-räumlicher Strukturen & menschlicher Aktivitäten

Der Umstand, dass der Aktionsradius von zu Fuß gehenden Menschen auf durchschnittliche 400 bis 500 Meter pro Exkursion beschränkt ist, und die Tatsache, dass die Möglichkeit andere Menschen und ihre Aktivitäten wahrzunehmen je nach Größe der Handlungsart auf ein Distanzmaß zwischen 20 bis 100 Meter begrenzt ist, stellt an die baulich-räumliche Struktur konkrete Anforderungen bezüglich der Konzentrierung ihrer Baukörper. Voraussetzungen, die einer Intensivierung von Handlungen und Handlungsdichten in Außenräumen

entgegenkommen oder zuwiderlaufen, können seitens der planenden Instanz im großen, mittleren und kleinen Planungsmaßstab vorgenommen werden (vgl. Gehl 1996: 85).

Im *großen Maßstab*, in der Stadtplanung, wird Zerstreuung von Menschen und Aktivitäten dann erreicht, wenn Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Industrie und Handel dermaßen separiert werden, dass sich großräumige, funktional getrennte Stadtstrukturen ausbilden, in denen dann der motorisierte Verkehr als einzig verbindendes Element überbleibt. Beispiele dafür können aus dem Bereich des funktionellen Städtebaus genommen werden.

Dem gegenüber stehen kompakte Stadtstrukturen, die Menschen und Aktivitäten zu bündeln vermögen, indem der öffentliche Raum zum zentralen, verbindenden Element der Stadtplanung wird und bedeutsame Funktionen an ihm angesiedelt werden.

Im *mittleren Planungsmaßstab*, in der Quartiersplanung, werden Menschen und Aktivitäten dann effektiv zerstreut, wenn die Baukörper in großen Entfernungen zueinander positioniert sind und Eingangsbereiche sowie Wohneinheiten nicht aufeinander ausgerichtet werden. Beispielhafte bauliche Ausformungen finden sich in Einfamilienhausgebieten oder in Zonen des funktionellen Zeilenbaus wieder. Beide diese Strukturen erzeugen ein Übermaß an Wegverbindungen sowie überdimensionierte Freiflächen, die in einem konsequenten Ausdünnen der Außenaktivitäten resultieren.

Im Gegenzug werden Menschen und Aktivitäten dann effektiv versammelt, wenn einzelne Gebäude mit ihren Eingängen und Funktionen derart platzieren sind, dass ein kompaktes System öffentlicher Räume entsteht, in dem Fußgängerwege kurz gehalten werden können und Sinneswahrnehmungen aufgrund der geringen Distanzen vermehrt stattfinden. Frühe Bebauungsformen, die nach diesem

Organisationsprinzip der kurzen Wege und aktivierenden Plätze funktionieren, zeigen sich in mittelalterlichen europäischen Kleinstädten; beispielsweise in der Stadt San Vittorino bei Rom (Abb. 43), wo sämtliche Gebäude rund um einen zentralen Platz angeordnet sind. Da die Gebäudesituierung um einen Platz eine begrenzte Aufnahmekapazität besitzt, stellt die beidseitige Anordnung von niedrigen Gebäuden entlang einer zentralen Straße die Weiterführung des kompakten Organisationssystems dar.

Die "Straßenstadt" ist als gebaute Form die logische Konsequenz aus dem Zusammenspiel von eingeschränkter menschlicher Bewegungsreichweite und einem frontal-horizontal ausgerichteten menschlichen Wahrnehmungssystems.

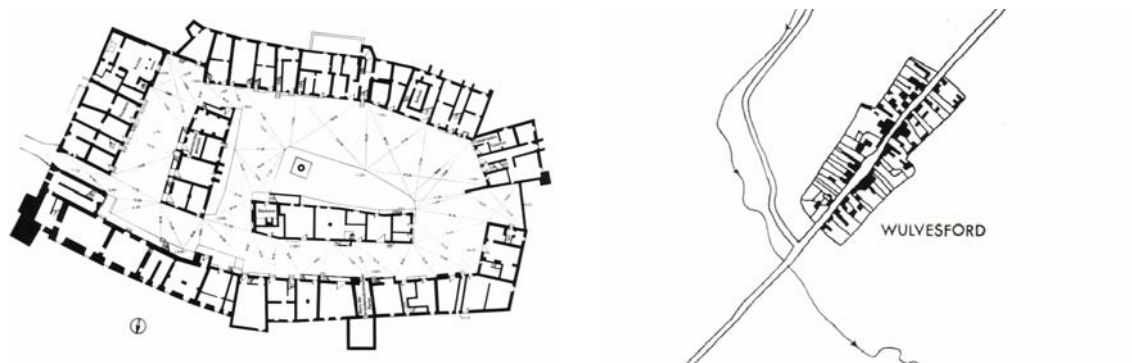


Abb. 43: Gebäudeanordnung um einen zentralen Platz: San Vittorino bei Rom

Abb. 44: Gebäudeanordnung entlang einer zentralen Straße: Wulvesford, Essex

Wenn eine Vielzahl an Aktivitäten entlang einer Straße konzentriert sind, benötigt es von Seiten des Individuums nur eine kurze Distanzüberwindung um zu erfahren, was in bestimmten Bereichen an Handlungen von statten geht. Dieses Prinzip zeigt sich in zahlreichen traditionellen dörflichen Bebauungsstrukturen; ein Beispiel hierfür ist die Ortschaft Wulvesford in Essex (Abb. 44), die sich entlang einer Hauptstraße ausgebildet hat. (vgl. Gehl 1996: 89).

Bei großen Bauprojekten, wie der Schaffung ganzer Stadtteile, kommt die Kombination aus Straßen und Plätzen in einer differenzierten Struktur zur

Anwendung. Sie beinhaltet Hauptstraßen und Nebenstraßen sowie vorrangige Plätze und untergeordnete Plätze, wie sie in traditionellen Städten vorgefunden wird. Auch kann dieses Prinzip gelegentlich in suburbanen Gebieten und funktionelle Siedlungsstrukturen ausgemacht werden, nur ist es hier in so ausgeweiteter Weise umgesetzt, dass Straßen den Charakter von Wegen bekommen und Plätze vielmehr als riesige, unbestimmbare Areale erscheinen.

Im *kleinen Planungsmaßstab* werden Ausdünnungsprozesse dadurch erzielt, dass überdimensionierte Bereiche einer geringen Anzahl an Menschen und Aktivitäten gegenübergestellt werden. Besonders neu errichtete Stadtteile weisen diese Tendenz auf: «*Often their streets are wider, and their pedestrian densities much lower, with fewer people in any given area of the central [...] district*» (Whyte 1990: 91).

Fußgängerstraßen mit Breiten, die zwischen 20 und 40 Meter rangieren, und Platzgrößen bis zu 60 Meter Länge sind typische Beispiele für neuere Wohnsiedlungsprojekte der mäßigen Größenordnung. Nicht nur werden dadurch die Distanzen zwischen Funktionsangeboten vergrößert, auch ist der Erlebniswert auf einem solcherart überdimensionierten Platz erheblich geringer, als auf Plätzen mit adäquaten Größenverhältnissen.



Abb. 45: Raumdimensionen im Pariser Stadtteil "La Défense"



Abb. 46: und in den Straßen Venedigs

Eine realistische und sinnvolle Dimensionierung von städtischen Straßen und Plätzen ist dann erreicht, wenn diese in adäquater Relation zur Reichweite des menschlichen Wahrnehmungssystems einerseits stehen, sowie andererseits zur Personenanzahl, die voraussichtlich den Raum benutzen wird. In Venedig beläuft sich die durchschnittliche Straßenbreite auf drei Meter; eine Dimension, die einen Passantenstrom von 40 bis 50 Fußgänger pro Minute zulässt (Abb. 46).

In solchen kleinräumigen Situationen ermöglicht die Nähe zu Gebäuden, zu Baudetails sowie zu anderen Personen und ihren Handlungen ein vielfältiges Angebot an Sinneseindrücken wohingegen in überdimensionierten Raumsituationen, in denen Menschen und Gebäude "auf größere Distanz gehalten" werden, diese Wahrnehmungsmöglichkeiten in sehr beschränktem Maße gegeben sind (vgl. Gehl 1996: 70).

Aber nicht nur die Dimensionierung von Straßen und Plätzen nimmt erheblichen Einfluss auf den Wahrnehmungscharakter und die Handlungsbereitschaft von Individuen. Die Größe der Gebäude und die entsprechenden Dimensionierungen ihrer Straßenfronten spielen ebenfalls eine Rolle dabei, den Erlebnischarakter einer Raumsituation nachhaltig zu beeinflussen.

Typische "aktivitätshindernde" Baukörper sind nach Gehl vor allem große, allein stehende Gebäudekomplexe, die sich gegenüber dem Außenraum mit langen abwechslungsarmen Fassaden präsentieren. Wird dieses Bild durch eine geringe Anzahl an Zugängen sowie kaum auftretende Besucher verstärkt, so führt dies zu einer effektiven Ausdünnung an Aktivitäten in jenem Bereich.

Whyte liefert mit Blick auf amerikanische Verhältnisse eine ähnliche Sicht und folgende Beschreibung: *«Another key feature of the street is retailing – stores, windows with displays, signs to attract your attention, doorways, people going in and out of them. Big new office buildings have been eliminating stores. What they have been replacing them with is a frontage of plate glass through which*

you can behold bank officers sitting at desks. One of these stretches is dull enough. Block after block of them creates overpowering dullness» (Whyte 1990: 57).

Um eine Konzentration von Aktivitäten vor Gebäuden anzuregen, werden lebhaft, eng aneinander liegende, dichte Austauschzone zwischen Straßenraum und Fassade benötigt. Kurze Distanzen zwischen unterschiedlichen Funktionsangeboten schaffen dabei eine der Grundvoraussetzungen, um das öffentliche Umfeld zu aktivieren. In ihrer baulichen Ausformulierung würden sich demzufolge längliche, eng gesetzte Baukörper anbieten, die mit ihrer Schmalseite der Straße zuwendet werden. Damit würden geringe Entfernungen zwischen den verschiedenen Eingängen der Gebäude erzeugt und es würde in der Gesamtheit der Straßenraumsituation zu einer Steigerung der Handlungsdichte führen.

Es ist wenig überraschend, dass sich dieses Prinzip in der Verkaufslogistik wieder findet und in der Konzeption von Einkaufszentren zur Anwendung kommt. Da die Planungsorgane sehr wohl wissen, dass Passanten generell nicht gewillt sind, weite Wegstrecken auf sich zu nehmen, werden beim Entwurf der Shopping Center möglichst schmale Geschäftsfronten verwendet. Damit ist für ein Maximum an Geschäftslokalen ein Minimum an Distanz zwischen den Geschäftsräumen zurückzulegen (vgl. ebd.: 97).

Neben horizontalen Strukturierungsmaßnahmen baulicher Anlagen können Planungsentscheidungen entlang der vertikalen Gebäudeachse wesentlich dazu beitragen, dass Handlungen entweder eher gebündelt oder vielmehr zerstreut werden. Sind beispielsweise vom öffentlichen Raum aus auf mehreren Ebenen Eingänge zu den gleichen Büro-, Geschäfts- und Wohneinheiten angeboten, so ist die Wahrscheinlichkeit einer verstärkten Ausdünnung der Aktivitäten um vieles höher. Wird ein zentraler Erschließungsbereich auf nur einer Ebene angeboten, so bündeln sich hier auch die Aktivitäten. Das Problem ist hierbei weniger die

prinzipielle Überbrückung des jeweiligen Höhenunterschieds zwischen den Ebenen, vielmehr spielt dabei das Wahrnehmungssystem des Menschen eine wesentliche Rolle. Wie bereits angeführt, können Handlungen, die auf gleicher Ebene mit der Betrachterposition stattfinden in einem Distanzbereich von 20 bis 100 Meter wahrgenommen werden. Wenn sich nun das Verhältnis zwischen Betrachter und Handlung dahingehend unterscheidet, dass ein Geschehen und Aktivitäten auf einer anderen, höheren Ebene stattfinden, so wird die Möglichkeit eines Betrachters dieses Geschehen wahrzunehmen erheblich reduziert.

In etwas abgeschwächter Form ist dieses Problem genauso in umgekehrter Reihenfolge erkennbar, wenn sich eine Handlung von der Beobachterposition aus auf einer tieferen Ebene ereignet. Beide Situationen sind damit zu erklären, dass das visuelle System des Menschen im horizontalen Bereich stärker ausgeprägt ist. Konkret ist beim menschlichen Gesichtsfeld – also dem Bereich, der mit zwei Augen ohne Bewegung derselben erfasst werden kann – der horizontale Wahrnehmungsbereich mit 160 bis 180 Grad größer als die vertikale Ausdehnung von 100 bis 120 Grad. Der vertikale Sehbereich wiederum ist anteilmäßig eher auf den unteren Bereich konzentriert, was sich dadurch erklären lässt, dass wir Menschen die Blickachse beim Gehen in der Regel etwa 10 Grad nach unten gerichtet haben, um zu sehen wohin wir uns bewegen (vgl. Schober 1957).

Nach diesem Prinzip stehen Räume, Gebäude und Funktionen, die auf derselben Höhe in 50 bis 100 Meter Entfernung zu einem Beobachter positioniert sind, in stärkerer Wechselbeziehung mit dem Beobachter als solche Räume, Gebäude und Funktionen, die nur wenige Meter über oder unterhalb des Beobachters befindlich sind (vgl. Gehl 1996: 101). Es ist also vor allem die Gestaltung der Erdgeschosszone und, bereits abgeschwächt, der darüber liegenden Ebene, mit der jene Voraussetzungen geschaffen werden, die wiederum über den Grad der

Attraktivität einer räumlichen Situation entscheiden. Werden diese Zonen, wie es das oben zitierte Beispiel William H. Whyte's beschreibt, mit unattraktiven, passiven Funktionen belegt, so ist der baulichen Anlage ein wichtiges Werkzeug genommen, um einen lebendigen, urbanen Charakter für ihre Außenbereiche zu erzeugen.

GRAD DER NUTZUNGSMISCHUNG

Es ist schon einige Male kurz angeführt worden, dass es nicht nur auf die Strukturierung und den Verdichtungsgrad der Baukörper allein ankommt, damit Handlungen in verstärkter oder verminderter Form stattfinden; entscheidenden Einfluss auf die Wahrnehmung und das Verhalten der Menschen hat insbesondere der Mischungsgrad an Nutzungen innerhalb eines Gebietes.

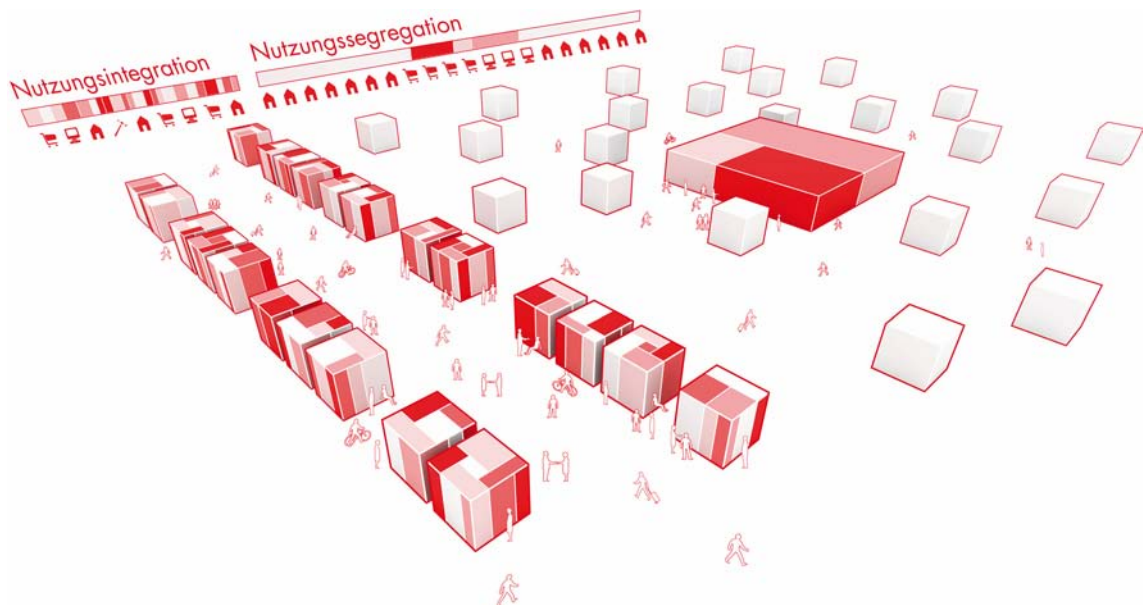


Abb. 47: Integration vs. Segregation unterschiedlicher Nutzungen

Der öffentliche Raum erhält seine Beschaffenheit neben der Ausformulierung der Freifläche selbst durch die ihn umgebenden Gebäude. Ob sich nun unterschiedlichste Aktivitäten beliebiger Personen innerhalb eines Raumes

etablieren können ist in hohem Maß davon abhängig, welche Nutzungsmöglichkeiten dieser anbieten kann.

Die Qualität des Nutzungsangebots beeinflusst entscheidend die umliegende Bebauung, weil durch sie die Art, die Zusammensetzung, die Häufigkeit, die zeitliche Verteilung sowie die Sicherheit für die nutzenden Personen festgesetzt wird. In diesem Sinn findet soziale Integration wahrscheinlicher dort statt, wo die baulich-räumliche Struktur erlaubt beziehungsweise nahe legt, dass Menschen in unterschiedlichen Aktivitäten miteinander in Verbindung treten können. Umgekehrt steigt die Wahrscheinlichkeit für Phänomene der Segregation, wenn Funktionen und soziale Gruppierungen, die sich voneinander unterscheiden, räumlich deutlich separiert werden.

Zwei Extrembeispiele für allgemeine Nutzungsintegration einerseits sowie klare Segregation andererseits werden häufig zur Verdeutlichung der Effekte genannt. Da ist zum einen die mittelalterliche europäische Stadt, die für maximale Nutzungsintegration steht. (Abb. 48) Sie ist aufgrund der eingeschränkten Mobilität räumlich so organisiert, dass Wohnungen, Produktionsstätten, Gasthäuser, Kirchen und Märkte auf alle Stadtviertel gleichmäßig verteilt sind. Der damit erzeugte sehr hohe Grad an Nutzungsmischung auf sehr geringer Fläche resultiert in einer äußerst intensiven Inanspruchnahme des öffentlichen Raumes (vgl. Feldkeller 1994: 59). Der Fußgängerverkehr dominiert das Leben in einer Stadtstruktur, in der Kaufleute und Handwerker, Reiche und Arme sowie Alt und Jung notgedrungen Seite an Seite arbeiten und wohnen müssen.

Die mittelalterliche Stadt verkörpert die Vorteile freilich genauso wie die negativen Seiten einer stark integrativen Stadtstruktur. Sie ist Bühne für intensiven Informationsaustausch und Kontaktaufnahme aber gleichzeitig auch die Ursache für hohes Konfliktpotential der in ihr lebenden Menschen.



Abb. 48: Straßenszene einer mittelalterlichen europäischen Stadt



Abb. 49: Außenraum in einem suburbanen Einfamilienhausgebiet

Am anderen Ende der Pole zwischen Integration und Segregation stehen die suburbanen Strukturen der Stadt des 20. und 21. Jahrhunderts, die sich durch die Ausbildung weitgehend monofunktionaler Gebiete auszeichnen. Wie bereits für die Entwicklung der fordistischen und postfordistischen Stadtstrukturen aufgezeigt, führen wirtschaftliche Prozesse sowie gesellschaftliche Tendenzen zu einer weitgehenden Entflechtung räumlicher Nutzungen innerhalb der Stadt. Die Ausbildung von weitläufigen, extensiven Wohnsiedlungen (Abb. 49), großflächigen Gewerbegebieten und Industriearealen sowie die Schaffung autarker, auf den globalen Markt ausgerichteter Forschungs- und Dienstleistungsstandorte steht für diesen räumlichen Modus. In all diesen, von einer praktisch exklusiven Hauptnutzung dominierten Zonen, wird eine Durchmischung mit anderen Funktionen als störend empfunden und selten toleriert. Aktivitäten vollziehen sich vornehmlich innerhalb von Gebäuden. Dem öffentlichen Raum verbleibt im Wesentlichen die Transitfunktion für den motorisierten Individualverkehr.

In solchen suburbanen Gebieten zeigen sich sodann Vorteile und Nachteile einer Stadtstruktur, die von starker Segregation geprägt ist. Sie reagiert auf die Empfindlichkeiten privater Haushalte gegenüber Störungen sowie auf die Vorbehalte von Betrieben gegenüber funktionsgemischten Quartieren, indem sie monofunktionale Gebiete mit möglichst störungsfreien Umfeldern zum Leben

beziehungsweise für das Wirtschaftstreiben anbietet (vgl. Jessen 1995: 397). Dass sich in diesen Gebieten der einseitigen Nutzungsangebote kein lebendiger öffentlicher Raum mit diversen Handlungsmöglichkeiten herausbildet und dieser folglich als einförmig und unattraktiv empfunden werden muss und kaum in Anspruch genommen wird, ist nur eine negative Seite dieser Stadtentwicklung.

Weitere Konsequenzen, die sich für Menschen innerhalb dieser Strukturen stellen sind:

- ▷ Die Veränderung der Wahrnehmung des Raumes: Menschen lernen den Außenraum nicht mehr als *«etwas einheitlich sie Umgebendes»* kennen. Eine Vielzahl an Studien belegt, dass speziell Kinder den Raum nicht mehr in seiner Gesamtheit, sondern vielmehr als *«aus einzelnen separaten Stücken bestehend»* wahrnehmen, die wie *«Inseln in einem [...] Gesamtraum verstreut sind, der als ganzer bedeutungslos und weitgehend unbekannt bleibt»* (Löw 2001: 83).
- ▷ Die verstärkte "Innenwendung" menschlicher Tätigkeiten: Konsum- und Freizeitverhalten finden vornehmlich im Inneren von Gebäuden statt (Eigenheime, Einkaufszentren, Vergnügungsparks). Die zur Erreichung dieser "Funktionsinseln" benötigte Bewegung im Raum wiederum vollzieht sich größtenteils im Inneren des eigenen Kraftfahrzeugs. Wie sich die Innenwendung und die damit einhergehende Abschottung zur Außenwelt gestalterisch ausdrücken, kann an den nahezu fensterlosen Fassaden der großen Einkaufszentren sowie an der Scheibenverdunkelung von Kraftfahrzeugen der höheren Preisklasse symbolisch eindrücklich gesehen werden.
- ▷ Soziale Segregation: Es kommt zu einem sich immer weiter verstärkendem sozialräumlichen Abschotten der Wohnstandorte von Bevölkerungsgruppen. Es kommt zur kleinräumigen Fragmentierung nach Einkommensschichten. Dabei besetzen gesellschaftliche Eliten hochwertigen städtischen Raum und

schotten diesen gegenüber sozial schwächer gestellten Gruppierungen ab. Den sozial schwächeren Bevölkerungsgruppen werden wenig attraktive, strukturell benachteiligte Räume der Stadt zuwiesen. In diesen Vierteln verstärkt sich aufgrund verminderter Handlungs- und Aufstiegschancen die schrittweise Isolation der dort lebenden Bevölkerung (vgl. Eder Sandtner 2005: 43).

- ▷ Die enorme Vergrößerung der Aktionsradien durch die Verlängerung der Wege zwischen Funktionen und daraus resultierend: an große Aktionsradien angepasste Lebensweisen der Menschen. Wie stark die räumliche Ausstattung der näheren Umgebung das tägliche Verkehrsverhalten beeinflusst, das zeigt folgendes Studienergebnis: *«Für 1000 Aktivitäten legt der Bewohner einer der Kernbezirke Berlins mit einem motorisierten Verkehrsmittel 6.500 km, der Bewohner der gut ausgebauten Randsiedlung Spandau bereits 12.310 km und der Bewohner einer "Schlafstadt" ohne Ausstattung an der Stadtkante Hamburgs schließlich 18.280 km zurück»* (vgl. Aring et al. 1995: 519).
- ▷ Die Ausgrenzung von Randgruppen: Diese Ausgrenzung erfasst zum Beispiel ältere und sozial schwächer gestellte Menschen, die aufgrund reduzierter Mobilität abgelegene Versorgungseinrichtungen kaum in Anspruch nehmen können. Sie sind somit auch in ihren Handlungsmöglichkeiten deutlich eingeschränkt (ebd.).

Prozesse zunehmender Segregation treten in suburbanen Gebieten überdeutlich in Erscheinung. Sie sind aber auch auf gesamtstädtischer Ebene feststellbar (Abb. 50). Die Entwicklungsrichtung in europäischen Städten der Gegenwart deutet überall auf Entmischung, Entdichtung und Minderung der Angebotsqualitäten der "Nähe" (vgl. Beckmann 1995: 446). Soll die Nutzungsmischung als Werkzeug zur Umkehrung der "negativen" Entmischungsprozesse dienen, so muss sie sich gegen die Logik der aktuellen Stadtentwicklung durchsetzen.

früher:



heute:



Abb. 50: städtische Raummodelle zweier Zeitphasen: Ursprünglich waren Städte Orte der Ballung & Vermischung unterschiedlichster Aktivitäten, seit dem letzten Jahrhundert bilden sich vermehrt segmentierte, monofunktionale Raumeinheiten aus.

Das Konzept der Nutzungsmischung zielt auf die Bereitstellung einer räumlichen Struktur, die durch ein physisches Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungsangebote geprägt ist und damit die Voraussetzungen für kleine Aktionsräume, kurze Verkehrswege, aber auch für den Abbau von Segregation und für die Schaffung von urbaner Vielfalt bildet. Nutzungsmischung muss dabei in einem breiten Kontext betrachtet werden.

Mit Rückgriff auf Johannessen lassen sich insgesamt vier Dimensionen – *räumlich, funktional, sozial und zeitlich* – aufzeigen (Jessen 1995):

- ▷ *Räumlich* kann in großräumige, kleinräumige und objektbezogene Ebenen der Nutzungsmischung unterteilt werden. Die großräumige Nutzungsmischung betrifft die regionale beziehungsweise gesamtstädtische Ebene. Kleinräumige Nutzungsmischung behandelt die Stadtteilebene, auf der Entscheidungen in Bezug auf «*fußläufige Erreichbarkeit, dezentrale und kleinteilige Versorgungs-, Kultur-, Bildungs- und Freizeitangebote*» getroffen werden (ebd.: 392). Die objektbezogene Nutzungsmischung schließlich betrifft die Ebene des einzelnen Bauvorhabens. Auf dieser Ebene ist das jeweilige Mischungsmuster von Bedeutung, das innerhalb des Gebäudes umgesetzt wird. Dabei sind Fragen hinsichtlich der Erdgeschossnutzung (Läden, Gastronomie, freie Berufe, Dienstleistungen) und der Durchmischung der oberen Geschosse (Wohnen beziehungsweise Arbeiten) von Relevanz (vgl. Farenholtz 1995: 437).
- ▷ Bei der *funktionalen Dimension* werden auf großräumiger Ebene Wohnbevölkerung und Arbeitsplätze ohne weitere Differenzierung einander gegenübergestellt, während es auf kleinräumiger Ebene darum geht, dass ausgehend vom Alltagsradius des privaten Haushalts ein möglichst breites Angebot an verschiedensten Nutzungen zu Fuß erreichbar ist.
- ▷ Mit der *sozialen Dimension* finden unterschiedliche "Wertigkeiten" innerhalb von einzelnen Funktionen genauere Beachtung; wie zum Beispiel ein unterschiedliches Qualitäts- und Preisniveau. Dabei werden Haushalte für unterschiedlich hohe Einkommen berücksichtigt, frei finanzierte ebenso wie geförderte Wohnungen, und Wohnflächen für unterschiedliche Haushaltstypen wie Wohngemeinschaften, Altenwohnungen, Angebote für Alleinerziehende. In vergleichbarer Art und Weise werden Betriebe und Versorgungseinrichtung von ihrer unterschiedlichen Ertrags- und Leistungskraft betrachtet; Ladenketten, Familienbetriebe, Fachgeschäfte. Diese Unterscheidungen sind notwendig, da ein starker Zusammenhang zwischen Arbeitsplatz und Wohnungsangebot

besteht. Wird neben einem hoch spezialisierten Dienstleistungsbetrieb beispielsweise nur Fläche im sozialen Wohnbau angeboten, so ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass die im Betrieb Beschäftigten in der Nähe ihres Arbeitsplatzes wohnen werden (vgl. Jessen 1995: 393).

- ▷ Die vierte Dimension betrachtet die Nutzungsmischung aus der *zeitlichen Perspektive* und sieht diese nicht als Zustand sondern vielmehr als Prozess. Dieser Prozess kann einerseits in langfristigen Änderungen ablaufen, wenn bestehende Nutzungen von anderen verdrängt werden und sich über Zeit das Nutzungsmuster eines ganzen Gebietes verändert. Der Prozess kann sich aber auch als kurzfristige «Mehrfach- bzw. Wechselnutzungen von Flächen und Räumen im tageszeitlichen oder Wochenrhythmus» präsentieren, etwa dann, wenn die Schulsporthalle in den Abendstunden für kulturelle Veranstaltungen umgenutzt wird (ebd.: 394).

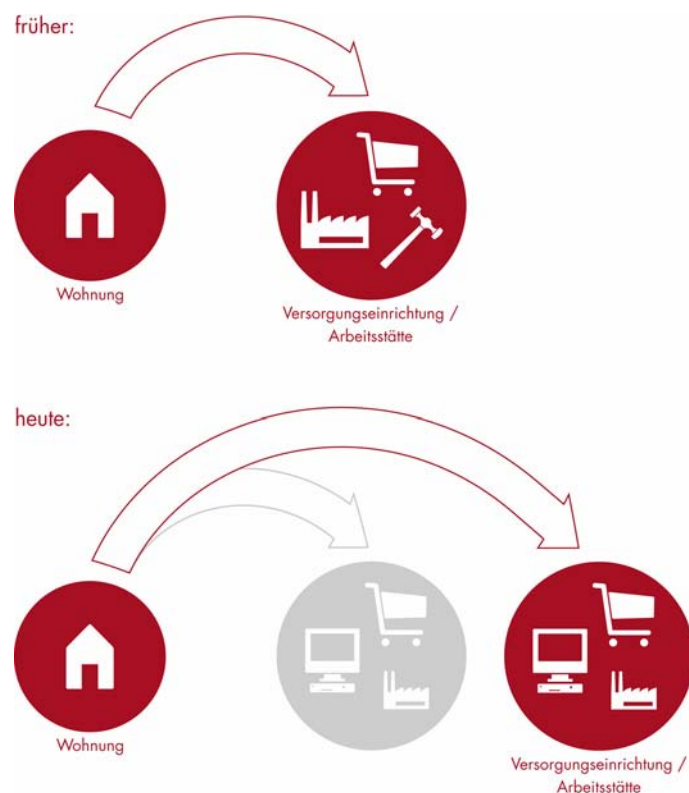


Abb. 51: individuelle Entmischung

Städtebauliche Planung kann unter Berücksichtigung dieser vier Dimensionen räumliche Angebote für Nutzungsmischung bereitstellen und somit die Entstehung eines belebten Stadtteils begünstigen. Eine Garantie für Urbanität mag jedoch auch das nicht bieten. Letztendlich entscheidet der Nutzer, ob er dieses Angebot überhaupt annehmen will oder nicht doch auf andere Wohn-, Arbeits-, Versorgungs- und Freizeitmöglichkeiten zurückgreifen möchte. (Abb. 51)

RÄUMLICHE ÜBERGÄNGE

Ob die Gegebenheiten einer baulich-räumlichen Struktur Menschen tendenziell unterstützt oder hindert, Aktivitäten vom privaten Bereich in den öffentlichen Raum zu verlagern, das hängt maßgeblich von der Ausgestaltung der "Grenzzonen" zwischen Gebäudeinneren und Außenraum ab.

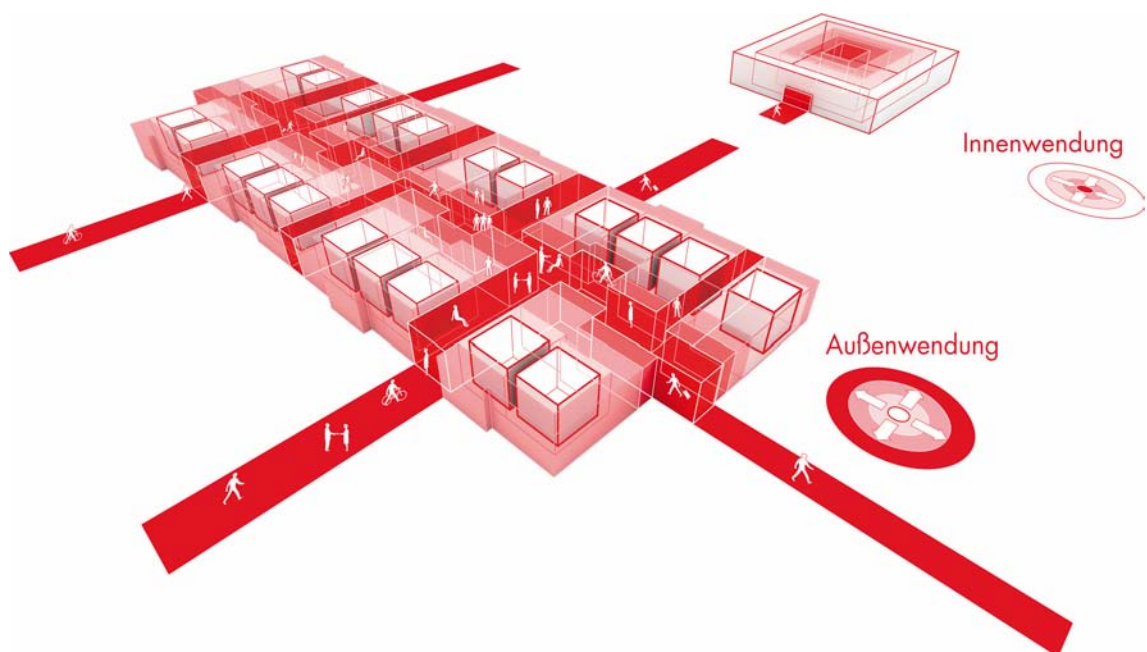


Abb. 52: Außenwendung vs. Innenwendung baulich-räumlicher Strukturen

Gebäude, die sich mit scharfer, baulicher Abgrenzung gegenüber ihrem Umfeld präsentieren, wie beispielsweise mehrgeschossige Wohnhäuser, bieten ihren Benutzern nur die Möglichkeit, sich entweder im vollkommen privaten Bereich des Gebäudeinneren oder im öffentlichen Bereich auf der Straße aufzuhalten. Sie

erschweren in vielen Situationen den Gang in die öffentliche Zone, wenn es denn nicht unbedingt notwendig erscheint.

Auf der anderen Seite funktionieren Übergangszonen, die weder scharf abgegrenzt privat noch vollkommen öffentlich sind, als Verbindungsstücke zwischen diesen Sphären. Solche Übergangsräume erleichtern den Benutzern in physischer wie psychologischer Hinsicht, sich von einer Zone zur anderen zu bewegen. Untersuchungen belegen, dass halböffentliche Zwischenräume die Kontaktaufnahme zwischen Benutzern erleichtern und den Menschen Zeit geben, sich auf die jeweilig stattfindende Situation im öffentlichen Raum einzustellen (vgl. Christl/Richter 2004: 205).

Eine entscheidende Rolle für den räumlichen Übergang zwischen privat und öffentlich kommt der Ausformulierung der Straßen zugewandten Seite eines Gebäudes zu. Wie sieht es mit dem Angebot an Aufenthaltsmöglichkeiten im Übergangsbereich aus? Der öffentliche Raum wird schließlich von seinen Rändern aus belebt. Hier sind, vorausgesetzt die baulich-räumliche Struktur lässt dies zu, die in der Regel bevorzugten Verweilzonen zu finden. Erklärbar ist diese Tendenz menschlichen Verhaltens dadurch, dass das Platzieren an der Randzone eines Raumes die günstigsten Möglichkeiten anbietet, diesen zu erkunden. In der Nähe einer Gebäudekante ist man weniger exponiert, als würde man sich in der Mitte eines Platzes aufhalten. Man kann von diesem Punkt aus gut beobachten, wird aber selbst weniger wahrgenommen. Indem der Rücken durch die Gebäudeaußenwand geschützt ist, können sich potentielle Gefahren oder unerwartete Gegebenheiten nur von Vorne annähern, das macht es für die betreffende Person leichter, auf mögliche Situationen zu reagieren (vgl. Gehl 1996: 151).

Die Verweilzonen im öffentlichen Raum sind deshalb so wichtig, weil sie Möglichkeiten und Ausgangspunkte für länger anhaltende Aktivitäten bieten, die

ihrerseits einen hohen Beitrag für die Belebung einer räumlichen Situation leisten: *«a few long-lasting activities produce exactly as much life between buildings, and just as many opportunities for meetings between (people), as the many short activities»* (ebd.: 186).

Dabei kommt den beiden menschlichen Basishandlungen – dem Stehen und Sitzen – eine zentrale Rolle zu:

Für das längerfristige *Stehen* oder *Lehnen* werden geschützte Lagen aufgesucht, die kleinräumige Aufenthaltsmöglichkeiten an ihre Benutzer offerieren. (Abb. 53) So werden bevorzugt Plätze in kleinen Fassadenausnehmungen, an Gebäudeecken, in Durchfahrten oder nahe an Stützen gewählt, so beispielsweise in einem Kolonnadengang. Hier bietet die bauliche Struktur eine physische Unterstützung, die dem Menschen in psychologischer Hinsicht das Gefühl gibt, nicht verloren im Raum zu stehen.



Abb. 53: Gebäudenische und Bogengang: die bauliche Struktur bietet geschützte Zonen zum Stehen und Lehnen an (Union Station in Washington D.C.)



Abb. 54: Stuhl und Außentreppe stehen beispielhaft für primäres und sekundäres Sitzplatzangebot im Außenraum

Aber nicht nur der Aufenthalt im öffentlichen Raum an sich ist wesentlich, vielmehr ist von Bedeutung, welche aktiven Handlungen damit verbunden werden. Einen zentralen Einfluss auf das Entstehen "urbaner Qualität" haben dabei die *Sitzplatzangebote*. Das Vorhandensein guter Sitzmöglichkeiten ebnet den Weg

für zahlreiche Aktivitäten, die gleichermaßen bevorzugt ausgeführt, sowie von anderen gerne beobachtet werden. Zu diesen Aktivitäten können gezählt werden: essen, lesen, schlafen, das Spielen von Karten- und Brettspielen, sich unterhalten und dergleichen.

Die Wahl eines geeigneten Sitzplatzes stellt höhere Anforderungen an einen Ort und eine räumliche Situation, als es die Wahl einer Stehmöglichkeit verlangt. Günstige mikroklimatische Außenbedingungen wie die Lage zur Sonne und der Schutz vor Wind, ein guter Ausblick sowie das oben erwähnte rückseitige Schutzbedürfnis sind hierbei von besonderer Relevanz. Aber auch die Art des angebotenen Sitzplatzes ist entscheidend.

William H. Whyte unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen *primären* und *sekundären* Sitzmöglichkeiten. (Abb. 54) Zur primären Kategorie zählt das speziell für das Sitzen angefertigte Mobiliar, wie die Parkbank oder der Stuhl. Mit der zweiten Kategorie werden alle baulichen Elemente umfasst, die zwar vorrangig anderen Funktionen dienen, die aber daneben genauso gut zum Sitzen verwendet werden können; Stufen und Treppen, Sockel, Brüstungen, Mauern in adäquater Höhe sowie Nischen in Gebäudefassaden bieten diese Möglichkeit. Besonders in Situationen größeren Andrangs – beispielsweise in Mittagspausen oder bei schönem Wetter – kommt dem Angebot sekundärer Sitzmöglichkeiten eine entscheidende Rolle zu (vgl. Whyte 1990: 28).

Sind Gebäudefassaden ohne diese hier beschriebenen baulichen Details ausgestattet, wird es für Personen im Raum schwierig, für ihre Bedürfnisse ansprechende Aufenthaltsmöglichkeiten zu finden. Die Handlungen im öffentlichen Raum beschränken sich in hohem Grad auf Aktivitäten des "Kommen und Gehens". Länger andauernde, stationäre Aktivitäten können sich in den Randzonen nicht entwickeln. Infolge dieser Situation wird etwa die Bereitschaft

eines Angestellten, beispielsweise seine Mittagspause aus den semiprivaten Arbeitsräumlichkeiten ins Freie zu verlegen äußerst gering ausfallen. *«If the edge fails, then the space never becomes lively»* (Gehl 1996: 152).

Ob sich Innen- und Außenräume aufeinander beziehen oder eher voneinander abschließen hängt ebenfalls stark davon ab, wie sehr sie auf visueller Ebene angeschlossen sind und wie intensiv Menschen in der einen Sphäre am Geschehen der anderen Sphäre teilnehmen können: *«Contact through experience between what is taking place in the public environment and what is taking place in the adjacent residences, shops, factories, workshops, and communal buildings can be a marked extension and enrichment of possibilities for experiences, in both directions»* (ebd.: 123).



Abb. 55: eine vollverglaste Erdgeschossfassade wird mittels Vorhängen vor ungewollten Einblicken geschützt: Bürocomplex City-Point, Wien

Wie sehr sich dieser visuelle Kontakt als attraktiv oder eintönig herausstellt, ist dabei nicht nur eine Frage des Glasanteils an einer Fassade, sondern genauso eine Frage von Distanzen. Beispielsweise kann eine Vollverglasung zwar ein Höchstmaß an Einsehbarkeit in ein Gebäude ermöglichen. Dieses Übermaß an Einblickmöglichkeiten führt jedoch dazu, dass sich bei den Personen innerhalb

des Gebäudes ein Gefühl der Exponiertheit einstellt, das in weiterer Folge Handlungen verstärkt ins Innere des Gebäudes abrücken lässt, oder aber es wird Sichtschutz benutzt, um sich vor den Blicken von Außen zu schützen. (Abb. 55) Schlussendlich stellt sich eine Situation ein, in der die Teilhabe am jeweils anderen Bereich nur äußerst eingeschränkt funktioniert.

Fassaden, die nur gewisse Ein- und Ausblicke zulassen, würden in diesem Zusammenhang sinnvoller erscheinen, da sie dem Menschen innerhalb des Gebäudes Zonen des Rückzuges lassen und zugleich, aufgrund der verbliebenen Nähe zwischen Außen- und Innenraum, die Handlungen im jeweilig anderen Bereich intensiver erfahrbar machen. Wie die Teilnahme von Außen gestalterisch umgesetzt werden kann, ohne sich nachteilig auf das Innengeschehen auszuwirken, zeigt das Beispiel der St. Peter's Lutheran Church in New York City.



Abb. 56: Schaufenster mit Blick auf das Kircheninnere

Abb. 57: Glas als Medium der Verhüllung

Die Fassade gibt dabei einen "kleinen" verglasten Ausschnitt in Form eines Schaufensters frei (Abb. 56), der Passanten wirkungsvoll anzieht, zum kurzen Verweilen auffordert und von seiner erhöhten Position aus – das Fenster befindet sich von Innen betrachtet in Chorchöhe – einen sehr guten Blick auf den Altarbereich ermöglicht (vgl. Whyte 1990: 98).

So wie es zahlreiche Beispiele gibt, die den jeweils anderen Bereich gezielt auf die daneben liegende Raumsituation und dortige Aktivitäten aufmerksam machen, so gibt es Beispiele en masse für Gebäudeausführungen, die sich bewusst gegen Einflussnahmen aus dem Außenraum verschließen. Hier werden richtiggehend Binnenwelten im Gebäudeinneren erschaffen. Ein Beispiel dafür sind die üblichen Ausdrucksformen großer Banken- und Firmensitze. In den Zugangsbereichen der Bankhochhäuser schaffen Luxusrestaurants, Kunstgalerien und bewachte Foyers Distanz zur Außenwelt und bilden sehr wirksame, unsichtbare Schwellen zum Alltagsbereich aus. Das Medium Glas wird dabei umfunktioniert. Nicht die Durchsicht und Transparenz ist erwünscht, vielmehr dient es der Verhüllung, indem es Inneres verbirgt und Äußeres – Tageszeit und Wolken – reflektiert.

Hinter der vorgehängten, verdunkelten Glassfassade lassen sich Handlungen im Inneren nur schemenhaft erahnen (Abb. 57). So werden diese Häuser mehr zu Elementen, deren Wahrnehmung von Außen nicht von ihren Inhalten sondern rein von ihren Fassadengestaltungen bestimmt werden (vgl. Jüngst 1995: 102).

Die stärkere Gewandtheit nach Innen dieser mit Glasfassaden scheinbar Transparenz vorgebender Gebäude zeigt sich häufig daran, dass die Gebäude innerhalb der "schützenden" Hülle eigene Binnenwelten aufbauen. Diese Binnenwelten werden durch Innenhöfe, Atrien oder gar interne Straßen und Wegsysteme geschaffen, die zu zentralen räumliche Strukturen zusammengeführt werden. In solchen Räumen kommt der Erzeugung eines *«informellen, ja durchaus privaten und zugleich "natur"bezogenen Ambientes»* ein besonderer Stellenwert zu (ebd.: 106). Lichteffekte, das pflanzliche Grün ganzer Wintergärten sind gestalterische Mittel, die im Gegensatz zur Außenwelt eine Atmosphäre der Entspannung bei gleichzeitiger *«Wahrung oder gar Förderung "kreativer" Kräfte»* für die Beschäftigten im Innern bereithält. (Abb. 58) Ziel

solcher Unternehmensstrategien ist es, ein möglichst konfliktfreies wie auch exklusives Umfeld für ihre Mitarbeiter anzubieten und ein «*unternehmensspezifisches Wir*» zu etablieren, indem sie sich in physischer wie psychologischer Form von der Außenwelt abkapseln (ebd.).



Abb. 58: konfliktfreies Arbeiten in naturbezogenem Umfeld

Schaffen große Unternehmen über architektonische Mittel bewusst eigene, das Arbeitsambiente sowie die Identifikation mit dem Unternehmen gestaltende Binnenwelten, so ist die bauliche Innenwendung der großen Freizeit- und Konsumeinrichtungen vornehmlich auf die Unterstützung des Konsums und vorgeblich auf die Bedürfnisse ihrer Kunden ausgerichtet. Dabei ist auch hier die Zugangsschwelle mittels gestalterischer Maßnahmen und teilweiser Präsenz von Sicherheitskräften so erhöht, dass der Zutritt Unerwünschter effektiv beschränkt wird (Reutlinger 2005: 96).

Beiden besprochenen Gebäudetypen ist gemeinsam, dass der Außenraum wohl genutzt wird, nämlich um schon von weither auf das Gebäude und die Funktion aufmerksam zu machen, dass die Gebäude aber zu ihrem unmittelbaren Umfeld eine stark entkoppelte, abgeschottete Position einnehmen. Um möglichst konfliktfreie und kontrollierbare Arbeits- und Konsumbedingungen anbieten zu

können, werden aufwendig und künstlich pseudo-öffentliche Innenwelten erschaffen, die keinen Bezug zum Außenraum und der räumlichen Situation der Umgebung aufnehmen. Die Benutzer und die Aktivitäten wandern in die Innenbereich ab. Im öffentlichen Raum selbst gibt es damit nichts mehr zu sehen und nichts mehr zu tun. Ihm wird die Grundvoraussetzung, wieso sich Menschen in ihm aufhalten wollen, entzogen. Wiederum handelt es sich um einen sich selbst verstärkenden Prozess: «*Nothing happens because nothing happens*» (Gehl 1996: 77).

MIKROKLIMATISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Wie die Umwelt im Außenraum auf den Menschen einwirkt, beschränkt sich nicht auf rein bauliche Faktoren, sondern ist immer auch im Zusammenhang mit den jeweilig vorherrschenden klimatischen Verhältnissen zu betrachten. Klima und Stadtlandschaft stehen dabei in gegenseitiger Beeinflussung zueinander. Die Grundelemente des Klimas – Sonneneinstrahlung, Wind, Temperatur und Feuchtigkeit – formen lokale und regionale Räume aus. Das Klima im Großen ist für die wesentlichsten Unterschiede zwischen Räumen verantwortlich.

Gleichzeitig werden die selben Klimaelemente im kleineren Maßstab von den geografischen und baulichen Verhältnissen, auf die sie treffen, wiederum selbst beeinflusst.

Im großen Maßstab ist die topografische Gestalt der Erdoberfläche für klimatische Bedingungen und Unterschiede verantwortlich. Sie entscheidet über Feuchtigkeitsverhältnisse an Wind zugewandten und Wind abgewandten Seiten von Hügeln und Bergen. Sie beeinflusst die Temperaturen entsprechend der Höhenlagen. Sie verändert Luftströmungen, indem ihre Geländeform mit Barrieren Bewegungen behindert oder mittels Kanälen verstärkt, sie schafft Abwinde oder Zonen stetigen Winds usw. (vgl. Hough 1995: 246). Aber auch im kleinen und lokalen Bereich der urbanen Häuserschluchten und Stadtteiltopografien können

sich signifikante Unterschiede an klimatischen Bedingungen herausbilden. Der in diesem Zusammenhang verwendete Begriff "Mikroklima" umfasst dabei Klein- und Kleinstäume im bodennahen Luftbereich bis zu zwei Meter Höhe, die eine Ausdehnung von etwa einem cm^2 bis zu 100m^2 aufweisen (Walch/Frater 2004: 202).

Das Mikroklima wird entscheidend durch die Oberflächen einer Raumsituation und die dort herrschenden Reibungsverhältnisse des Windes geprägt. Dies gilt in "natürlichen" Lebensräumen genauso wie für "nicht-natürliche" architektonisch geschaffene Stadträume. Im urbanen Raum kommen zu den beeinflussenden Elementen des Geländes, der Hanglagen und der Bepflanzung die Elemente der Baukörper und der Baumaterialien hinzu.

Mikrokimate werden über die Form, Ausrichtung und Gruppierung der Baukörper sowie über die Variabilität der Sonneneinstrahlung (Beschattung) und der Modifikation des Windfeldes (Barrieren) beeinflusst beziehungsweise erst erzeugt. Die bauliche Beeinflussung einer klimatischen Situation kann ein Mikroklima erzeugen, dass erheblich von den eigentlich regionaltypischen Gegebenheiten abweicht. Diese Abweichungen sind überaus labil und können sich durch kleine Eingriffe wiederum empfindlich und schlagartig ändern, wie zum Beispiel durch den Bau oder den Abriss eines Hauses. Insofern kommt baulich-räumlicher Planung eine wesentliche Rolle hinsichtlich der Beeinflussung des Mikroklimas zu (vgl. Carmona 2003: 185).

Damit eine Außenlokalität für den Menschen als angenehm empfunden wird, müssen Verhältnisse vorherrschen, die die Faktoren Wind, Lufttemperatur, Feuchtigkeit, Belichtung, Niederschlag sowie Luftqualität und Lärm in akzeptablen Grenzen halten. Wie sich (1) *Wind-* und (2) *Lichtverhältnisse* eines städtischen Außenraumes auf die menschlichen Komfortbedingungen auswirken soll im Folgenden erörtert werden.

WINDVERHÄLTNISSE

Auf globaler Ebene entstehen Luftbewegungen aufgrund großräumiger Druckunterschiede zwischen unterschiedlichen Luftmassen. In Erdbodennähe wird der Wind aufgrund der Rauigkeit der jeweiligen Oberflächen beeinflusst und abgebremst. *«Je höher die "Bodenrauigkeit" ist, je stärker der Wind weht, umso größer ist der Reibungseinfluß»* (Malberg 1997: 64). Die Bodenrauigkeit – Wiesen, Bäume, Häuser, Gewässer, Straßen – mit ihren unterschiedlichen Rauigkeitsgraden führt *«im räumlichen Nebeneinander wie im zeitlichen Nacheinander»* in den strömenden Luftmassen zur Entstehung *«unterschiedlichster kleinräumiger Luftwirbel»*. Windrichtung und Windstärke sind dabei ständigen Schwankungen unterworfen, sodass das charakteristische Merkmal turbulenter Strömungen ihre Unregelmäßigkeit ist. Die durchschnittliche Länge der "Turbulenzelemente" liegt bei zehn Meter, ihre durchschnittliche Zeitdauer bei zirka zehn Sekunden (ebd.: 68).

Die erheblich größere Bodenrauigkeit einer Stadt hat im Vergleich zu ihrem Umland auch stärkere Auswirkungen auf das Windfeld. Einerseits führt der erhöhte Reibungswiderstand zur Abbremsung der Windströmung und damit zu geringeren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten innerhalb einer Stadt.

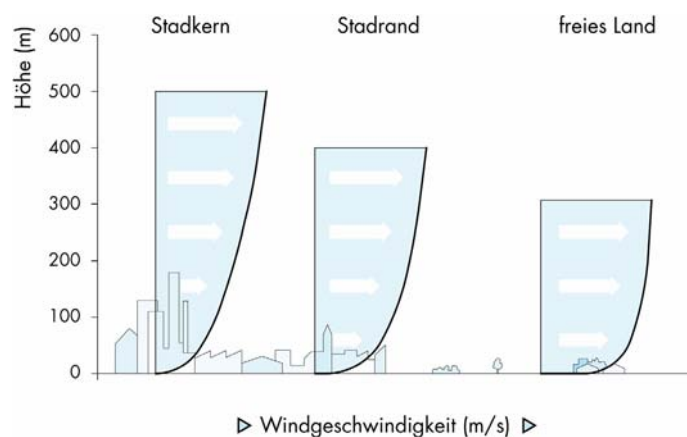


Abb. 59: Bodenrauigkeit im Vergleich zwischen ländlichen und urbanen Räumen

Andererseits führen die verschiedenen Strömungshindernisse der Bebauung auch zu verstärkten Turbulenzen innerhalb dieser Gebiete. (Abb. 60) Die lokale Windwirkung – hervorgerufen durch die jeweilige Konstellation von Gebäuden und Freiflächen – wird maßgeblich von zwei Faktoren erzeugt:

- ▷ Windströmungen, die auf ein Gebäude treffen, teilen sich zwischen dritten und vierten Viertel der Gesamtgebäudehöhe und produzieren an der Wind zugewandten Seite Fallwinde, die durch ihr Auftreffen auf der Erdoberfläche wiederum Turbulenzen im bodennahen Bereich erzeugen. Die Intensität dieser hervorgerufenen Turbulenzen ist dabei von der Gebäudehöhe sowie der Höhendifferenz zwischen dem jeweiligen Bauwerk und seiner Umgebung abhängig. Hochhäuser, die entweder von niedriger Bebauung umgeben oder durch große Freiflächen von benachbarten Hochhäusern getrennt sind, produzieren zum Beispiel enorme Fallwinde, die zu hoher Turbulenzbildung im Fußgängerbereich führen.
- ▷ Auf Wind abgewandten Gebäudeseiten bedingt reduzierter Luftdruck eine Sogwirkung, durch die Luftmassen vom Bereich hohen Luftdrucks zur Zone niedrigen Luftdrucks transportiert werden, was besonders rund um den Baukörper Verwirbelungen und hohe lokale Windgeschwindigkeiten hervorrufen kann. Eine Zunahme der Windgeschwindigkeiten kann auch in Bereichen erwartet werden, in denen Luftmassen gelenkt und konzentriert werden. Dies geschieht beispielsweise durch offene Gebäudedurchgänge, die eine direkte Verbindung zwischen den Wind zugewandten und den Wind abgewandten Gebäudebereichen herstellen (vgl. Hough 1995: 264 und Lang 1994: 231). Dieses Phänomen trifft weiters auf Straßenzüge zu, die von Gebäuden flankiert sind und in Hauptwindrichtung verlaufen. Bei einer Straßenlänge von 100 bis 125 Metern setzt dabei ein Kanalisierungseffekt der Luftströmungen ein. Der Effekt kann nochmals gesteigert werden, wenn der Raum überdies eine trichterförmige Ausprägung besitzt, in welchen Fällen

dann vom "Venturi Effekt" gesprochen wird (vgl. Kofoed/Gaardsted 2004: 11).

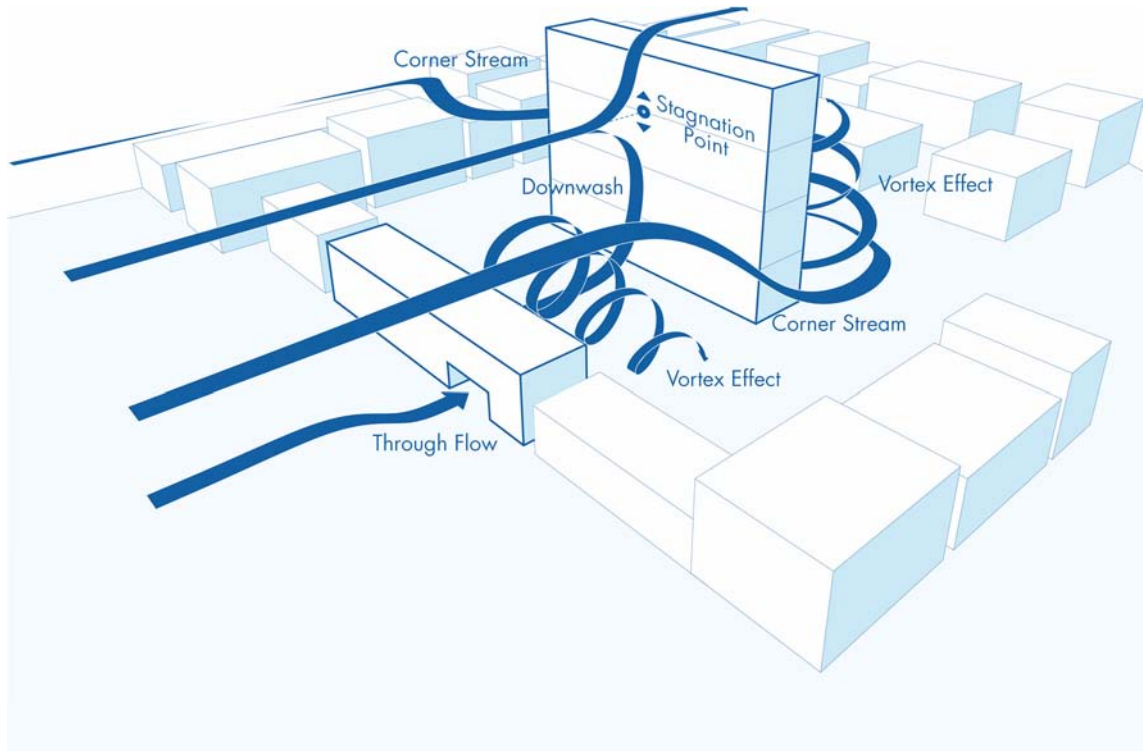


Abb. 60: Arten der Windbeeinflussung durch bauliche Strukturen

Die Auswirkungen der Windverhältnisse auf die Menschen können grob in zwei Kategorien unterteilt werden (siehe dazu die American Society of Civil Engineers 2004: 7f):

- ▷ Die erste Kategorie beschränkt sich dabei auf die sichtbaren, mechanischen Konsequenzen, die bei Menschen und Dingen unter verschiedenen Windverhältnissen erkennbar werden. Die "mechanischen Effekte", die bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten auftreten, sind in der Beaufort-Skala abzulesen. (Abb. 61) Sie zeigt auf, ab welchen Geschwindigkeiten beispielsweise die Haare von Personen leicht bewegt werden (3.4-5.4 m/s), loses Papier aufgewirbelt wird (5.5-7.9 m/s) oder ab wann starke Schwierigkeiten in der Fortbewegung bestehen (13.9-17.1 m/s). Die Beaufort-Skala bietet damit die Möglichkeit, Windgeschwindigkeiten aufgrund visuell

erfassbarer Reaktionen in der räumlichen Umwelt annäherungsweise bestimmen zu können, ohne dabei auf zeitaufwendige und kostenintensive Messungen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten zurückgreifen zu müssen.

- ▷ Die zweite Kategorie der Einteilung der American Society of Civil Engineers behandelt die Einflussnahme von Windverhältnissen auf das thermische Komfortempfinden der Menschen. Dabei muss vorausgeschickt werden, dass diese Einstufungsmöglichkeiten niemals vollständig sein können, da neben den Faktoren der physischen Umwelt genauso psychologische wie physiologische Kriterien eine Rolle spielen; die Art der Aktivität, die Aufenthaltsdauer sowie die persönliche Erwartungshaltung. Es geht also um die Bemessung von Schwellenwerten der Windgeschwindigkeit, durch die gekennzeichnet sei, wann gewisse Aktivitäten mit einem bestimmten Komfortniveau durchführbar sind. Anders ausformuliert wird für eine Bandbreite an möglichen Handlungen Maximalwerte an Windgeschwindigkeit vorgegeben, die es jeweils erlauben sollten, die bestimmte Aktivität mit Leichtigkeit, mit gewisser Erschwernis oder nur unter enormen Schwierigkeiten auszuführen (vgl. Bartoli 2006: 82).

Windgeschwindigkeit (m/s)	Windstärke	Effekte
0 - 1.5	1	Ruhe, keine merkliche Luftströmung
1.6 - 3.3	2	im Gesicht fühlbare Luftströmung
3.4 - 5.4	3	Wind bewegt leichte Fahnen und lange Haare
5.5 - 7.9	4	Frisur wird zerstört, Papier fliegt auf
8.0 - 10.7	5	Windkraft ist am Körper fühlbar
10.8 - 13.8	6	Regenschirme nur mit Mühe zu benutzen, Haare werden gerade geblasen, Windgeräusch in den Ohren unangenehm
13.9 - 17.1	7	Schwierigkeiten beim Gehen
17.2 - 20.7	8	große Schwierigkeiten, das Gleichgewicht zu halten
20.8 - 24.4	9	Menschen werden vom Wind weggeblasen

Abb. 61: Beaufort-Skala

Da das Ziel gewissenhafter architektonischer Planung unter anderem darin bestehen sollte, die Windeffekte in städtischen Außenräumen auf ein akzeptables

Maß zu reduzieren – besonders in kalten Klimaten wird der Wind nahezu immer die Aufenthaltsqualität im Außenraum mindern –, sollten folgende Kriterien im Umgang mit städtischen Außenräumen Beachtung finden:

- ▷ Außenraumnutzungen werden in der Nähe von solchen Gebäuden schwierig, die über die Durchschnittshöhe der umgebenden Gebäude hinausragen. Eine Windkanal Studie an einer hypothetischen nordamerikanischen Stadt mit rechteckigen Gebäudeblöcken (60 x 240 Meter) und rasterförmig angelegtem Straßennetz (zwischen 18 und 30 Meter breit) zeigt auf, dass das Einfügen eines Gebäudes mit einer Gebäudehöhe von 300 Meter in eine ansonst gleichmäßig hohe Gebäudestruktur von zirka 100 Meter Höhe die Windgeschwindigkeiten um das hohe Gebäude verdoppeln lässt (vgl. Cermak 1995: 328). Gegenmaßnahmen sind generell geringere Gebäudehöhen und die Verminderung der Höhendifferenzen untereinander. Ist ein hohes Gebäude nicht vermeidbar, so sind Fassadenkonstruktionen mit Vordächern und ähnlichem anzuwenden, die Fallwinde abbremesen können.
- ▷ Offene Verbindungen zwischen Freiräumen und langen linear ausgerichteten Straßenzügen zur Windrichtung sind zu vermeiden. Wie bereits aufgezeigt führen lange, parallel angeordnete Gebäudereihen, die noch dazu glatte, geschlossene Fassadenoberflächen aufweisen, zu einer Intensivierung der Windgeschwindigkeiten in ihren Zwischenräumen. Die Aufenthaltsqualität wird merklich gemindert. Gegenmaßnahmen wären beispielsweise die Reduktion der direkten Verbindung zwischen Platz und Straße über räumliche Barrieren, die Vermeidung des Kanalisierungseffekts der Straße durch kürzere Straßenabschnitte, das vermehrte Aufbrechen der glatten, durchgehenden Gebäudefassaden sowie die verstärkte Bepflanzung der Straße damit der Windwiderstand innerhalb dieser verstärkt wird (vgl. Kofoed/Gaardsted 2004: 11).

- ▷ Passagen oder Unterführungen, die mit dem Außenraum über direkte Öffnungen verbunden sind können einen "Trichtereffekt" erzeugen, wodurch Windgeschwindigkeiten erhöht und widrige Aufenthaltverhältnisse erzeugen werden.
- ▷ Wenn sich die Hauptwindrichtung annähernd im rechten Winkel zu einer Gebäudelängsseite befindet (mit einem Toleranzbereich von ± 30 Grad), so gibt das Verhältnis von Gebäudelänge zu -höhe sowie Gebäudehöhe zum Abstand des nächsten Gebäude den Ausschlag, ob sich in den dazwischen liegenden Außenbereichen größere Windgeschwindigkeiten und Turbulenzen bilden. In zahlreichen Studien konnten in diesem Zusammenhang drei Systeme von unterschiedlichem Windverlauf kategorisiert werden (Abb. 62): Wenn die Gebäude weit genug auseinander liegen, kommt es zu keiner gegenseitigen Beeinflussung ihrer Luftströme. Je näher Gebäude aneinander rücken, umso stärker wird die gegenseitige Einflussnahme. Bis zu einem gewissen Punkt hält sich die Auswirkung in Grenzen und wird als "isolated roughness flow" bezeichnet. Bei weiterer Abstandsverkürzung wird allerdings ein Punkt erreicht, an dem sich die Luftverwirbelungen an der Rückseite des einen Baukörpers und die Luftverwirbelungen am vorderseitigen Bereich des nachfolgenden Baukörpers so sehr gegenseitig beeinflussen, dass starke, instabile Turbulenzen zwischen den Gebäuden auftreten, der so genannte "wake interference flow". Mit nochmaliger Abstandreduktion stabilisieren sich diese Turbulenzen einerseits zu zirkulierenden Luftwirbeln, zum anderen bildet sich aufgrund der Baukörpernähe eine Ebene oberhalb der Dachhöhe aus, die den Großteil der Windmassen nicht mehr in die Gebäudezwischenräume eindringen lässt und somit zu einer Beruhigung der Windsituation in diesen Zonen beiträgt, der "skimming flow". Um angenehme Windverhältnisse in zwischen Baukörpern befindlichen Außenbereichen anbieten zu können, sind

tendenziell solche Bebauungsstrukturen von Vorteil, die niedrig und dicht gehalten sind sowie keine übermäßigen Höhendifferenzen aufweisen.

- ▷ Windbarrieren können genutzt werden, um Fußgängerzonen vor übermäßiger Windeinwirkung zu schützen. Es bestehen die Optionen der massiven Strukturen, wie Wälle und Wände, oder der durchlässige Strukturen, wie Vegetation und offene Zäune. Massive Strukturen haben den Vorteil, dass sie eine gute Schutzmöglichkeit nahe der Struktur anbieten, jedoch selbst für die Schaffung von Turbulenzbildung an weiter entfernten Stellen verantwortlich sind. Demnach erscheint es in den meisten Fällen sinnvoller, durchlässige Strukturen zu verwenden. Der Einsatz von Pflanzen als Windschutz ist dabei eine besonders effektive Methode, da Ast- und Blätterwerk die Windgeschwindigkeiten reduzieren, ohne große Turbulenzen hervorzurufen. Zahlreiche Studien zeigen auf, dass halbdurchlässige Pflanzenbarrieren die günstigste Variante darstellt. Dabei ist es wichtig, dass der pflanzliche Schutz über die gesamte Höhe gleichförmig ausformuliert ist, was über die Kombination unterschiedlicher Pflanzarten erreichbar ist. So lässt sich ein Schutzeffekt auf die 4 bis 5 fache Entfernung in Bezug zur Höhe erzielen (vgl. Kofoed/Gaardsted 2004: 11).

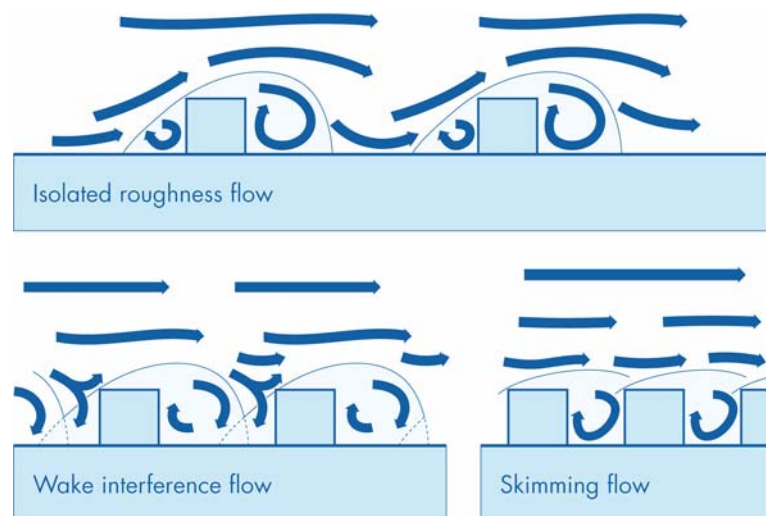


Abb. 62: Turbulenzen in Abhängigkeit zu Gebäudehöhen und Gebäudeabständen

LICHTVERHÄLTNISSE

Licht ist das für den Menschen sichtbare Feld der elektromagnetischen Strahlung. Dieses liegt in einem Wellenlängenbereich von 380 bis 780 Nanometer (nm) und kann vom menschlichen Sehsinn wahrgenommen werden. Außerhalb des sichtbaren Bereichs ist der kurzwellige Anteil des Strahlenspektrums zum Beispiel für die Bräunung der Haut oder die Schädigung empfindlicher Materialien im Außenraum verantwortlich (vgl. Lutz 2002: 498).

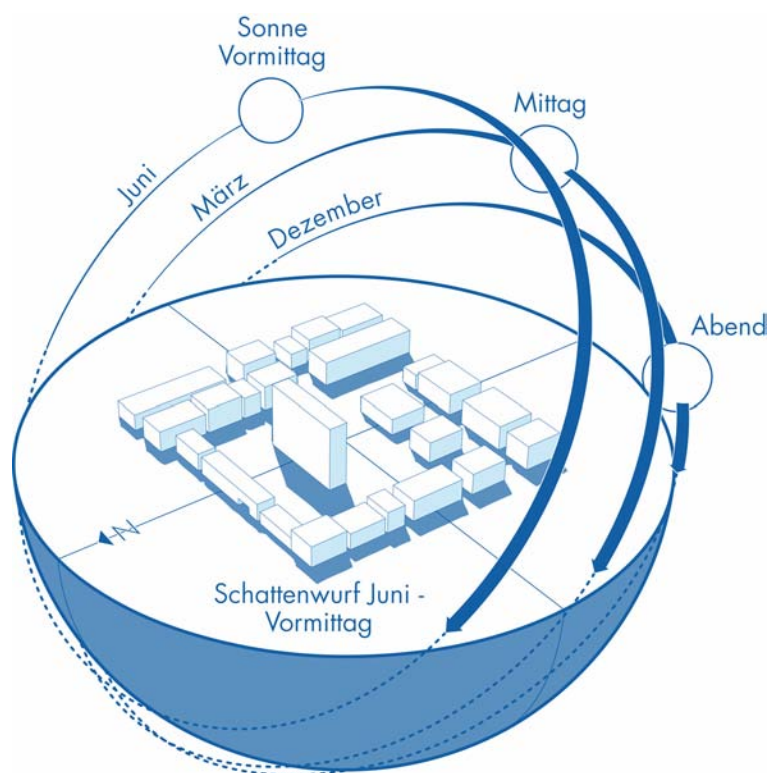


Abb. 63: astronomische Gegebenheiten:
Sonnenbahnen im tages- und jahreszeitlichen Verlauf von Wien aus gesehen

Beleuchtung ist in ihrer grundsätzlichen Bedeutung ein Prozess, bei dem Licht, ausgehend von einer Lichtquelle, auf ein Objekt projiziert wird. Dabei kann Beleuchtung "natürlich" in Form von Tageslicht erzeugt werden oder in künstlichen Lichtquellen ihren Ursprung haben. Im Folgenden soll näher auf das Tageslicht im Außenraum und seine Auswirkungen auf den visuellen Komfort der Menschen eingegangen werden.

Als Hauptmerkmal des Tageslichts muss dabei seine Variabilität angeführt werden. Es variiert erstens aufgrund *astronomischer Gegebenheiten* in verschiedenen Tages- und Jahreszeiten sowie unterschiedlicher Breitengrade. Es variiert darüber hinaus aber auch aufgrund unterschiedlicher *meteorologischer Bedingungen* – insbesondere durch den Grad der Bewölkung und die Art der Wolkenausbildung – in Ausmaß, Spektralgehalt und in der Lichtstreuung. (Abb. 63)

Eine dritte Komponente der Lichtstrahlung, das von der Erdoberfläche *reflektierte Licht*, ist sehr eng an das Rückstrahlvermögen der angestrahlten Oberflächen gekoppelt. Hier spielt die Bebauung und die Verwendung der Baustoffe für die Bebauung eine bedeutende Rolle. Das Rückstrahlvermögen eines Baukörpers ist von der Farbe und dem Rauheitsgrad der Oberfläche abhängig und erfolgt entsprechend ihrer Oberflächenbeschaffenheit in einer spezifischen Kombination aus gerichteter (spiegelnder) und diffuser Reflexion. Generell gilt dabei, dass je heller, je glatter und je weniger transparent eine Oberfläche ist, umso höher die Lichtspiegelung. Eine Sonderstellung nehmen transparente Materialien mit glatten Oberflächen ein (Wasser oder Glas). Hier ist der Einfallswinkel der Beleuchtung von großer Bedeutung. Der Winkel bestimmt mit, wie hoch Reflexions- und Transmissionswerte ausfallen. Dabei gilt, dass je schräger das Licht einfällt, umso stärker erhöht sich der Prozentsatz des reflektierten Lichts und nimmt gleichzeitig der durchgelassene Lichtstrom ab.

Aus Nutzerperspektive ist bekannt, dass die visuelle Ebene vorrangig zumindest für die erste Beurteilung einer Raumsituation ist. Städtischer Außenraum wird sehr oft als gut beurteilt, weil er mit positiven visuellen Erfahrungen in Verbindung gebracht wird. Zu dieser Beurteilung kann eine Vielzahl an Faktoren beitragen, beispielsweise ein interessanter Ausblick auf die umgebende Bebauung, eine

eindrucksvolle Fassadengestaltung oder abwechslungsreiche Aktivitäten, die innerhalb des Außenraumes stattfinden.

Eine zentrale Einflussgröße für all diese Einschätzungen stellen immer die Belichtungsverhältnisse dar. *Visueller Komfort* ist dabei eine Qualität, die über das ausreichende Angebot an natürlichem Licht ...

- ▷ Aktivitäten innerhalb des Außenraumes möglich und visuell leicht ausführbar machen lässt,
- ▷ Objekte und Aktivitäten im Raum auf unterschiedliche Distanzen hinreichend erkennbar macht, wobei hierbei auch das Sichtbarmachen unerwünschter Handlungen eine eigene Rolle spielt,
- ▷ die Bewegungen und die Orientierung der Menschen innerhalb des Raumes unterstützt, sowie
- ▷ unterschiedliche Betrachtungs- und Aneignungsmöglichkeiten durch mehr oder weniger und also unterschiedlich beleuchtete Bereiche innerhalb des Außenraumes anbietet (vgl. Santamouris 1994: 155 und Lang 1994: 226).

Es ist bereits mehrfach angeführt worden, dass Komfortbedingungen individuell unterschiedlich wahrgenommen werden, so dass hinsichtlich des visuellen Komforts der Sehsinn und damit physiologische Voraussetzungen genauso bei der Beurteilung einer Situation eine Rolle spielen wie Erwartungshaltungen und damit also psychologische Faktoren. Dennoch können zwei Grundparameter als Voraussetzung für visuellen Komfort definiert werden. Einerseits muss ein angemessenes *Beleuchtungsstärke-Niveau* für eine Raumsituation gegeben sein. Dabei geht aus Außenraumstudien hervor, dass die natürliche Belichtung am Tage für die Ausübung jeglicher visueller Aufgaben ausreichend ist, «(u)ngenügende Beleuchtungsstärken treten lediglich während der Dämmerung

oder in sehr dicht bebauten Gebieten mit engen Straßenschluchten auf» (Compagnon/Goyette-Pernot 2004: 29).

Darüber hinaus muss gleichzeitig eine Beeinträchtigung durch mögliche *Blend-Effekte* vermieden sein. Blendung kann in ihrer Ursache in Direktblendung und Reflexblendung unterteilt werden. Bei der Direktblendung ist die Blendlichtquelle selbst im Gesichtsfeld sichtbar. «Der Grad der Blendung hängt hierbei vor allem von der Leuchtdichte der Blendlichtquelle, ihrem Leuchtdichtekontrast zur Sehaufgabe, ihrer Größe und ihrer Nähe zur Sehaufgabe ab» (Schmitz 2003: 19).



Abb. 64: mögliche Ursachen für Blendungen in städtischen Außenräumen

Bei der Reflexblendung sind es die Spiegelbilder direkter Lichtquellen, die im Gesichtsfeld wahrnehmbar sind. Im Außenraum kommt es besonders bei verglasten Außenfassaden oder bei Verwendung von Metallpaneelen mit glatter

Oberfläche zu starker Reflexblendung (ebd.). Mit dem EU Projekt "RUROS" werden vier Standardsituationen (Abb. 64) möglicher Blendung als Resultat ausführlicher Studien zu städtischen Freiräumen in sieben europäischen Städten angeführt: Die erste Situation zeigt eine ungewöhnlich helle Fassade, die zweite eine ungewöhnlich dunkle. In der dritten Situation trägt die helle Stadtmöblierung zu potentiellen Blend-Effekten bei. In der vierten Situation führt eine lichtdurchlässige Überdachung zu sehr hoher Leuchtdichte.

Wie sich bestimmte Belichtungssituationen auf den visuellen Komfort von Menschen in Innenräumen auswirken, das ist in zahlreiche Studien untersucht und in Berechnungsformeln festgehalten worden. Zu nennen ist hier zum Beispiel der "Daylight factor". Soweit dem Verfasser bekannt, ist allerdings ungleich weniger häufig Gegenstand von Forschungsuntersuchungen, wie die Leuchtdichte und Kontrastverhältnisse den visuellen Komfort im Außenraum beeinflussen. Eine Ausnahme bilden dabei die Studien des bereits erwähnten RUROS – Projekts, die zur Eruierung des visuellen Komforts bestimmter Außensituationen eine Kombination aus Lichtmesswerten und Nutzerbewertung angewendet haben. Vier Diagramme, allesamt aus Datenerhebungen an zwei Plätzen in Freiburg in der Schweiz hervorgegangen, veranschaulichen sehr gut die Korrelation zwischen den gemessenen Beleuchtungsstärken bestimmter räumlicher Gegebenheiten und den erhobenen Bewertungen befragter Personen.

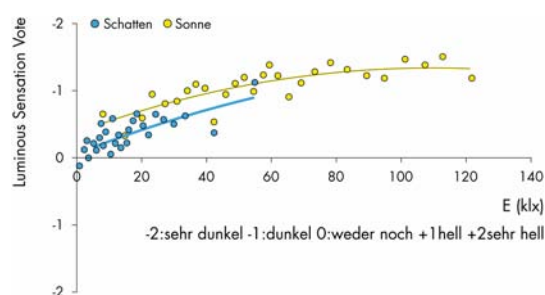


Abb. 65: LSV (Luminous Sensation Vote)

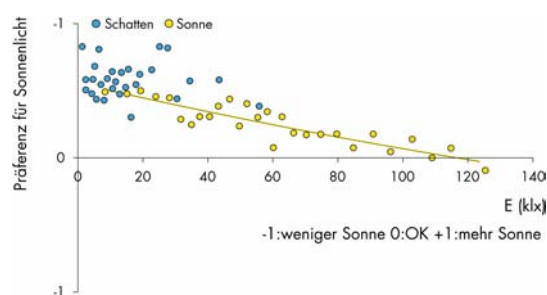


Abb. 66: Sonnenpräferenzen

Das erste Diagramm (Abb. 65) zeigt, wie Helligkeit empfunden wird. Das zweite Diagramm (Abb. 66) veranschaulicht die Präferenz der Befragten: Je weniger Helligkeit vorhanden ist, desto mehr Sonnenlicht wird gewünscht. Auffallend ist dabei, dass sich das starke Bedürfnis nach Besonnung erst bei sehr hohen Beleuchtungsstärke-Werten legt, die nur zur Mittagszeit in einer sonnigen Sommersituation erzielt wird. Aus den ersten beiden Diagrammen kann man die Schlussfolgerung ziehen, dass die Nutzer von Außenräumen vorrangig ein "Mehr an Licht", insbesondere direktes Sonnenlicht, wünschen.

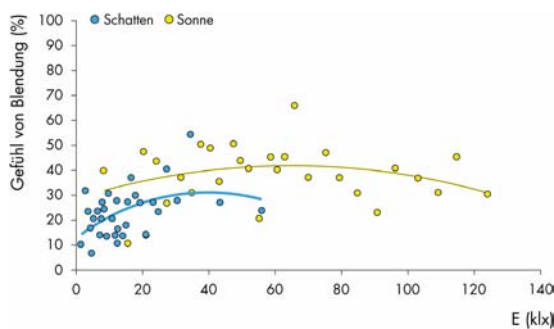


Abb. 67: % der Menschen mit Blendung

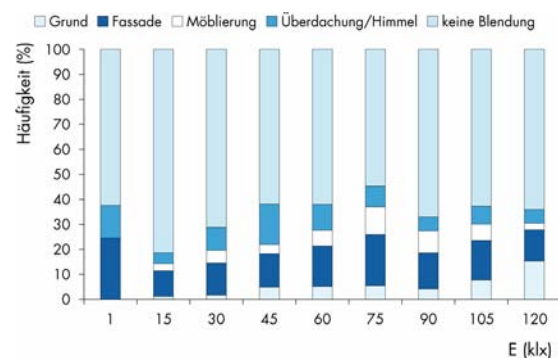


Abb. 68: % der Oberflächen, die blendend wirken

Im Diagramm der Abbildung 67 wird jedoch deutlich, dass ein Großteil der Benutzer gleichzeitig in irgendeiner Weise geblendet wird, selbst in schattigen Zonen und bei niedriger Beleuchtungsstärke. Die Abbildung 68 gibt Aufschluss darüber, welche Bereiche des Blickfeldes als mehr oder weniger störend empfunden werden. Dabei scheint klar die Fassade als häufigster Grund für etwaige Blendungen auf. Blendungseffekte über das Himmelslicht und Überdachungen rangieren an zweiter Stelle, gefolgt von der Grundfläche sowie der städtischen Möblierung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Bedürfnis nach Sonne sehr stark an das lokale Klima gebunden ist. In den nördlichen Breiten herrscht generell ein stärkerer Wunsch nach mehr Sonne vor, als in den südlicheren Breiten. Auch ist

dort, wo bedeckter Himmel vorherrscht das Bedürfnis der Menschen nach direktem Sonnenschein größer, als dort, wo häufig klarer Himmel dominiert. Die Abbildung 69 veranschaulicht exemplarisch das Verlangen der Menschen in nördlichen Breiten nach Sonnenlicht. Hier versammelt sich eine Gruppe von Menschen auf kleiner Fläche innerhalb des Stadtzentrums Kopenhagens und nützt das, von der umgebenden Bebauung durchgelassene Sonnenlicht. Diese Situation verdeutlicht, dass der Architektur hierbei eine wesentliche Bedeutung zukommt, denn ihre Ausgestaltung entscheidet in hohem Maße darüber, ob solche besonnten Flächen den Menschen in ausreichender Zahl und im ganzjährigen Verlauf zur Verfügung stehen oder nicht.



Abb. 69: Sonnen in der Innenstadt Kopenhagens

KRITERIEN DER STADTTEILANALYSE

Ausgangspunkt meiner Analysearbeit ist die Feststellung, dass sich die sozialräumliche Qualität eines Stadtteils maßgeblich vom Zustand ihrer öffentlichen Räume feststellen lässt.

Öffentliche Räume prägen wesentlich unser Bild von der Stadt, in ihnen finden Kommunikation, Interaktion und Bewegung statt. Noch mehr sind sie Orte der Verbindung des gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebens. Insofern sind öffentliche Räume nicht nur auf ihre rein physisch territorialen Eigenschaften zu reduzieren, vielmehr werden ihre sozialen Qualitäten erst über die in ihnen lebenden, sich bewegenden und handelnden Menschen definiert. Eine zentrale Voraussetzung, dass öffentliche Räume als integrale Elemente zur Funktionstüchtigkeit einer Stadtstruktur beitragen ist die Bereitstellung von Raumstrukturen, die den Menschen als Bühnen für diverseste Interaktionen zur Verfügung stehen und Nutzungs- sowie Aneignungsmöglichkeiten für unterschiedliche soziale Gruppierungen anbieten. Ein enger Zusammenhang zwischen der Qualität des öffentlichen Raumes und den angebotenen Außenaktivitäten ist feststellbar.

Idealtypisch sind die Formen der Benutzbarkeit des urbanen öffentlichen Raumes vielfältig, zeigen sich in sozial ausgewogenem Verhältnis und reichen von transitorischen Nutzungsmöglichkeiten über ökonomische Gebrauchsformen und politische Nutzungsangebote bis hin zu Kommunikations-, Aufenthalts-, Erholungs-, und Erlebnisqualitäten. Darüber hinaus sind Zugänglichkeit und Aneignungsmöglichkeit für alle StadtbewohnerInnen gleichermaßen gegeben.

In der städtischen Realität sind solche "neutralen Arenen", in denen sich diese Nutzungsangebote gleichwertig an einem Ort zusammenfinden und Aneignungschancen gleichberechtigt für die unterschiedlichsten sozialen

Gruppierungen bestehen, nicht existent. Wie sich Nutzbarkeit, Zugänglichkeit, und Aneignungsmöglichkeit im öffentlichen Raum für die StadtbewohnerInnen und -bewohner gestalten, das hängt im entscheidenden Maße davon ab, wie sich die Verteilung von Machtverhältnissen in der Raumgestaltung äußert. Sie schaffen baulich-räumliche Strukturen, die mit ihren funktionalen wie sozialen Verteilungen, in Verbindung mit den, sie umgebenden klimatischen Faktoren für unterschiedliche Gruppen ganz spezifische Bedingungen zur Entfaltung oder Behinderung intendierter sozialer Handlungen erzielen. So kann ein spezifisch gebauter öffentlicher Raum für die Entfaltung möglicher sozialer Interaktionen förderlicher sein als ein anderer.

Im Analyseteil möchte ich an diesem Punkt ansetzen und die sozialräumliche Qualität eines Stadtteils vom Zustand ihrer öffentlichen Räume her betrachten. Als konkretes Beispiel soll dabei die Donau City genauer untersucht werden. Sie ist als städtischer Großprojekttypus baulich-räumlicher Ausdruck aktueller wirtschaftlicher und politischer Hauptinteressen und hat, ursprünglich aus der nordamerikanischen Städteplanung kommend, seit den späten 1980er Jahren in abgewandelter Form Eingang in die europäische und damit auch in die Wiener Planungspolitik gefunden. So sehr sich die neuen Wiener Stadtteile – im Fachdiskurs wie oben beschrieben gerne als "Urban Renaissance", "Neue Urbane Zentren" oder "Stadt in der Stadt" bezeichnet – im Detail voneinander unterscheiden mögen, ihnen ist eines gemein: Seitens der Wiener Stadtpolitik wie auch der privaten Investoren und Entwickler ("Developer") wurden zu jeder Zeit einige Anstrengungen daraufhin verwendet, in der Öffentlichkeit das Bild von den vitalen urbanen Stadtteilen zu suggerieren.

Im konkreten Fall der Donau City wird gerne der Vergleich zur Wiener Innenstadt bemüht. Durch den Vergleich soll dem neuen Stadtteil ebenso wie dem ersten Bezirk die urbane Qualität einer vielfältigen, lebendigen Zentrumsfunktion

zugesprochen werden. Im Raum steht, dass die Donau City dem tatsächlichen Zentrum Wiens punkto Wohnen, Arbeiten, Erholung und Konsum und also in Bezug auf "vielseitige Komplexität an Urbanität" kaum nachsteht.

Wenn sich nun die Donau City als modernes multifunktionales Stadtzentrum präsentiert, so müssen hinsichtlich ihres öffentlichen Raumes bestimmte städtebauliche Qualitäten vorhanden sein, die ihn als integratives, verbindendes Element zu seinem Umfeld ausweisen. Anders ausgedrückt muss der öffentlichen Raum als Bühne für diverseste Interaktionen eine möglichst sozial ausgewogene Angebotsvielfalt an Nutzungs- und Aneignungsmöglichkeiten vorweisen können, die den unterschiedlichen sozialen Gruppierung innerhalb des Stadtteils sowie den Menschen im unmittelbaren Einzugsbereich zur Verfügung steht.

Bereits im Vorfeld meiner empirischen Analyse waren Zweifel an dem in der Öffentlichkeitsarbeit evozierten Images des integrativen städtischen Zentrums vorhanden. So war es meine Eingangshypothese, dass im Fall (auch) der Donau City: *Planungs- und Gestaltungsentscheidungen überwiegend nach funktional-technischen Gesichtspunkten sowie wirtschaftlichen und politischen Sachzwängen getroffen wurden, ohne die soziokulturelle Stadt im Blick zu haben.* Anders ausformuliert scheinen sich auch im Fall der Donau City die – im Theorieteil oben als globaler Trend erörterten – *dominanten wirtschaftlichen Interessen in baulich-räumlicher Form manifestiert zu haben.* Dabei steht freilich kaum im Widerspruch, dass die Entwicklung eines Stadtteils vornehmlich ökonomischen Verwertungslogiken folgt und dies mit Mitteln der Öffentlichkeitsarbeit als allumfassende sozialräumliche Stadtentwicklung präsentiert wird.

Wie sehr nun diese Vermutung auch tatsächlich zutrifft, soll im Analyseteil genauer untersucht werden.

Für die empirische Überprüfung der Ausgangshypothese ist die Fragestellung zentral, ob und in welcher Form der gestaltete öffentliche Raum der Donau City auf die Anforderungen unterschiedlicher sozialer Gruppierungen hinsichtlich Zugänglichkeit, Nutzungsangebot und Aneignungsmöglichkeit reagiert.

Wird die sozialräumliche Qualität des Stadtteils Donau City vom Zustand seiner öffentlichen Räume her betrachtet, so erscheint es mir sinnvoll, diese nach acht zentralen Kriterien zu überprüfen: (1) Stadtteileinbettung in die Stadt, (2) Sozialstruktur, (3) Verkehrsstruktur, (4) Raumstruktur, (5) Funktionale Struktur, (6) Räumliche Übergänge, (7) Symbolische Struktur, (8) Mikroklimatische Struktur. Was entlang dieser Kriterien zu prüfen ist, das soll im Folgenden kurz erklärt werden.

EINBETTUNG DER DONAU CITY IN DIE STADT

In diesem Abschnitt soll das städtische Gebiet, in das sich das Areal der Donau City einbindet, hinsichtlich seiner physisch-räumlichen Merkmale betrachtet werden. In Anlehnung an die Sozialraumanalyse der Soziologen Marlo Riege und Herbert Schubert wird der zentralen Frage nachgegangen, *«innerhalb welcher Restriktionen und Grenzen von Verkehrsachsen, Naturräumen und Bebauungsformen»* sich bestimmte physische Räume mit ihren jeweiligen sozialräumlichen Strukturen herausgebildet haben (Riege/Schubert 2005: 46). Dabei werden anhand von Karten die topographischen Charakteristika der physisch-räumlichen Strukturen genauer untersucht.

Folgende Merkmale sollen in der "physischen Raumbeschreibung" des Untersuchungsgebiets Berücksichtigung finden:

- ▷ *räumliche Grenzlinien und Barrieren wie zum Beispiel Flüsse, Wälder, Bahnlinien oder Autobahntrassen, die Ränder des Sozialraums definieren und somit seine Zugänglichkeit bedingen,*

- ▷ *die vorhandene funktionale Flächennutzung (Wohngebiete, Gewerbenutzung, Mischflächen etc.),*
- ▷ *eine Aufteilung in gegebene verschiedenartige kleinteilige Bereichsabschnitte von Baustrukturen (z.B. Areale mit Geschosswohnungsbau, Reihenhausbau/Einfamilienhausbau etc.),*
- ▷ *das den Sozialraum strukturierende System der Verkehrswege (z.B. Straßen, Wege, Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr etc.),*
- ▷ *symbolische Identifikationspunkte und Merkzeichen wie Kirchtürme, Berge, Flusslagen oder auch Fabrikanlagen, die besondere Gestalten des Raumbildes repräsentieren; in negativer Hinsicht können das aber auch kritische Bereiche (z.B. unbelebte Orte ohne soziale Kontrolle mit reiner Durchgangs-/Durchfahrtsfunktion) sein. (ebd.: 46)*

Ziel dieser raumanalytischen Gesamtaufnahme wird es sein, zunächst einen Gesamteindruck all jener großräumlichen Besonderheiten zu erhalten, die das städtische Gebiet, in das sich die Donau City einfügt, charakterisiert und es von den übrigen Stadträumen abgrenzt. Als nächsten Schritt gilt es zu erkennen, welche Teilräume sich in diesem Gebiet ausgebildet haben. Dabei soll auf mittlerer Maßstabsebene überprüft werden welche Merkmale an ihrer physischen Struktur festzumachen sind, in welcher Intensität sie sich optisch und verkehrstechnisch aufeinander beziehen bzw. voneinander abgrenzen um in weiterer Folge Aussagen treffen zu können wo im Umfeld zur Donau City physisch-räumliche Problemzonen aber auch Potentiale erkennbar sind.

SOZIAL-RÄUMLICHE GEBIETSANALYSE

In diesem Bereich soll die Bevölkerung, die innerhalb und rund um das Areal der Donau City wohnt hinsichtlich ihrer sozialen Merkmale betrachtet werden. Dabei geht es um die zentrale Frage welche sozialstrukturellen Teilräume mit spezifischen Bevölkerungsmerkmalen sich in diesem Gebiet ausgebildet haben

und welche sozialen Gegensätze sowie Ähnlichkeiten im gegenseitigen Vergleich der Teilräume vorzufinden sind.

Zur Beschreibung gesellschaftlicher Merkmale werden im Einzelnen Daten zur Berufsposition, zu Bildungsstand, Alter, und zur ethnischen Herkunft herangezogen, die aus den Hauptergebnissen der Volkszählung 2001 zu entnehmen sind (siehe dazu die Homepage der Statistik Austria). Unterschiede zwischen den Bevölkerungsgruppen sollen in Anlehnung an die sozialräumliche Untersuchungsmethodik von Heinz Fassmann und Gerhard Hatz anhand folgender drei Faktoren aufgezeigt werden (Fassmann/Hatz 2004: 61-92):

- ▷ der "soziale Faktor" spiegelt vor allem *«die ökonomische Leistungskraft einzelner Gruppen sowie deren gesellschaftliche Macht»* wider. Dabei gilt, dass Menschen, die über ausreichendes Kapital verfügen, sich auch bestimmte Stadtteile leisten können, jene die weniger besitzen verdrängt und auf minder attraktive Standorte verwiesen werden (vgl. ebd.: 67). Der soziale Faktor stellt damit ein Messinstrument dar, das städtische Teilräume über ein "Oben und Unten" differenziert und eine Einteilung des Stadtgebiets in *«statushohe und statusniedrige Stadtteile»* ermöglicht (ebd.: 76). Zur Erfassung sozialer Faktoren werden Daten zur Berufsposition und zum Bildungsstand herangezogen.
- ▷ der "ethnische Faktor" zeigt soziale Differenzierungen zwischen der in- und ausländischen Bevölkerung auf. Grundsätzlich ist anzumerken, dass unabhängig von der sozialen Differenzierung, eine *«Entmischung nach ethnischen Gesichtspunkten»* stattfindet: *«Ausländische Arbeiter leben nicht unbedingt dort, wo inländische Arbeiter wohnen»* (ebd.: 77). Dennoch kann der ethnische Faktor mit dem sozialen Faktor korrespondieren, indem Stadtteile mit hohem Ausländeranteil aus den Staaten Ex-Jugoslawiens und der Türkei einen eher niederen sozialen Status vorweisen, jene Stadtteile in denen

sich vorrangig "EU15-Bürger" niederlassen einen mittleren bis hohen Sozialstatus besitzen.

- ▷ der "demographische Faktor" zeigt die *«Tendenz der Entmischung nach Altersgruppen»* auf. *«Die junge Bevölkerungsgruppe und Familienhaushalte wohnen in anderen Stadtteilen als die Gruppe der Senioren.»* Dabei sind diese Entmischungstendenzen unabhängig von den sozialen und ethnischen Faktoren zu betrachten. Vielmehr sind nach Meinung von Fassmann und Hatz *«Mechanismen der Besiedelung von Neubauwohnungen»* verantwortlich: In einem Neubaugebiet ziehen vornehmlich junge Familien mit Kindern ein und verändern dementsprechend die Alterstruktur (vgl. ebd.: 79).

Ziel der sozial-räumlichen Gebietsanalyse ist es, im Zusammenspiel der drei genannten Faktoren, einen Einblick in die Sozialstruktur der Teilräume im Bereich der Donau City zu bekommen, um in weiterer Folge Hypothesen über mögliche Abgrenzungen und Konfliktlinien zwischen den einzelnen Sozialräumen aufstellen zu können.

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

In diesem Abschnitt soll das Gebiet um die Donau City hinsichtlich seiner verkehrsräumlichen Merkmale untersucht werden. Dabei soll der Frage nachgegangen werden wie die Verkehrsinfrastruktur der betreffenden Teilräume auf die unterschiedlichen Fortbewegungsarten Rücksicht nimmt, und welche verkehrlichen Schwerpunktsetzungen in den jeweiligen Raumzonen erkennbar sind. Neben den Verkehrswegen für den motorisierten Individualverkehr und den öffentlichen Nahverkehr soll vor allem auf die verkehrsräumliche Ausstattung für Fußgänger und Fahrradfahrer eingegangen werden.

Um Aussagen treffen zu können, ob die Verkehrsinfrastruktur vermehrt auf weiträumige Anbindung ausgelegt ist oder doch vielmehr im Nahbereich Verbindungen stärkt, soll diese in folgenden Maßstabsebenen betrachtet werden:

- ▷ Im "großräumlichen Maßstab" geht es darum, wie sich die Anbindung des Gebiets zu wichtigen Verkehrsachsen, städtischen Zentren sowie Versorgungseinrichtungen darstellt.
- ▷ Im "kleinräumlichen Maßstab" soll aufgezeigt werden wie sich die unmittelbare "Verflechtungsbeziehung" zwischen den Teilräumen um die Donau City ausgestaltet.

Erkenntnisse zur Beschreibung der verkehrsstrukturellen Merkmale werden aus Stadtplänen, sowie für die kleinräumliche Analyse im Rahmen von Begehungen gewonnen.

Ziel der Analyse ist es herauszufinden, wie sich das Gebiet um die Donau City hinsichtlich ausgewogenem Erschließungsangebot für die unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer präsentiert um im weiteren Schritt Konfliktsituationen zwischen den einzelnen Verkehrswegen aufzuzeigen, visuelle und erschließungstechnische Schwierigkeiten zwischen den Teilräumen zu erkennen sowie die jeweiligen Verkehrsräume anhand der Kriterien Orientierbarkeit, Aufenthaltsqualität und optischer Ausgestaltung zu überprüfen.

RÄUMLICHE STRUKTURIERUNG DER DONAU CITY

Sind in den ersten drei Abschnitten im Sinne einer großräumlichen Analyse die Donau City samt ihren angrenzenden Teilräumen Gegenstand der Betrachtung, so wendet sich die Untersuchung ab dem vierten Kriterium verstärkt den "inneren" Merkmalen des Areals der Donau City zu.

In diesem Abschnitt soll die physisch-räumliche Struktur der Donau City hinsichtlich der Ausformulierung ihrer urbanen öffentlichen Räume untersucht werden. Dabei ist die Frage zentral, wie sehr die Baukörper und ihre Zwischenräume in ihrer Dimensionierung, Verteilung und Ausstattung in Relation zu menschlichen Dimensionen sowie nach deren Bedürfnissen entworfen worden sind. Anders ausgedrückt soll der Frage nachgegangen werden, wie die bauliche

Anlage auf die menschlichen Geh- und Wahrnehmungsdistanzen reagiert, wie sie auf Bewegungsgeschwindigkeiten, Erlebnisqualitäten sowie auf zwischenmenschliche Kontaktaufnahmen Einfluss nimmt und wo Barrierewirkungen zwischen öffentlichen Räumen bestehen.

Ziel der Analyse wird es sein, zunächst einen Gesamteindruck all jener öffentlichen Räume zu bekommen, die das Areal der Donau City charakterisieren. Anschließend sollen aus Sicht der Benutzer die Größenordnungen der Zwischenräume in Relation zu den horizontalen sowie vertikalen Dimensionen der Gebäude gesetzt werden sowie Größenverhältnisse und Verbindungsstellen zwischen den einzelnen Außenräumen überprüft werden um in weiterer Folge Aussagen treffen zu können, ob die vorgefundenen Straßen, Plätze und Grünräume in ihrer Gesamtheit als verknüpftes, durchstrukturiertes Raumnetzwerk von hohem sozialen Stellenwert empfunden werden oder vielmehr als unkoordinierte Anhäufung von Restflächen ohne jegliche Bezugnahme anzusehen sind.

NUTZUNGSANGEBOTE INNERHALB DER DONAU CITY

Dieser Abschnitt soll die funktionale Verteilung innerhalb des Areals der Donau City behandeln. Dabei soll einerseits der Frage nachgegangen werden, welche Quartiersabschnitte innerhalb des Areals identifizierbar sind, die mit einer dominierenden Nutzung versehen sind. Des Weiteren sollen vorhandene Nutzungsangebote im Bereich des Konsums, der Erholung, Unterhaltung und der notwendigen Versorgung für die Bedarfsdeckung gegenüber den StadtbewohnerInnen überprüft werden. Dabei soll im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung das städtebauliche Nutzungsangebot nach folgenden Aspekten untersucht werden:

- ▷ Unter dem "räumlichen Aspekt" soll aufgezeigt werden, welche Nutzungseinrichtungen in welchen Quartiersabschnitten vorzufinden sind, in

welcher räumlichen Zusammensetzung sie sich dort präsentieren und wie über ihre Positionierung auf Erreichbarkeit sowie Sichtbarkeit seitens der Fußgänger Rücksicht genommen wird.

- ▷ Unter dem "sozialen Aspekt" soll näher darauf eingegangen werden, wie Nutzungsangebote auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der dort lebenden Nutzergruppen hinsichtlich Alter, Geschlecht und Milieuzugehörigkeit reagieren.
- ▷ Unter dem "zeitlichen Aspekt" soll der Frage nachgegangen werden, wie sich die Verteilung von Nutzungsangeboten in zeitlicher Hinsicht präsentiert. Dabei sollen tageszeitliche sowie jahreszeitliche Nutzungsvariationen betrachtet werden und Räume hinsichtlich des Angebots an Mehrfach- bzw. Wechselnutzungen überprüft werden.

Ziel der Analyse soll es sein, Erkenntnisse darüber zu gewinnen ob das vorhandene Nutzungsangebot in der Donau City im Sinne eines Stadtzentrum-Charakters den Bedürfnissen der in ihr lebenden und aus den angrenzenden Teilräumen kommenden sozialen Gruppierungen entspricht. Des Weiteren soll herausgefunden werden, ob Interesse weckende Nutzungen in den für Fußgänger bedeutsamen Geschossen (Erdgeschoss und erstes Obergeschoss) sowie in günstiger Position an den Hauptverkehrswegen liegen.

Teil der Analyse wird sein, ob die zeitliche Verteilung angebotener Nutzungen nicht nur am Tag zu einer kurzzeitigen Belebung des Stadtteils führt, sondern insbesondere auch in den Abend- und Nachtstunden zur Vitalität innerhalb des öffentlichen Raumes mitwirkt. Daran schließt die Frage an, ob eine belebte Verkehrsstruktur für FußgängerInnen zu Abend- und Nachtstunden den Beitrag zum Sicherheitsgefühl der sich dort aufhaltenden Menschen leistet.

ÜBERGÄNGE IN DER RAUMSTRUKTUR DER DONAU CITY

In diesem Abschnitt soll der Ausformulierung der räumlichen Übergänge zwischen den Gebäuden und ihren Außenräumen nachgegangen werden. Wie sich die Fassadenausgestaltung der Baukörper zu ihren vorgelagerten Straßen und Plätzen präsentiert gibt Aufschluss darüber ob der öffentliche Raum seitens der Planung als wertvolles Element zur Schaffung von Aufenthaltsqualität miteinbezogen oder vielmehr als "Restfläche" von untergeordnetem Rang behandelt wurde. Der Hauptfokus der Untersuchung richtet sich im Sinne der menschlichen Wahrnehmung vornehmlich auf die ersten beiden Geschosse, weil hier die Interaktion zwischen Fußgänger und Gebäudefassade am deutlichsten ausgeprägt ist. Die Ausformulierung der jeweiligen Gebäudeseite soll nach folgenden Aspekten betrachtet werden:

- ▷ Unter dem Aspekt der baulich-räumlichen Übergänge sollen straßen- und platzzugewandten Fassaden hinsichtlich ihrer Zugangsmöglichkeiten und ihrem Angebot an Aufenthaltsmöglichkeiten untersucht werden. Dabei ist zum einen die Positionierung, Ausrichtung sowie die Häufigkeit der öffentlichen Gebäudezugänge ein wesentliches Kriterium, das in hohem Maß über die Lebendigkeit innerhalb des öffentlichen Raumes entscheidet. Darüber hinaus spielt das Angebot von Verweilmöglichkeiten entlang der Gebäudefassaden eine zentrale Rolle, indem sie Platz für länger anhaltende Aktivitäten schaffen und dadurch Möglichkeiten der zwischenmenschlichen Kontaktaufnahme begünstigen können.
- ▷ Unter dem Aspekt der visuellen Übergänge soll überprüft werden, in welchem Maß der visuelle Kontakt zwischen Innen und Außen stattfindet. Die Art ihrer Ausformulierung entscheidet darüber ob sich Innenräume und Außenräume verstärkt aufeinander beziehen und den jeweilig anderen am eigenen Geschehen teilnehmen lassen oder ob sie sich eher voreinander verschließen und damit mögliche Kontaktaufnahmen verhindern.

Ziel der Analyse soll es sein die Gebäude innerhalb der Donau City anhand ihrer Fassadengestaltung auf den Verdacht der tendenziellen Innengewandtheit der Baukörper zu überprüfen, um in weiterer Folge Aussagen treffen zu können wo unnötige Abschottungszonen vorherrschen, die sich für beide Seiten – Innen wie Außen – nachteilig auswirken.

SYMBOLISCHE STRUKTUR: MANIFESTATION VON MACHTANSPRÜCHEN

An diesem Punkt soll die Ausgestaltung von Gebäuden und öffentlichen Räumen innerhalb des Areals der Donau City anhand ihres symbolischen Ausdrucks untersucht werden. Dabei ist von der Feststellung auszugehen, dass die baulich-räumlichen Strukturen neben ihrer unmittelbaren Funktionalität auch immer mit Verweis- und Symbolfunktionen ausgestattet sind. Als Signale an die Menschen, die sich mit einer jeweiligen Raumsituation auseinandersetzen, vermitteln sie bestimmte Normen und Gebrauchsanweisungen, die auf Wahrnehmung und Verhalten innerhalb dieser Räumlichkeit maßgeblichen Einfluss nehmen.

Über ihre spezifischen Botschaften können sie nämlich den einzelnen Individuen sowie sozialen Gruppierungen das Gefühl vermitteln, dass sie die betreffende Räumlichkeit nach ihren Vorstellungen nutzen dürfen oder vielmehr zu meiden haben. Damit ist auch das hohe Macht- und Kontrollpotential angesprochen, das sich über die Raumsymbolik in der Raumstruktur manifestiert. Über die baulich-räumliche Ausformulierung und den, ihr anhaftenden Symbolcharakter kann hier seitens der dominierenden Interessensgruppen darüber verfügt werden, welche sozialen Gruppierungen (un)erwünscht sind und wie sich Verhaltensweisen zu artikulieren haben.

Folgende Stil- und Architekturelemente, die den Interessensgruppen zur Erzeugung bestimmter Atmosphären zur Verfügung stehen, sollen dabei untersucht werden:

- ▷ die Kubatur und die Gebäudedimension, über die bestimmte Stimmungen hervorgerufen werden, wobei die erzeugten Eindrücke bei den einzelnen

Menschen von "Ungezwungenheit" bis hin zum Gefühl der "Erdrückung" reichen können.

- ▷ die Wahl der Materialien an der Außenseite der Gebäude sowie in den jeweiligen Außenräumen, die den Passanten bestimmte raumspezifische Verhaltensnormen nahe legen. Der Einsatz edler Materialien beispielsweise kann eine klare Sprache sprechen welche Personengruppen im näheren Umfeld zum Gebäude geduldet werden und wie sie sich in adäquater Weise zu verhalten haben.
- ▷ der Kontrollfaktor, der von den Gebäuden ausgeht und in Form von Videoüberwachung und Personenaufsicht auch das unmittelbare Gebäudeumfeld des öffentlichen Raumes in ihre Beobachtungen mit einbezieht. Dabei kann bereits die bloße Möglichkeit der Exponiertheit des eigenen Verhaltens vor anderen normierend wirken.

Ziel der Analyse wird es sein, der Frage nachzugehen welche Normen und Gebrauchsanweisungen im öffentlichen Raum der Donau City vorzufinden sind um in weiterer Folge Aussagen tätigen zu können wo eine dominante Verortung spezifischer Normen präsent ist, die aus Sicht unterschiedlicher Nutzergruppen polarisierend wirken und zur Abgrenzung und Segregation bestimmter Teilräume samt ihrer Benutzergruppe führt.

MIKROKLIMATISCHE FAKTOREN

In diesem Abschnitt sollen die mikroklimatischen Bedingungen analysiert werden, die im Areal der Donau City vorherrschen und auf Befindlichkeit und Handlungsbereitschaft der dort lebenden Menschen einen entscheidenden Einfluss haben. Mit dem Hauptfokus auf die Wind- und Lichtverhältnisse gerichtet soll der Frage nachgegangen werden wie die Bebauungsstruktur regionale Klimabedingungen zu modifizieren vermag und dadurch spezifische mikroklimatische Verhältnisse in den für Fußgänger relevanten Bereichen erzeugt.

Folgende Faktoren sollen in der Analyse Berücksichtigung finden:

- ▷ Unter den primären Rahmenbedingungen soll aufgezeigt werden wie Lage, Ausrichtung und Dimensionierung der Baukörper sowie der Außenräume in ihrem Zusammenspiel auf bestehende Klimaverhältnisse eingehen und welche neuen mikroklimatischen Bedingungen dabei entstehen.
- ▷ Unter den sekundären Rahmenbedingungen soll in weiterer Folge überprüft werden, wie über den Einsatz von Bepflanzungen, konstruktiven Elementen (vertikale und horizontale Barrieren) und Baumaterialien aber auch über die jeweilige Platzierung von Außenfunktionen (Cafés, Sitzbänke, usw.) auf die entsprechenden mikroklimatischen Situationen im kleinräumlichen Maßstab reagiert wird.

Die Einschätzungen zur Windsituation stützen sich im Wesentlichen auf Forschungsergebnisse zu charakteristischen Bebauungsstrukturen über die Rückschlüsse auf das eigene Untersuchungsgebiet gezogen werden können. Des Weiteren werden mündliche Aussagen von Robert Schaar, Mitarbeiter bei der *Wiener Entwicklungsgesellschaft für den Donauraum AG (WED)*, herangezogen, die, basierend auf einem Windgutachten der Firma *Weatherpark*, Auskunft über die momentane Windsituation innerhalb der Donau City geben. Darüber hinaus sollen Beobachtungen an den Menschen sowie anhand materieller Spuren (Laubansammlung, verwehte Erde usw.) eine gewisse Einschätzung der windbedingten Verhältnisse innerhalb der Donau City ermöglichen.

Für die Lichtsituation wird neben der Beobachtungstätigkeit auch ein Simulationsprogramm herangezogen, das die Lichtverhältnisse innerhalb der Donau City im tages- wie jahreszeitlichen Verlauf aufzuzeigen hilft.

Ziel der Analyse ist es einen Gesamteindruck davon zu bekommen, wo sich windgeschützte Bereiche innerhalb der Donau City befinden, wo Sonnenplätze

im tages- und jahreszeitlichen Verlauf verortet sind um in weiterer Folge Aussagen machen zu können, ob sie einerseits mit adäquaten Nutzungen ausgestattet sind und ob kleinräumliche Maßnahmen, die zur Verbesserung der Aufenthaltsbedingungen beitragen, in diesen Bereichen gesetzt wurden.

ANALYSE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich Wiens im direkten Anschluss an den Donaufluss und liegt vom Stadtzentrum (Luftlinienmaß zwischen Stephansplatz und der räumlichen Mitte Donau City) zirka vier Kilometer entfernt. Das Untersuchungsgebiet variiert in seiner Größe entsprechend den Betrachtungsschwerpunkten, die in den einzelnen Untersuchungskriterien ausformuliert sind:



Abb. 70: Untersuchungsgebiet

- ▷ In den Untersuchungskriterien 1 bis 3 wird das Gebiet aus großräumlicher Perspektive betrachtet und damit die Donau City samt direkt angrenzender Teilräume sowie Gebiete im weiteren Umfeld in der Analyse berücksichtigt.
- ▷ In den Untersuchungskriterien 4 bis 8 konzentrieren sich die Beobachtungen vorwiegend auf das Areal der Donau City.

Der Beschreibung der empirischen Analyse noch vorangestellt ist ein kurzer Abriss zu Projektentwicklung, -geschichte und -stand der Donau.

PROJEKTENTWICKLUNG

Der Bereich der jetzigen Donau City, nämlich das Gebiet am linken Donauufer (Bezirk Donaustadt) nebst Donaupark und in unmittelbarer Nähe zur Reichsbrücke hat sich bis in die 1960er Jahre weitestgehend intensiver städtischer Bebauung entzogen. Dies ist vor allem damit begründet, dass diese Region über einen sehr langen Zeitraum in die ausgedehnte Flusslandschaft der damals unregulierten Donau eingegliedert war.

Die geologischen Gegebenheiten des Wiener Raumes, der sich vorwiegend aus lockerem Ablagerungsmaterial der östlichen Alpenausläufer zusammensetzt (vgl. Homepage der Stadt Wien), haben es dabei der Donau ermöglicht, sich in diesem Bereich in eine Auenlandschaft mit weit verzweigten Flussarmen und zahlreichen Inseln zu wandeln. Aufgrund des sich stetig geänderten Hauptflussverlaufes und der ständigen Überschwemmungsgefahr war dieses Gebiet abgesehen von wenigen dörflichen Strukturen, wie Jedlesee, Floridsdorf und Stadlau als städtischer Siedlungsraum nicht geeignet. Das ändert sich auch nicht wesentlich mit der Regulierung der Donau, dem sogenannten "Donaudurchstich", in den Jahren 1870 bis 1875 durch die der Fluss mit leichter Konvexkrümmung zur Innenstadt hin in ein neues Bett gelegt wurde. (vgl. Mörttenböck 1996: 82). *«Der Donauverlauf wurde damit verkürzt und die Donau näher zur Stadt hin verschoben»*. Am linken Donauufer wurde ein *«500 Meter breites Überschwemmungsgebiet»* (Mörttenböck 1996: 82) gegenüber den

Bezirken Floridsdorf und Donaustadt geschaffen sowie ein Teilabschnitt des alten Hauptflussbettes als "Alte Donau" belassen. Zweifel an der Wirksamkeit des Donaudurchstichs gegenüber Hochwasser, die in den nachfolgenden Hochwasserjahren 1897 und 1899 auch bestätigt wurden sowie die großen räumlichen Distanzen, die aufgrund des Überschwemmungstreifens zwischen den Bebauungsflächen auf beiden Seiten der Donau entstanden, waren Hinderungsgründe wieso die Bebauung der Uferzonen nur sehr zögerlich voranschritt.

Das heutige Areal der Donau City diente zwischen ausgehendem 19. Jahrhundert und ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorrangig als Müllablagerungsplatz, in der Zwischen- und Nachkriegszeit entstanden überdies Schrebergärten sowie «*wilde Siedlungen*» in Form von Notunterkünften.(vgl. Mörténböck 1996: 83)



Abb. 71: Internationaler Amtsz- und Konferenzzentrum Wien (UNO City)



Abb. 72: Entlastungsgerinne "Neue Donau", Donauinsel, Donau Hauptstrom

Anfang der 1960er Jahre wurden im Bereich um die jetzige Donau City verstärkt Schritte zu einer intensiveren Flächennutzung unternommen: «1962 erfolgte der Baubeginn des Donauturmes. 1964 wurde auf der oberflächlich sanierten Mülldeponie die Wiener Internationale Gartenschau WIG 64 abgehalten. 1967 wurde mit der Planung des Internationalen Amtsz- und Konferenzentrums Wiens, der UNO City, begonnen, die 1979 eröffnet wurde.» (Magistrat der Stadt Wien – MA 18 2005: 3).

Aufgrund der, nach wie vor unbefriedigenden Hochwasserschutzlösung kam es 1969 zum Beschluss, anstelle des Überschwemmungstreifens ein parallel zur Donau verlaufendes Entlastungsgerinne – die "Neue Donau" (Abb. 72) – zu errichten und einen *«Inselstreifen zwischen Alter und Neuer Donau als Naherholungsgebiet»* auszuformulieren (Mörtenböck 1996: 85). Daneben wurden mit der Verlängerung der U-Bahnlinie U1 über die Donau sowie dem Ausbau der Donauuferautobahn (A22) wichtige Maßnahmen für den verkehrstechnischen Anschluss des Gebietes an die übrige Stadt gesetzt.

Nachdem die Durchführung der, auf dem heutigen Areal der Donau City beabsichtigten "Expo Wien-Budapest 1995" durch eine Volksbefragung abgelehnt wurde, begannen ab 1991 konkrete Überlegungen für eine Alternativnutzung des Gebietes. Im selben Jahr kam es zur Gründung der "Wiener Entwicklungsgesellschaft für den Donauraum" (WED), die als *«Generaldeveloper für die infrastrukturelle Erschließung des Areals, für Gesamtplanung, Ansiedlungspolitik und Verwertung des Developments zuständig ist.»* (Mörtenböck 1996: 87) Die Erstellung des Masterplans (Abb. 73) für die Donau City wurde an die Architekten Adolf Krischanitz und Heinz Neumann übertragen, mit der Planungsanforderung zur *«Konzeption eines neuen Stadtteiles mit einem breiten Nutzungsmix»* (Magistrat der Stadt Wien – MA 18 2005: 3).



Abb. 73: Masterplankonzept

Abb. 74: Überdeckung der Donauuferautobahn (A22): Überplattungsbauwerk der Donau City

Mit 1991 wurde nicht nur das Areal der Donau City zum "Großplanungsgebiet", zwei weitere Flächenareale in unmittelbarem Anschluss zur Donau City hatten in jenem Jahr ebenfalls ihren Startpunkt: Einerseits der so genannte "Harry-Seidler-Wohnpark" direkt an der Reichsbrücke sowie andererseits mehrere Hochhäuser mit Büro-, Wohn- und Hotelnutzung entlang der Wagramer Straße, die unter dem Namen "Wohnpark Alte Donau" zusammengefasst wurden (vgl. Mörtlenböck 1996: 87-88).

Aufgrund der vollständigen Abtragung der seinerzeit am Standort der Donau City befindlichen Müll-Lagerstätte und des dadurch entstandenen Höhensprungs wurde eine "Überplattungsbauwerk" (Abb. 74) direkt über der Donauuferautobahn (A22) geschaffen, das sich in drei verkehrstechnisch getrennte Ebenen gliedert: zuunterst die *Verkehrsebene* für den motorisierten Verkehr und die Parkflächen, darüber die *Medienebene* für die technische Infrastruktur und zuoberst die *Fußgängerebene*.



Abb. 75: momentaner Fertigungsstand der Donau City (Stand Oktober 2009)

1996 wurden die Überdeckungen der A22 und der heutigen Donau City Straße abgeschlossen und 1998 das erste Bürohochhaus, der Andromeda Tower fertig gestellt (vgl. Magistrat der Stadt Wien – MA 18 2005: 3).

In ihrer heutigen baulichen Form (Abb. 75) präsentiert sich die Donau City, entgegen des im Jahre 1994 aufgestellten Bauzeitplans nach wie vor in unvollendetem Zustand. Dieser hätte die Fertigstellung der Anlage für das Jahr 2004 vorgesehen (vgl. Mörtlenböck 1996: 89).

Gemäß der Angaben der WED sind aktuell zwei Drittel des geplanten Bauvolumens von insgesamt 550.000 m² Bruttogeschoßfläche umgesetzt (vgl. Homepage der Donau City). Allerdings präsentieren sich ausgerechnet die städtebaulich bedeutsamen Bereiche, nämlich die "Stadtteil-Mitte" und das, direkt an die Neue Donau angrenzende Südostareal weiterhin als Baugrube. Für beide Areale hat es in der Vergangenheit eine Vielzahl an Projektvorschlägen gegeben. Mittlerweile scheinen (wieder) konkrete Nutzungs- und Bebauungsvorstellungen vorzuliegen. So ist für das zentral gelegene Areal gemäß mündlicher Aussage von Robert Schaar, Mitarbeiter der WED, ein U-förmiges Gebäude mit Büro- und Wohnnutzung vorgesehen. Auf dem südöstlich liegenden Areal sollen zwei Hochhaustürme hochgezogen werden, die so genannten DC Towers des französischen Architekten Dominique Perrault. Für sie sind nach Angaben der WED die Funktionen Büro, Hotel und Wohnen geplant und ein Realisierungstermin für 2011 und 2012 vorgesehen.



Abb. 76: geplante Erweiterung der Donau City: DC Towers

Beide in Planung befindliche Projekte werden, soweit es der momentan vorliegende Informationsstand zulässt, in der empirischen Analyse Berücksichtigung finden.

EINBETTUNG DER DONAU CITY IN DIE STADT

Das zirka 18,5 ha große Areal der Donau City fügt sich, aus großräumlicher Perspektive betrachtet, in ein städtisches Umfeld ein, das sich besonders durch seine markante Landformation auszeichnet und sich deutlich vom umgebenden Stadtgebiet abhebt.

Es handelt sich um eine 563 ha große Landfläche (die Innere Stadt, 1. Bezirk, besitzt vergleichsweise 301 ha), die sich aus den Zählbezirken Bruckhausen (Floridsdorf, 21. Bezirk), Donaupark und Kaisermühlen (beide Donaustadt, 22. Bezirk) zusammensetzt (Abb. 77).

Ihre landschaftliche Besonderheit verdankt die Landfläche dem hohen Grünflächenanteil, wie beispielsweise der Donaupark, sowie dem hohen Wasserflächenzugang. Ihre räumliche Ausprägung erfährt die Landfläche in erster Linie über das Zusammenspiel von Alter und Neuer Donau. Dabei umschließen die beiden Flussläufe – die Alte Donau im Nordosten, die Neue Donau im Südwesten – dieses Flächenareal nahezu vollständig, wobei der Hauptarm der Alten Donau in ausgeprägt konvexer Bogenform, das Flussbett der neuen Donau in abgeschwächter Konvexform eine lanzettenförmige "Inselfläche" entstehen lassen. In ihren Ausmaßen weist das Gebiet eine Länge von zirka 5,2 Kilometer sowie eine Höchstbreite von 1,5 Kilometer auf. Die Endpunkte an ihrer Längsachse sind jeweils über schmale Landstreifen – dem Hubertusdamm und dem Kaisermühlendamm – mit dem Umland verbunden wodurch die Alte Donau, von der Neuer Donau getrennt, ein stilles Gewässer ausbildet.

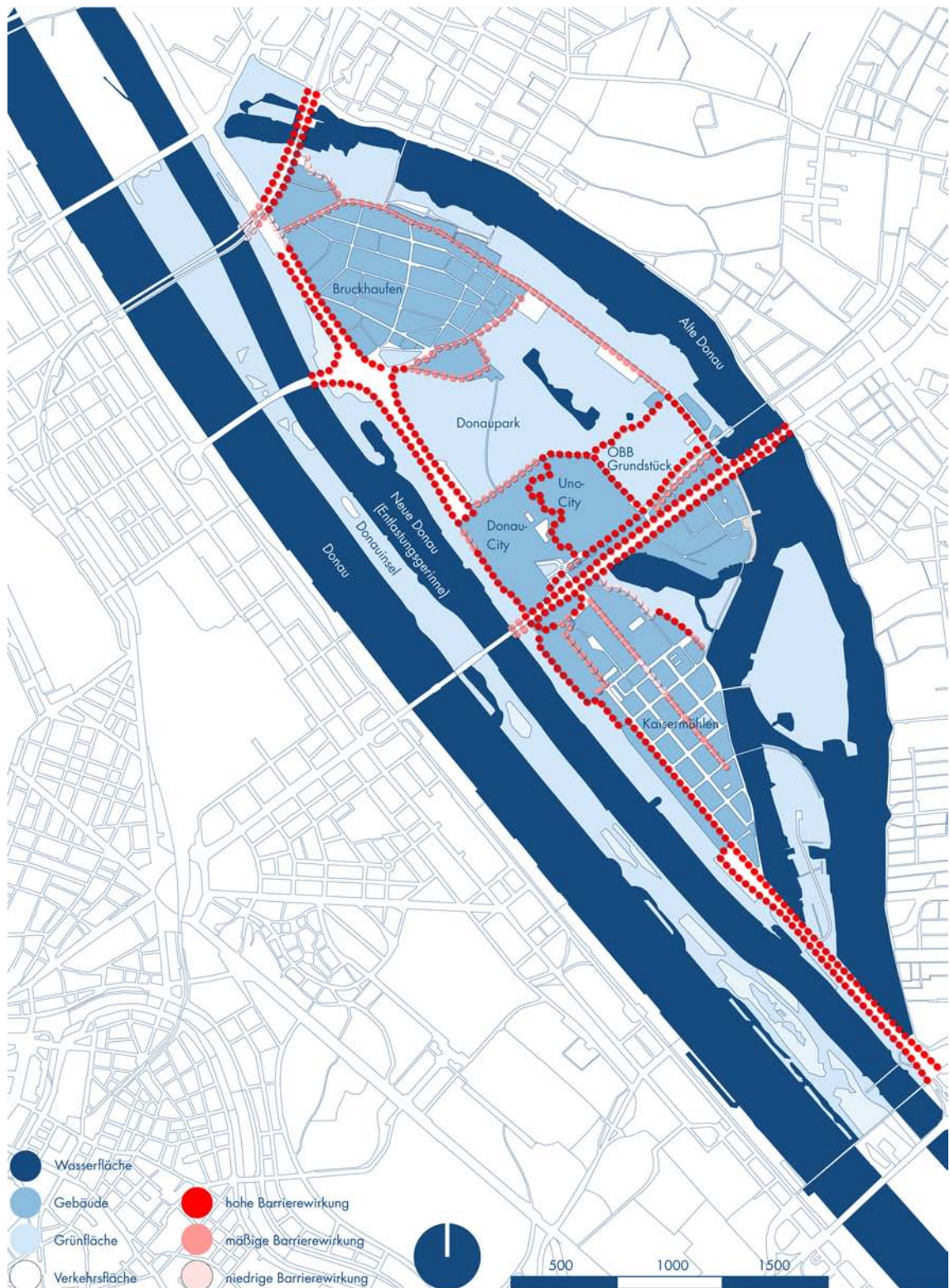


Abb. 77: funktionale Flächennutzung & räumliche Grenzlinien/Barrieren auf der "Inselfläche"

Strukturen, die über die Flussläufe hinaus "nach Außen hin" als physische Raumabgrenzungen wirken sind zum einen die Nordbahntrasse, die mit ihrer

doppelten Streckenführung für U-Bahn U6 und S-Bahn im nordwestlichen Bereich des Areals eine deutliche Barrierewirkung erzielt. Hier ist auf visueller wie auf verkehrstechnischer Ebene eine beidseitig stark eingeschränkte Zugänglichkeit zum jeweilig angrenzenden Gebiet gegeben. Des Weiteren muss die Donauuferautobahn (A22) angeführt werden, die parallel zur Neuen Donau verläuft und die raumabgrenzende Wirkung des Flusses zumindest in Teilabschnitten verstärkt. Besonders betroffen davon ist Bruckhausen sowie der direkt anschließende Donaupark: Hier besitzen die beiden Bereiche über eine Länge von 1,5 Kilometer gerade einmal eine Verbindungsbrücke, die über die Autobahntrasse führt und dem nichtmotorisierten Verkehr die Erschließung des Uferstreifens der Neuen Donau ermöglicht. Der Streckenabschnitt im Bereich der Donaucity und Kaisermühlens ist hingegen größtenteils überplattet ausgeführt.

Bauliche Barrieren, Grünlandgebiete sowie Wasserflächen sind die bestimmenden Faktoren, die die Inselfläche "nach Innen hin" strukturieren und die Ausbildung kleinerer und größerer Teilräume erwirken. Im großräumigen Maßstab können drei klar voneinander abgegrenzte Gebietsteile ausgemacht werden, die die Inselfläche charakterisieren: und zwar ein *unterer Inselteil* zu dem der Zählbezirk Kaisermühlen gehört. Er erfährt seine räumliche Abgrenzung von der restlichen Inselfläche über die stark frequentierte Verkehrsschneise von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1, die die Inselfläche auf mittlerer Höhe durchschneidet.

Der *mittlerer Gebietsteil*, der sich aus den Arealen der Donau City, UNO City, dem Wohnpark Alte Donau, einem ÖBB Privatgrundstück sowie dem Harry-Seidler-Wohnpark zusammensetzt, ist im Südosten von der eben genannten Verkehrsschneise von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1 vom *unteren Gebietsteil* getrennt, im Nordwesten erzeugt die Bebauung von Donau City,

UNO City sowie das ÖBB Privatgrundstück eine deutliche Barriere zum angrenzenden Erholungsgebiet Donaupark.

Zum *oberen Gebietsteil* sind das Erholungsgebiet Donaupark und der Zählbezirk Bruckhausen hinzuzuzählen.

Im mittleren und kleinen Maßstab sind es lokale bauliche Barrieren, Zufahrtsstraßen sowie Grüngelände und Wasserflächen die weitere Untergliederungen der drei Gebietsteile vornehmen und in ihrer Gesamtheit eine stark heterogene Raumstruktur herausbilden.

Unterer Gebietsteil

Der *untere Gebietsteil* (Abb. 78) erfährt seine weitere räumliche Untergliederung im Wesentlichen über den Flussverlauf der Alten Donau. Hier teilt sich nämlich der Hauptarm in mehrere Nebenarme auf und strukturiert Kaisermühlen grob in sechs, physisch voneinander abgegrenzte Teilräume.



Abb. 78: Untergliederung des *unteren Gebietsteils*

- ▷ Teilraum "Gänsehäufel" (1): Es handelt sich hierbei um eine Binneninsel, die von der Alten Donau vollständig umschlossen ist und nur über eine einzelne Brückenverbindung (Abb. 79) erreichbar ist. Die Insel ist als reines Erholungsgebiet ausgewiesen und beherbergt das "Strandbad Gänsehäufel".



Abb. 79: Brücke auf die Binneninsel Gänsehäufel



Abb. 80: Fußgängersteg auf die Binnenhalbinsel Dampfschiffhafen

- ▷ Teilraum "Dampfschiffhafen" (2): Hierbei handelt es sich um eine Binnenhalbinsel, die von den Nebenarmen der Alten Donau ausgebildet wird und ihren Landanschluss am Kaisermühlendamm besitzt. Der "Dampfschiffhafen" ist ebenso wie das "Gänsehäufel" als Erholungsgebiet definiert. Auf ihr befinden sich eine Sport- und Freizeitanlage der Polizei sowie Kleingartensiedelungen mit hohem Grünflächenanteil (Abb. 80).



Abb. 81: Gemeindebau, Kaisermühlen



Abb. 82: Hauptverkehrsverbindung: Schüttausstraße, Kaisermühlen

- ▷ Teilraum "Grünlandstreifen Neue Donau" (3): Dieser Teilraum befindet sich im westlichen Abschluss des *unteren Gebietsteils* und liegt im direkten Anschluss zur Neuen Donau. Der schmale Grünlandstreifen wird durch die stark befahrene Straße "Am Kaisermühlendamm" vom übrigen Gebietsteil abgegrenzt.
- ▷ Teilraum "Gemeindewohnbaugebiet Kaisermühlen" (4): Dieses Areal liegt im nordöstlichen Anschluss zum "Grünlandstreifen Neue Donau" und ist vorrangig als Wohngebiet ausgewiesen. Charakteristisch für das Areal ist die hohe Dichte an Gemeindebauten mit einer durchschnittlichen Geschossanzahl von sechs Geschossen (Abb. 81). Dabei sind die Gebäude älteren Datums als Blockrandbebauung, Gemeindebauten aus der jüngeren Vergangenheit als Zeilenbauten und Solitäre ausgeführt. Erschlossen wird das Gebiet vorrangig über die Schüttausstraße (Abb. 82). Sie bietet eine gute Verkehrsanknüpfung an die Wagrainer Straße und stellt zu beiden Seiten ein bedarfsgerechtes Infrastrukturangebot an Gastronomie, Lebensmittelgeschäften und spezialisierten Einzelhandel für die lokale Bevölkerung bereit.



Abb. 83: Naherholungsraum "Kaiserwasser"



Abb. 84: Einfamilienhaus-Gebiet Kaisermühlen

- ▷ Teilraum "Grünraum Kaiserwasser" (5): Dieser Teilraum liegt im direkten Anschluss an das Gemeindebaugebiet und wird als "Lagerwiese" sowie Bademöglichkeit von der Öffentlichkeit genutzt (Abb. 83).

- ▷ Teilraum " Einfamilienhaus-Gebiet Kaisermühlen" (6): Dieser Teilraum im Norden des *unteren Gebietsteils* schließt mit seiner Bebauung im Nordwesten direkt an die Wagramer Straße an und setzt sich bis zu den Uferlinien der Alter Donau und des Kaiserwassers fort. Das Areal weist Einfamilienhausbau auf (Abb. 84), wobei die durchschnittliche Geschossanzahl auf zwei Geschosse beschränkt ist. Die Privatgrundstücke weisen einen hohen Gartenanteil auf und sind im Uferbereich mit eigenem Wasserzugang ausgestattet. Die verkehrliche Gebietsanbindung erfolgt ausschließlich über die Wagramer Straße, und ist über mehrere Zu- und Abfahrtstraßen gewährleistet. Notwendige Versorgungseinrichtungen zur täglichen Bedarfsdeckung für die lokale Bevölkerung sind nicht vorfindbar.

Mittlerer Gebietsteil

Der *mittlere Teil* (Abb. 85) wird durch bauliche Barrieren, wie stark frequentierte Verkehrsachsen sowie die Bebauungsstrukturen in sieben Teilräume untergliedert.

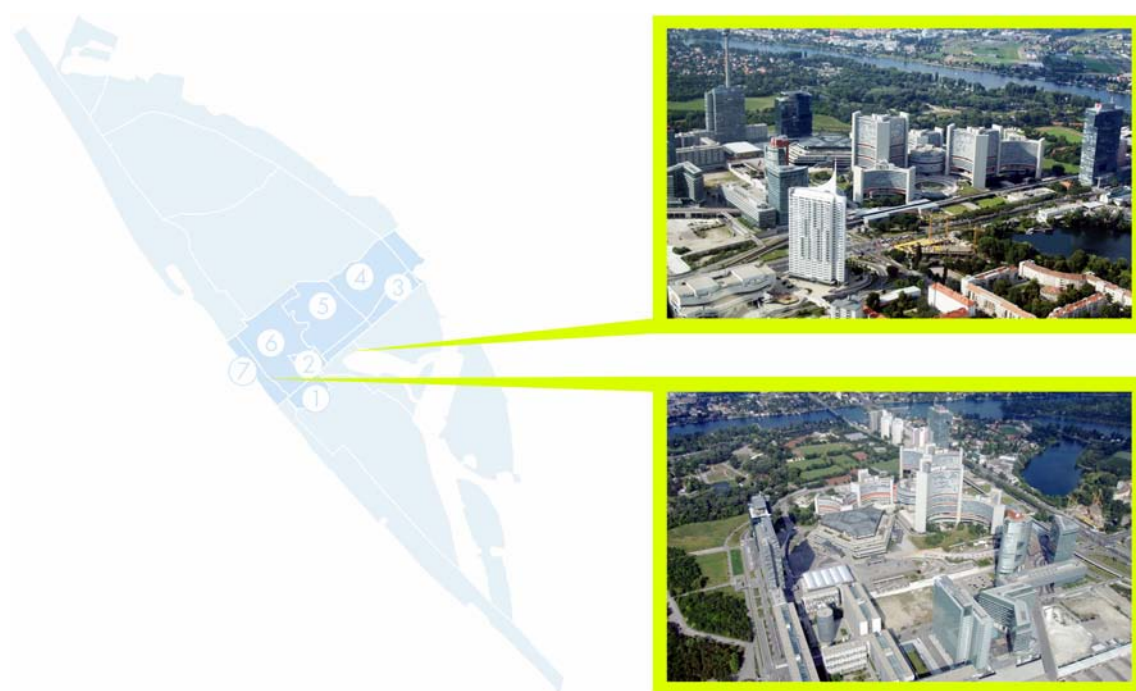


Abb. 85: Untergliederung des *mittleren Gebietsteils*

- ▷ Teilraum "Hochhaus Neue Donau & Cineplexx Palace" (1) (Abb. 86): Dieser Teilraum liegt im direkten Anschluss zur Reichsbrücke an der Neuen Donau und beherbergt neben Büros und Wohnungen ein Kinocenter. Sein isolierter Charakter ist vor allem in den großflächigen verkehrstechnische Anlagen begründet, die sich in unmittelbarer Nähe zum Areal befinden und die Wagramer Straße – als wichtige Verknüpfung zwischen Innenstadt und 22. Bezirk – mit der darunter liegenden Donauuferautobahn (A22) verbinden. So wird der Teilraum von bogenförmig angelegten Auf- und Abfahrten vollständig umflossen und damit vom unmittelbaren Umfeld deutlich abgesondert. (Abb. 87)

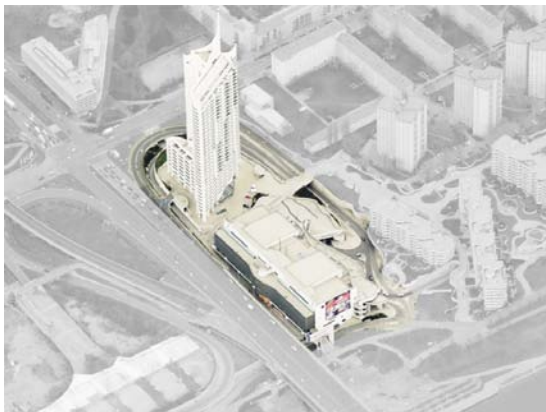


Abb. 86: isolierter Charakter des Teilraumes "Hochhaus Neue Donau & Cineplexx Palace"

Abb. 87: hohe bauliche Barrierewirkung zwischen Cineplexx Palace und Wagramer Straße

- ▷ Teilraum "Verkehrsschneise von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1" (2): Hier bildet sich ein Teilraum aus, der durch die Streckenführungen von Wagramer Straße und der U-Bahn Trasse ausgebildet wird, und eine starke räumliche Barrierewirkung zwischen dem mittleren und unteren Gebietsteil schafft (Abb. 88). Eine entscheidende Rolle zu der starken Barrierewirkung spielen die Distanzen, die die Streckenführungen von Wagramer Straße und U-Bahn zueinander einnehmen: Sie erzeugen nämlich bei ihrer "Inseldurchquerung" einen 50 bis 100 Meter breiten Flächenstreifen, der von

der Reichsbrücke bis zur Leonard Bernstein Straße von Brachflächen und untergeordneten Infrastrukturgebäuden, wie Parkhäusern, geprägt ist. Hier bilden sich Teilräume aus, die von Lärm- und Geruchsbelastung dominiert, zu unattraktiven Restflächen verkümmern und an die durchschreitenden Personen kaum Möglichkeiten der Querung sowie keinerlei Angebote zum längeren Aufenthalt stellen.

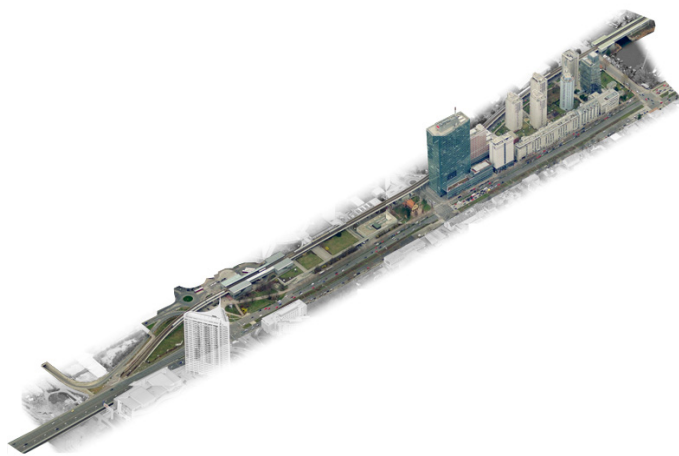


Abb. 88: Verkehrsschneise von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1

- ▷ Teilraum "IZD Tower & Wohnpark Alte Donau" (3): Dieser schmale Gebietsstreifen beginnt ab der Leonard Bernstein Straße und reicht unmittelbar bis zur Alten Donau. Er liegt direkt zwischen den Streckenführungen von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1. Hier befinden sich ein lang gestreckten Zeilenbau, der entlang der Wagramer Straße errichtet ist sowie solitäre Hochhausbauten die mit einer durchschnittlichen Gebäudehöhe von 60 Metern ausgestattet sind. Die funktionale Flächennutzung weist mit dem IZD Tower ein Bürogebäude auf. Die übrigen sieben Solitäre sind als Wohnhochhäuser konzipiert und werden unter dem Namen "Wohnpark Alte Donau" angeführt. Im lang gestreckten Zeilenbau sind in den ersten beiden Geschossen Geschäftslokale sowie Betriebseinheiten untergebracht.



Abb. 89: isolierter Charakter des Teilraumes "IZD Tower & Wohnpark Alte Donau"

Abb. 90: hohe bauliche Barrierewirkung zwischen Wohnpark und ÖBB Grundstück

Da das Areal vollständig von Verkehrswegen für den motorisierten Individualverkehr umgeben ist, sondert es sich sehr stark von seinem unmittelbaren Umfeld ab (Abb. 89) und bildet ebenso wie die zwei davor beschriebenen Teilräume selbst eine starke bauliche Barriere zwischen dem oberen und unteren Inselteil aus. Querverbindungen zwischen den angrenzenden Teilräumen Kaisermühlens und Donauparks sind in diesem Bereich besonders für den Fußgängerverkehr kaum gegeben (Abb. 90).



Abb. 91: Teilraum UNO City

Abb. 92: Infrastrukturgebäude vor dem Areal der UNO City

▷ Teilraum "ÖBB Privatgrundstück" (4): Im nordwestlichen Anschluss zum "Wohnpark Alte Donau" liegt eine rechteckige Gebietsfläche, die als

Sportanlage der ÖBB ausgewiesen ist. Die Fläche ist vorrangig der privaten Nutzung vorbehalten und ist von stark eingeschränkter Zugänglichkeit geprägt: Sie schottet sich mittels Zaunsystem von der angrenzenden Gebietsfläche nahezu vollständig ab und erlaubt keinerlei Querungsmöglichkeiten.

- ▷ Teilraum "UNO City" (5) (Abb. 91): Im direkten Anschluss an das Privatgrundstück der ÖBB grenzt das Areal der UNO City an. Im nordwestlichen Abschluss ist es vorrangig die Dominanz an Verkehrswegen, die eine deutlich ausgeprägte Barriere zwischen UNO City und dem anschließenden Erholungsgebiet Donau Park schafft. Hier verläuft die mehrspurige Leonard Bernstein Straße, die als Hauptzubringer des KFZ Verkehrs für die UNO City dient. Gegen Südosten wird das Gebiet der UNO City über ein ganzes System an Verkehrswegen, Restflächen und baulichen Barrieren (Abb. 92) abgeschottet. Wie bereits angeführt ist es das Zusammenspiel der U-Bahn Streckenführung und der sechsspurige Wagramer Straße samt Nebenstraßen, die zusammen ein Gebiet ausformulieren, das sich nahezu vollständig der verkehrlichen Nutzung unterordnet. In diesem Teilabschnitt werden Querverbindungen zum angrenzenden Areal Kaisermühlens und hier besonders zum Erholungsgebiet Kaiserwasser effektiv unterbunden. Zwischen dem Gebiet der UNO City und der Donau City im südwestlichen Anschluss tragen bauliche Barrieren ebenfalls zu einer deutlichen Grenzliniebildung bei und führen zu beidseitigen, stark eingeschränkten Zugangsmöglichkeiten. Die Abgrenzung erfolgt dabei über geschosshohe Betonzäune, schwer überwindbare Höhengsprünge und verschlossene Durchgänge.
- ▷ Teilraum "Donau City" (6) (Abb. 93): Die räumliche Abgrenzung des Hauptuntersuchungsgebietes Donau City erfolgt im Südwesten in erster Instanz durch die Architektur selber. Dies wird zum einen über die Wuchtigkeit der

Gebäude erzielt. Es ist aber auch damit zu begründen, dass ihre Erdgeschosszonen fünf Meter über dem vorgelagerten Areal liegen und ihre Untergeschosse mit geschlossenen Betonwänden einen sehr abweisenden Charakter zum tiefer gelegenen Umfeld vorweisen (Abb. 94). Zudem wird über eine Vielzahl an vorgelagerten Verkehrsanlagen, die sich in diesem Teilabschnitt bündeln, eine starke Barrierewirkung erzielt. Direkt vor dem Haupteingang der Donau City liegen ein zentraler Busbahnhof für die Linien 20B, 90A, 91A und 92A sowie ein stark belegter Taxistand.



Abb. 93: Teilraum Donau City



Abb. 94: räumliche Abgrenzung über die Architektur der Donau City

Des Weiteren befinden sich in unmittelbarem Anschluss zur Donau City Auf- und Abfahrtswege zur Donauuferautobahn sowie eine stark frequentierte Zu- und Ausfahrtsstraße, die direkt ins Areal der Donau City führt. Daran im Anschluss verläuft die U-Bahnlinie U1 in Hochlage. Sie bildet zwischen den Arealen Donau City und UNO City ein längsförmiges, zweigeschossiges Stationsgebäude aus. Die verkehrsdominante Wirkung der Wagramer Straße wird in diesem Abschnitt durch die Ausbildung einer Straßenkreuzung verstärkt. Hier münden zu beiden Seiten zwei stark befahrene Querstraßen in die Wagramer Straße ein und erzeugen einen hohen Grad an Lärm und Geruchsbelastung.

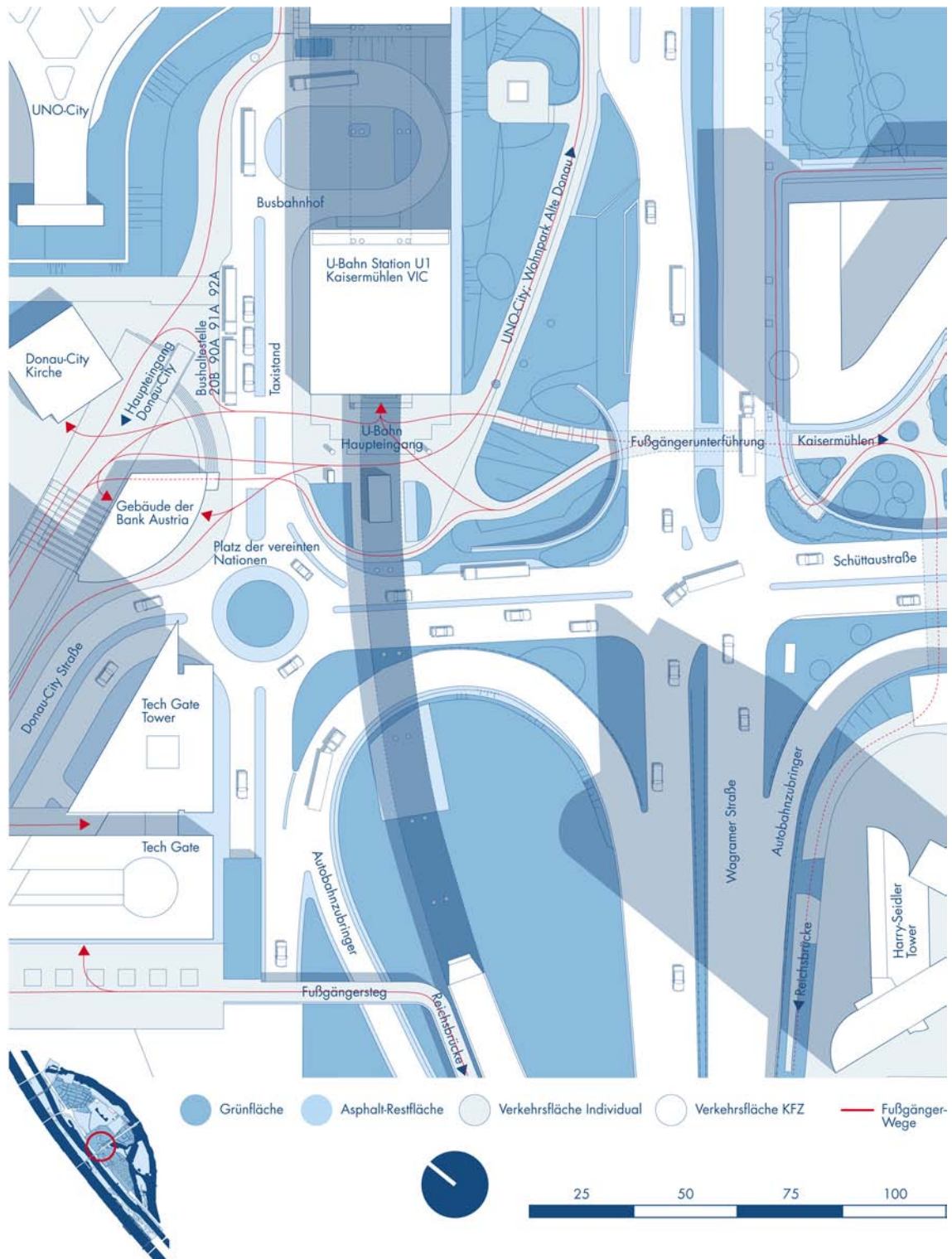


Abb. 95: Platz der vereinten Nationen

Das Gebiet vor dem Haupteingang der Donau City wird zwar als "Platz der Vereinten Nationen" bezeichnet (Abb. 95), ob er von den Passanten auch als solches wahrgenommen wird, muss an dieser Stelle stark bezweifelt werden.

Vielmehr teilt sich dieser Freiraum in eine Vielzahl unzusammenhängender Fragmente auf und kann räumlich nur sehr schwer erfasst werden (Abb. 96).



Abb. 96: stark fragmentierte Außenraumsituation am Platz der vereinten Nationen

Abb. 97: Hauptzugang der U-Bahnstation

Unterhalb der U-Bahnüberführung wo sich der Hauptzugang zur U-Bahnstation befindet hat sich ein Teilraum ausgebildet, dem ein schäbiger, ungepflegter Charakter anhaftet (Abb. 97). Hier sind kleine Imbissbuden und eine Trafik angesiedelt. Für den phasenweise beträchtlichen Strom an Passanten, die besonders in diesem Bereich zusammentreffen, erscheint dieses Angebot unzureichend. Attraktive Nutzungsangebote zum längeren Verweilen sind nicht vorzufinden. Diese Situation wird auch nicht durch die angrenzenden Grüninseln gemildert. Vielmehr verstärken sie den Eindruck ein "undefiniertes Etwas" vor sich zu haben, das keinen klaren Rahmen besitzt und in alle möglichen Richtungen zerfließt.

Im Südosten schließt die Donau City an den Grünlandstreifen der Neuen Donau an. In diesem Teilabschnitt sind $\frac{3}{4}$ des Donau City Arealis noch unbebaut. Allein das Überplattungsbauwerk ist fertig gestellt. Es liegt höhenmäßig leicht über dem angrenzenden Grünlandstreifen und bildet mit seiner durchgehenden Betonwand samt anschließender Abböschung eine klare Grenzlinie zum Grünlandgebiet aus (Abb. 98). Im Bereich, wo

Gebäude bereits bis an die Gebietsgrenze zum Grünlandstreifen reichen werden diese über abgesperrte Zugänge sowie geschosshohe Umzäunungen abgeschottet. Querverbindungen zwischen den beiden Gebieten sind deshalb nur marginal gegeben.



Abb. 98: Anschluss der Donau City zum Grünlandstreifen Neue Donau



Abb. 99: optische Grenzlinie zum Donau Park

Im Nordwesten schließt das Areal der Donau City mit der überplattet ausgeführten Leonard Bernstein Straße zum Donau-Park hin ab. Die Höhendifferenz zwischen der Donau City und dem tiefer gelegenen Donaupark ist mit fünf Metern sehr deutlich ausgeprägt. Hier erzielt die glatte, geschlossene Vertikalfläche des Überplattungsgebäudes, die sich mit farbig folierten Glaspaneelen seiner Umgebung präsentiert, eine klare Barrierewirkung (Abb. 99). Die Gebäude wenden sich mit durchlaufender, nahezu lückenloser Fassade dem Donau-Park zu. Gemeinsam lassen sie eine optische Grenzlinie entstehen, die die Einsehbarkeit von Außen äußerst erschwert. Hier stellt sich dem näher kommenden Betrachter eine optisch schwer durchdringbare Barriere entgegen.

- ▷ Teilraum "Copa Cagrana" (7): Der Grünlandstreifen der sich zwischen Donau City und neuer Donau befindet wird in diesem Teilabschnitt unter dem Namen "Copa Cagrana" geführt. Das zum Ufer der Neuen Donau hin leicht

abfallende Areal beherbergt kleine Bar- und Gastronomielokale (Abb. 100), die sich in unmittelbarer Nähe zur Uferlinie aufreihen. Dahinter wird der Gebietsstreifen von einer Vielzahl an Gehwegen und Zufahrtsstraßen durchschnitten (Abb. 101), wodurch hochwertige Grünflächen besonders im Bereich der Reichsbrücke eine Ausnahmeerscheinung bilden. In diesem Abschnitt präsentiert sich eine Beton- und Asphaltwüste, die zusammen mit dem baulichen Zustand der Lokale einen desolaten Gesamteindruck erzeugt.

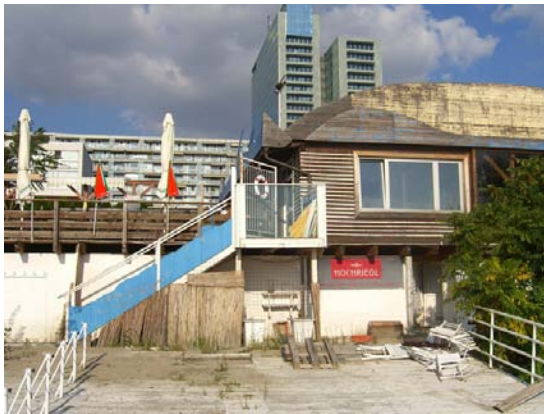


Abb. 100: Gastronomielokale an der Copa Kagrana

Abb. 101: Verkehrsweg-Durcheinander am Grünlandstreifen Neue Donau

Oberer Gebietsteil

Der *obere Gebietsteil* erfährt seine räumliche Untergliederung über lokale bauliche Barrieren, Verkehrswege sowie Grünlandflächen. Diese Barrieren und Grünflächen strukturieren den Gebietsteil grob in fünf, physisch voneinander abgegrenzte Teilräume (Abb. 102).

- ▷ Teilraum "Wasserpark" (1): Im nordwestlichen Abschluss befindet sich das Erholungsareal "Wasserpark", welches über die mangelhaften Quermöglichkeiten der Nordbahntrasse vom restlichen Gebietsteil klar abgegrenzt ist (Abb. 103).



Abb. 102: Untergliederung des oberen Gebietsteils

- ▷ Teilraum "Wohngebiet Bruckhausen" (2): Im südöstlichen Anschluss zum "Wasserpark" liegt das Wohngebiet Bruckhausen. Der Uferbereich zur Neuen Donau ist teils überplattet ausgeführt und ermöglicht damit den Zugang zum Grünlandstreifen der Neuen Donau. Die südöstliche Gebietsgrenze stellt die Donauturmstraße dar. Im Norden bildet die Arbeiterstrandbadstraße eine Barrierewirkung zum anschließenden Uferbereich der Alten Donau aus.



Abb. 103: fehlende Querungsmöglichkeiten zwischen Bruckhausen und Wasserpark

Abb. 104: Bebauung im Einfamilienhaus-Gebiet Bruckhausen

Das Wohngebiet Bruckhausen charakterisiert sich durch seine homogene Siedlungsstruktur an Ein- und Mehrfamilienhäusern (Abb. 104), die mit hohem Eigengartenanteil ausgestattet, die Geschossanzahl von zwei Geschossen nicht überschreitet. Versorgungseinrichtungen für die tägliche Bedarfsdeckung sind in diesem Gebiet nicht vorhanden. Die verkehrliche Erschließung erfolgt im Norden über die Arbeiterstrandbadstraße, im Süden über die Donauturmstraße.

- ▷ Teilraum "Donaupark" (3): Südlich der Donauturmstraße beginnt mit dem Donaupark ein weitläufiges Erholungsareal. Mit 75 ha macht es anteilmäßig das größte Grüngelände auf der "Inselfläche" aus. Im Südosten des Areals stellt die in diesem Abschnitt nicht überplattete Donauuferautobahn (A22) eine deutliche Gebietsgrenze zum Naherholungstreifen der Neuen Donau dar. Hier wird die Querung der Autobahn für Fußgänger und Radfahrer äußerst erschwert. Ein einzelner Übergang der die beiden Grünräume miteinander verbindet, erscheint in diesem Zusammenhang als unzureichend. Im Norden bildet die Arbeiterstrandbadstraße eine starke Barrierewirkung zum anschließenden Uferbereich der Alten Donau aus. Die südöstliche Gebietsgrenze wird vor allem durch die Baugebiete von Donau City und UNO City ausgebildet.



Abb. 105: Sport- & Liegewiese am Donau Park



Abb. 106: starke Barriereausbildung zwischen Uferstreifen Alte Donau und Donau Park

Hinsichtlich seiner Flächennutzung wird das Donauparkareal vorrangig als Naherholungsgebiet genutzt. Südlich des Donauturms liegt eine weiträumige Liegewiese (Abb. 105), daneben sind vereinzelte Sportanlagen vorzufinden.

- ▷ Teilraum "Grünlandstreifen Neue Donau" (4): Dieser Teilraum befindet sich im westlichen Abschluss des *oberen Gebietsteils* und liegt im direkten Anschluss zur Neuen Donau. Der schmale Grünlandstreifen ist, wie bereits bemerkt, im Bereich des Donauparks durch die dazwischen liegende, nicht überplattete Donauuferautobahn (A22) nur mangelhaft erreichbar und nimmt in diesem Abschnitt eine deutlich isolierte Position ein.
- ▷ Teilraum "Uferstreifen Alte Donau" (5): Der Uferstreifen zwischen Alter Donau und Arbeiterstrandbadstraße ist hauptsächlich von Strandbadnutzung geprägt, nahe der Wagramer Straße ist zudem ein kleines Gartensiedlungsgebiet vorzufinden. Die Flächennutzung zu beiden Seiten der Arbeiterstrandbadstraße ist sehr stark vom ruhenden Individualverkehr dominiert und erwirkt eine starke Barrierebildung zwischen den beiden angrenzenden Grünraumarealen (Abb. 106).

Zusammenfassend können für die Donau City folgende physisch-räumlichen Charakteristika festgemacht werden:

Einerseits hat der heterogen Charakter, der sich auf der "Inselfläche" in einer Vielzahl an Teilräumen darstellt, positive Faktoren vorzuweisen: So hat sich durch die besondere Konstellation von Grün- und Wasserflächen eine einzigartige Raumstruktur herausgebildet, die einen hohen Grad an Abwechslung zwischen bebauten Teilräumen und unterschiedlichen Erholungsgebieten anzubieten hat und damit ein wichtiges Angebot an die Stadtbewohner zur Freiraumnutzung darstellt. Faktoren, die die Inselfläche in negativer Weise beeinflussen sind vor allem an den stark ausgeprägten Verkehrsachsen und den insularen Bebauungsstrukturen festzumachen. Sie tragen in hohem Maß dazu bei, dass die

Inselfläche in ihrer Gesamtheit nicht als verknüpftes, zusammenhängendes Raumnetzwerk empfunden wird, als vielmehr eine unkoordinierte Anhäufung von Enklaven, deren zwischenliegende Bereiche zu Restflächen ohne jegliche Bedeutung verkümmern.

Besonders problematisch erscheint in diesem Zusammenhang die bauliche Ausgestaltung des mittleren Gebietsteils. Dieser sollte nämlich im speziellen Maße eine Verbindungsfunktion zwischen sich und den oberen sowie unteren Gebietsteilen aufnehmen. Tatsächlich wird augenfällig, dass das Gegenteil der Fall ist: Verkehrsflächen und Bebauungsstrukturen verstärken vielmehr die gegenseitige Abgrenzung und führen zum Resultat, dass sich Menschen in den Außenräumen mit einer Vielzahl an Erschwernissen, wie der Überquerung von Straßen oder der ungehinderte Durchquerungsmöglichkeit von Arealen, konfrontiert sehen. Die Bewegung, der Aufenthalt und die Handlungsbereitschaft innerhalb dieser Außenräume werden damit deutlich minimiert und führen schlussendlich zu einem signifikanten Ausdünnen der Aktivitäten innerhalb der Außenräume.

SOZIAL-RÄUMLICHE GEBIETSANALYSE

Die sozialräumliche Gebietsanalyse zielt darauf ab, gesellschaftliche Struktur differenzierung innerhalb eines festgelegten Raumes aufzuzeigen. Dabei werden relevante Teilräume im gegenseitigen Vergleich auf soziale Gegensätze und Ähnlichkeiten hin untersucht.

Das Hauptuntersuchungsgebiet in der sozial-räumlichen Gebietsanalyse umfasst die drei Zählbezirke innerhalb der Inselfläche zu denen die Zählbezirke *Bruckhausen* und *Kaisermühlen* sowie der Zählbezirk *Donaupark*, indem sich das Areal der Donau City befindet, gehören.

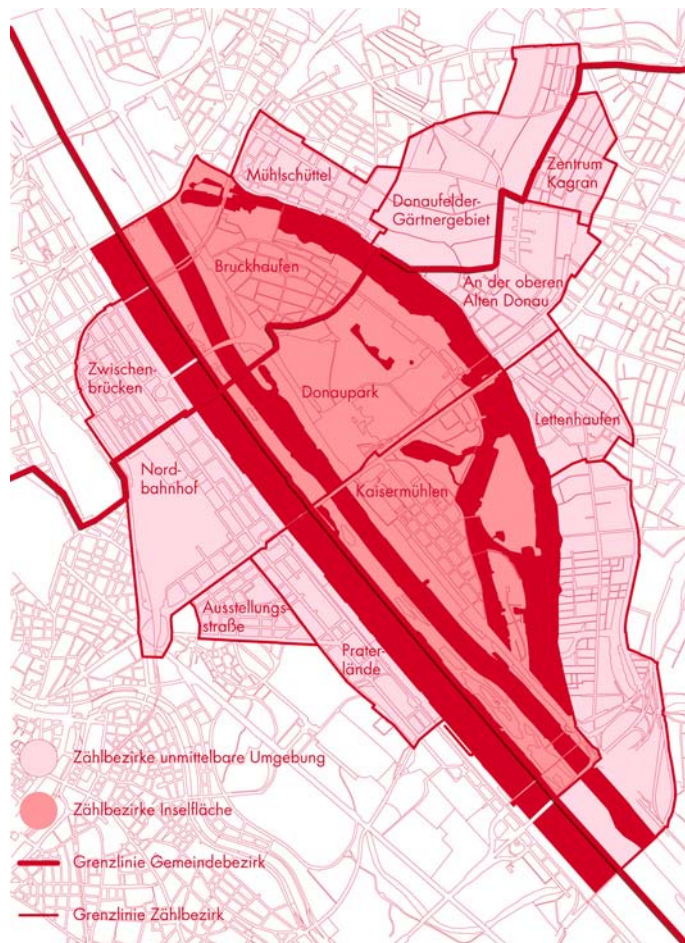
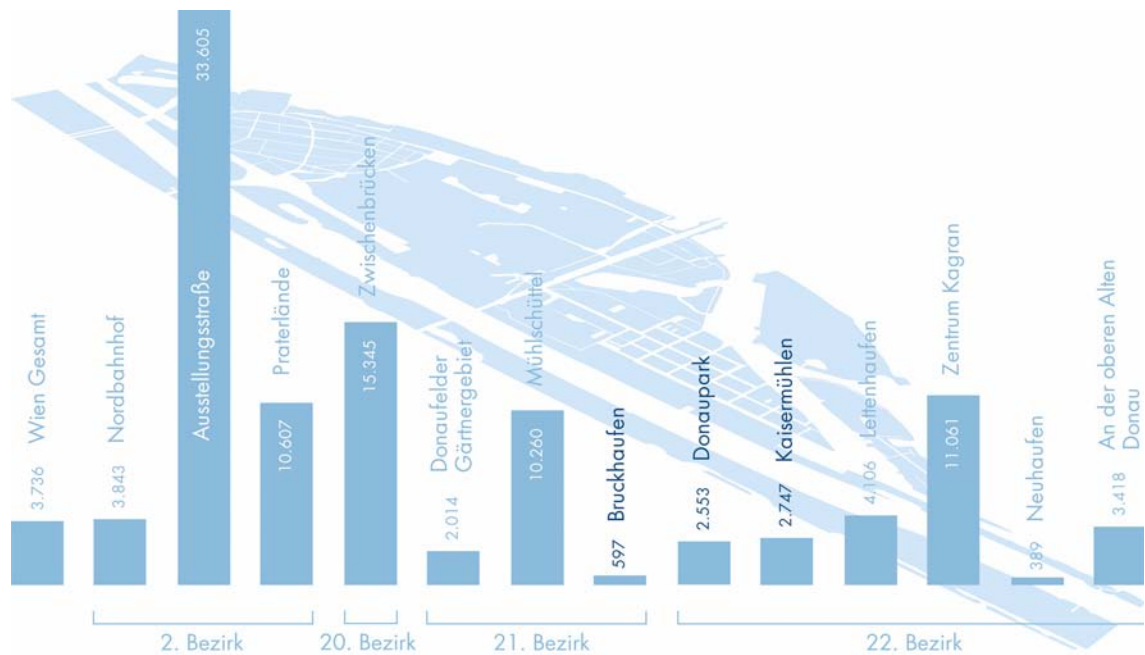


Abb. 107: Untersuchungsgebiet der sozial-räumlichen Gebietsanalyse

In den dargestellten Tabellen werden zudem Daten aus den Zählbezirken herangezogen, die im weiteren Einflussgebiet der Donau City liegen. Dazu zählen die südwestlich der Donau gelegenen Zählbezirke *Zwischenbrücken* (20. Bezirk), *Nordbahnhof*, *Ausstellungsstraße* und *Praterländer* (allesamt 2. Bezirk). Nordöstlich der Alten Donau werden die Zählbezirke *Donaufelder Gärtnergebiet* und *Mühlschüttel* (beide 21. Bezirk) sowie die Zählbezirke *An der oberen Alten Donau*, *Lettenhauften*, *Zentrum Kagran* und *Neuhauften* (allesamt 22. Bezirk) in den Tabellen dargestellt (Abb. 107).

Für die Einschätzung des sozialen Status werden darüber hinaus Vergleiche zu einem typisch statushohen Zählbezirk, dem *Börseviertel* (1. Bezirk), getätigt.



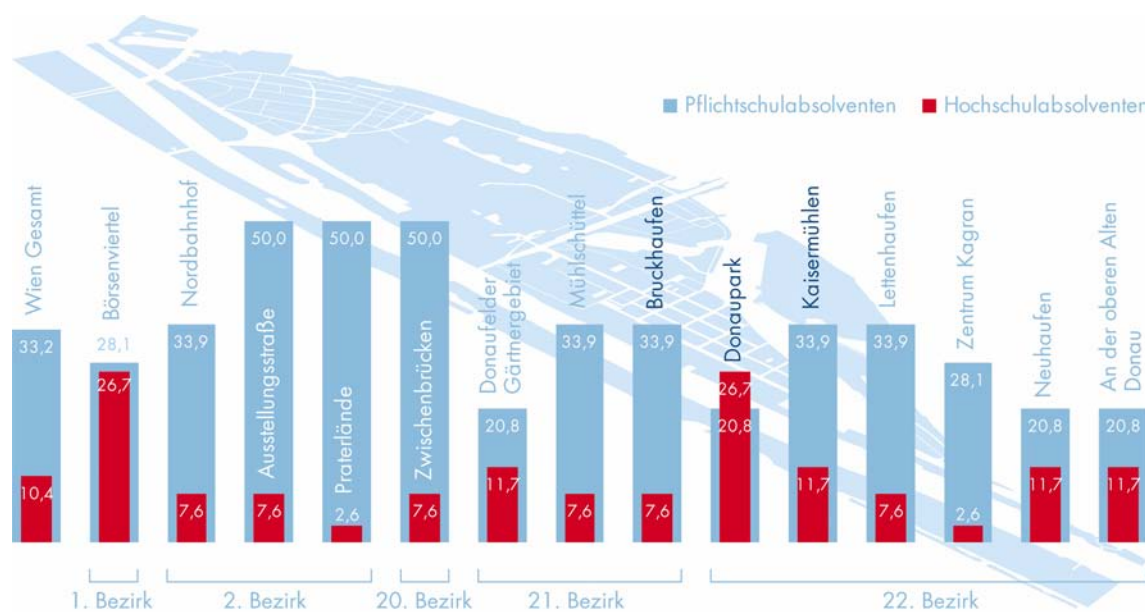
Tab. 108: Bevölkerungsdichte in wiener Zählbezirken (EW/km²)

Insgesamt entfallen auf die drei Gebiete innerhalb der "Inselfläche" 15.478 Einwohner. Von der Bevölkerungsdichte (Tab. 108) her betrachtet liegt die Inselfläche mit 1620 Einwohnern pro Quadratkilometer deutlich unter dem gesamtstädtischen Durchschnittswert von 3736 EW/km². Der Zählbezirk Bruckhausen nimmt eine Spitzenposition ein. Er weist mit 597 EW/km² eine äußerst niedrige Bevölkerungsdichte auf. Dieser Zustand ist damit zu begründen, dass sich sehr viele Grüngelände auf der Inselfläche befinden und sich demnach Siedlungen nur auf einzelne Areale beschränken. Zudem sind die Siedlungen innerhalb ihrer Gebietsgrenzen ebenfalls von hohem Grünlandanteil geprägt.

SOZIALER FAKTOR

Für Aussagen zum *sozialen Status* in den einzelnen Teilräumen werden Daten zu Bildungsabschlüssen und zu Berufspositionen herangezogen. Dabei gilt, dass statushohe Zählbezirke über hohe Werte an Hochschulabsolventen und Selbstständigen verfügen. Statusniedere Zählbezirke sind wiederum von höheren Werten an Pflichtschulabsolventen sowie Hilfs- und angelernten Arbeitern

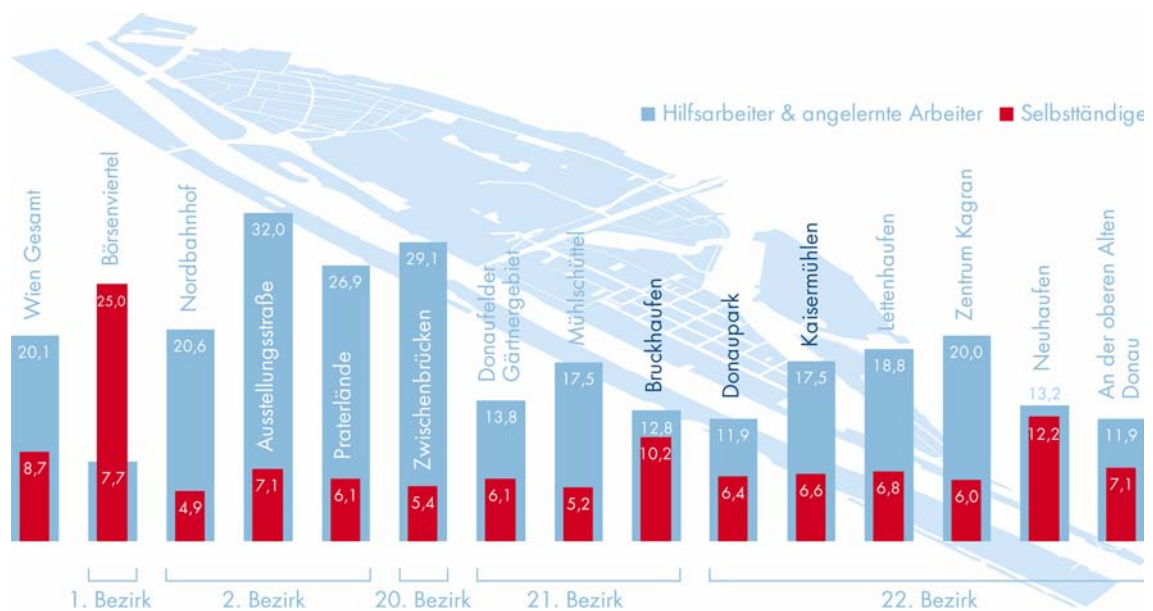
geprägt. Sozialökonomische Differenzierungen der drei Zählbezirke innerhalb der Inselfläche sollen im gegenseitigen Vergleich sowie im Vergleich zum gesamtstädtischen Durchschnittswert eruiert werden. Darüber hinaus sollen Gegenüberstellungen mit dem Börseviertel, einem Zählbezirk von sehr hohem Status, erfolgen.



Tab. 109: prozentuelle Verteilung von Hochschul- & Pflichtschulabsolventen in wiener Zählbezirken

Die Tabelle zur prozentuellen Verteilung von Hochschul- & Pflichtschulabsolventen in den wiener Zählbezirken (Tab. 109) gibt einen ersten Aufschluss über sozioökonomische Differenzierungen innerhalb der Grenzen Wiens. Weil die Statistik Austria Daten in diesem Detaillierungsgrad nicht zur Verfügung stellt, sind sämtliche Werte aus der Arbeit von Heinz Fassmann und Gerhard Hatz entnommen (Fassmann/Hatz 2004: 77). Aus gesamtträumlicher Perspektive betrachtet besitzen 33,2% der wiener Bevölkerung einen Pflichtschulabschluss, 10,4% werden als Hochschulabsolventen angeführt. Das Börseviertel als statushoher Zählbezirk besitzt mit 26,7% einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Hochschulabsolventen, der Anteil an Pflichtschulabsolventen liegt mit 28,1% hingegen leicht unterhalb des wiener Durchschnittswerts.

Die drei Zählbezirke, die sich direkt auf der "Inselfläche" befinden weisen folgende Werte auf: Kaisermühlen liegt mit 33,9% Pflichtschulabsolventen und 11,7% Hochschulabschlüssen leicht über dem gesamtstädtischen Mittel. Bruckhausen besitzt ebenfalls 33,9% Pflichtschulabsolventen, schneidet mit 7,6% Hochschulabschlüssen vergleichsweise schlechter ab. Eine Sonderposition nimmt der mittig liegende Zählbezirk Donaupark ein. Hier übersteigt der prozentuelle Anteil an Hochschulabsolventen mit 26,7% deutlich den Wert an Pflichtschulabschlüssen mit 20,8%.



Tab. 110: prozentuelle Verteilung von Hilfsarbeitern & Selbstständigen in wiener Zählbezirken

Die Tabelle zur prozentuellen Verteilung von Hilfsarbeitern/Angelernten und Selbstständigen in den wiener Zählbezirken liefert weitere Erkenntnisse zum sozioökonomischen Status innerhalb der Zählbezirke (Tab. 110).

Das gesamtstädtische Mittel weist eine Verteilung von 20,1% Hilfsarbeitern/Angelernten und 8,7% Selbstständige auf. Das Börseviertel als statushoher Zählbezirk besitzt mit 7,7 % einen sehr niedrigen Anteil an Hilfsarbeitern/Angelernten, der Anteil an Selbstständigen übersteigt mit 25% hingegen deutlich den wiener Durchschnittswert. Innerhalb des

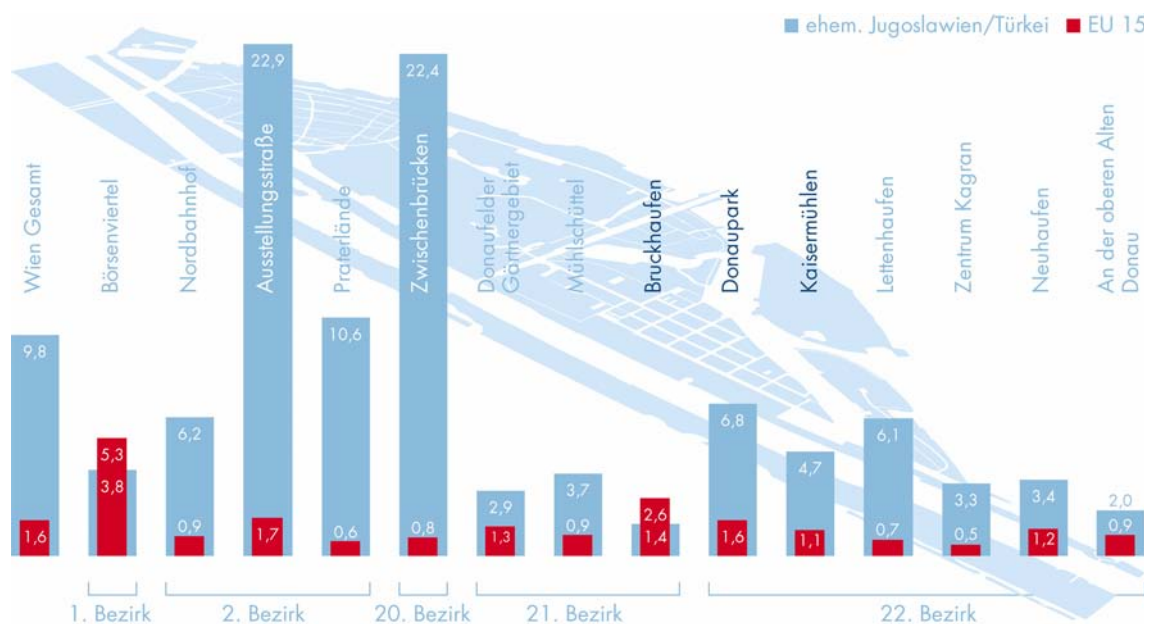
Hauptuntersuchungsgebietes können Parallelen zur Tabelle der prozentuellen Verteilung von Pflicht- & Hochschulabsolventen vorgefunden werden. Kaisermühlen besitzt mit 17,5% Hilfsarbeiteranteil und 6,6% Selbständigen Werte, die leicht unterhalb des gesamtstädtischen Mittels liegen.

In Bruckhausen fällt die Differenz der beiden Werte besonders gering aus. Hier steht ein Hilfsarbeiteranteil von 12,8% einem relativ hohen Wert an Selbständigen (10,2%) gegenüber. Der Zählbezirk Donaupark weist mit 11,9% einen geringen Wert an Hilfsarbeitern/Angelernten auf. Der Anteil der Selbständigen beläuft sich auf 6,4% und liegt damit unterhalb des gesamtstädtischen Mittelwerts.

ETHNISCHER FAKTOR

Über die Daten zum Anteil und zur Verteilung der ausländischen Bevölkerung werden die Zählbezirke des Untersuchungsgebietes im gegenseitigen Vergleich auf ethnisch-strukturelle Gegensätze und Ähnlichkeiten hin untersucht. (Tab. 111) Zudem können die prozentuellen Anteile an ausländischen EU-Bürgern (EU-15 Bürger) und Staatsbürgern Ex-Jugoslawiens sowie der Türkei herangezogen werden, um ergänzende Aussagen über den sozioökonomischen Status der Zählbezirke zu treffen. Dabei gilt, dass Zählbezirke von mittlerem bis hohem Sozialstatus über hohe Werte an EU-15-Bürgern verfügen. Statusniedere Zählbezirke sind wiederum von hohen Anteilen an Bürgern Ex-Jugoslawiens und der Türkei geprägt.

Aus gesamtstädtischer Sicht können in Wien 16% der Gesamtbevölkerung als ausländische Bevölkerung bezeichnet werden. Davon entfallen 7% auf Bürger Ex-Jugoslawiens, 2,5% entstammen aus der Türkei. Beide Gruppierungen zusammen machen somit drei Fünftel aller ausländischen Bürger aus. Die restlichen 6,5% verteilen sich auf Bürger Osteuropas (1,7%), EU-15 Bürger (1,6%) sowie Bürger sonstiger Nationen (2,8%).



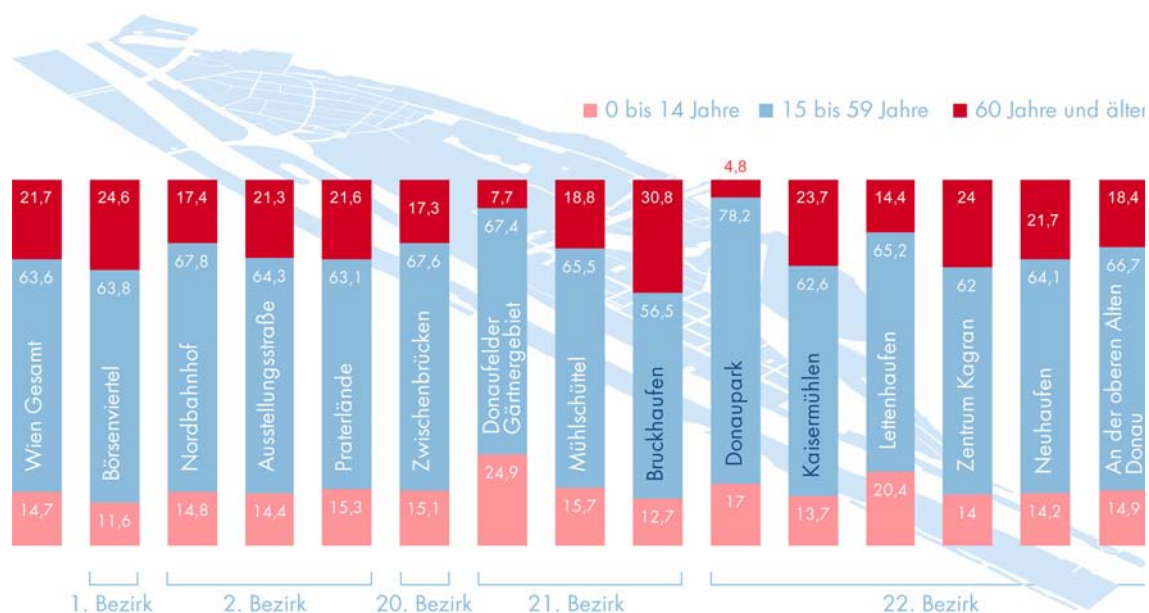
Tab. 111: prozentuelle Verteilung von Staatsbürgern aus Ex-Jugoslawien/Türkei & EU-15 Staaten

Die Zählbezirke auf der "Inselfläche" weisen einen deutlich geringeren Gesamtausländeranteil auf. Dies ist damit zu erklären, dass die betreffenden Zählbezirke zum wiener Stadterweiterungsgebiet hinzuzuzählen sind, die durch einen hohen Anteil an geförderten, kommunalen Wohnbau sowie Einfamilienhaussiedlungen gekennzeichnet sind. Aufgrund ihrer Staatszugehörigkeit oder aus finanziellen Gründen wird besonders den Bürgern aus den traditionellen Arbeitsmigrationsländern Ex-Jugoslawiens und der Türkei der Zugang zu diesem Segment des Wohnungsmarkts erschwert. (vgl. Statistik Austria 2003: 16)

Die drei Zählbezirke Bruckhausen, Kaisermühlen und Donaupark weisen folgende Werte auf: Kaisermühlen, ein von Gemeindebauwohnungen und Einfamilienhäusern dominierter Zählbezirk, weist mit 4,7% einen unterdurchschnittlichen Anteil an Bürgern aus den traditionellen Arbeitsmigrationsländern auf. Sein Wert an EU-15 Bürgern liegt mit 1,1% leicht unterhalb des gesamtstädtischen Mittels. Bruckhausen, der sich durch eine äußerst homogene Siedlungsstruktur an Ein- und Mehrfamilienhäuser charakterisiert, ist

von einem extrem niedrigen Ausländeranteil an Bürgern aus Ex-Jugoslawien und der Türkei geprägt. Dieser beträgt 1,4% und steht einem überdurchschnittlich hohen Wert an Bürgern aus den EU-15 Ländern gegenüber, der sich auf 2,6% beläuft. Der Zählbezirk Donaupark, ein von Wohnbauten aus der jüngsten Vergangenheit geprägtes Areal, besitzt mit 6,8% einen unterdurchschnittlichen Anteil an Bürgern aus den traditionellen Arbeitsmigrationsländern. Im gegenüber steht ein prozentueller Anteil der EU-15 Bürger, der mit 1,6% dem gesamtstädtischen Mittelwert entspricht. Auffallend am Zählbezirk Donaupark ist, dass hier der Anteil an Bürgern sonstiger Nationen mit einem Wert von 8,9% überdeutlich hoch ausfällt. Dieser Zustand ist möglicherweise damit zu erklären, dass sich ein nicht unwesentlicher Anteil der UNO City Angestellten mit außereuropäischer Herkunft rund um das Areal der UNO City niedergelassen hat.

DEMOGRAPHISCHER FAKTOR



Tab. 112: prozentuelle Verteilung von Altersgruppen in Wiener Zählbezirken

Die prozentuelle Verteilung von junger und alter Bevölkerung gibt Aufschlüsse darüber, wie sich die Zählbezirke des Untersuchungsgebietes in ihrer

Altersstruktur voneinander unterscheiden. (Tab. 112) Dabei wird die Altersgruppe der 0 bis 14 Jährigen der Gruppe der über 60 Jährigen gegenübergestellt. Aus gesamtstädtischer Perspektive betrachtet sind 14,7% der Wiener Bevölkerung zur Gruppe der 0 bis 14 Jährigen hinzuzuzählen. 21,7% gehören zur Altersgruppe der über 60 Jährigen.

Innerhalb des Hauptuntersuchungsgebietes sind hohe Schwankungsbreiten beiden Altersgruppen zwischen den einzelnen Zählbezirken erkennbar. In Bruckhausen fällt der Anteil der 0 bis 14 Jährigen mit 12,7% deutlich gering aus. Die Gruppe der über 60 Jährigen ist mit einem Anteil von 30,8% überaus stark repräsentiert. Auch im Zählbezirk Kaisermühlen ist eine leichte Überalterung der Bevölkerung festzustellen. 13,7% der Jungen stehen 23,7% der alten Bevölkerung gegenüber. Ein gegensätzliches Bild zeigt sich im Zählbezirk Donaupark. Hier liegt die Gruppe der 0 bis 14 Jährigen mit 17% über dem gesamtstädtischen Durchschnitt. Bei der Gruppe der über 60 Jährigen ist auffallend, dass ihr Anteil von 4,6% überdeutlich gering ausfällt. Dieser Zustand ist damit zu erklären, dass dieser Zählbezirk in jüngster Vergangenheit von starker Neubautätigkeit geprägt war und weiterhin ist. Nach der Auffassung von Heinz Fassmann und Gerhard Hatz werden Neubaugebiete vornehmlich von jungen Familien mit Kindern besiedelt, die das Durchschnittsalter entsprechend verschieben. (vgl. Fassmann/Hatz 2004: 83)

Zusammenfassend gilt für die drei Zählbezirke innerhalb der "Inselfläche" folgendes:

- ▷ Hinsichtlich des *sozialen Faktors* kann festgehalten werden, dass die untersuchten Zählbezirke von niedrigem bis mittlerem Sozialstatus geprägt sind. Dies geht aus der Gegenüberstellung mit dem statushohen Zählbezirk *Börseviertel* hervor, wo in den Bereichen der Berufsposition, des

Bildungsstands und der ethnischen Herkunft erhebliche Differenzen feststellbar sind. Eine Reihung der Zählbezirke untereinander gestaltet sich schwierig, da die Werte zu den Bereichen der Berufsposition, des Bildungsstands und der ethnischen Herkunft in ihrem Zusammenspiel keine eindeutigen Ergebnisse liefern. Dennoch können die Zählbezirke innerhalb der "Inselfläche" folgendermaßen eingestuft werden: Den niedrigsten Sozialstatus nimmt der Zählbezirk Kaisermühlen ein. Dem folgt der Zählbezirk Bruckhausen, der sich durch einen hohen Anteil an Selbständigen sowie Bürger der EU-15 Staaten auszeichnet. An erster Stelle positioniert sich der Zählbezirk Donaupark. Hier ist der hohe Anteil an Hochschulabsolventen ausschlaggebend.

- ▷ Hinsichtlich seiner *ethnischen Struktur* sind die drei Zählbezirke auf der "Inselfläche" von ethnischer Homogenität geprägt. Der Anteil der ausländischen Bevölkerung liegt deutlich unterhalb des gesamtstädtischen Mittelwerts. Besonders Bruckhausen sticht hier hervor, dieser ist mit äußerst niedrigen 6% gekennzeichnet.
- ▷ Hinsichtlich Altersverteilung können zwischen den Zählbezirken auf der "Inselfläche" klare Unterschiede ausgemacht werden. Dabei kann der Zählbezirk Donaupark als junger Zählbezirk bezeichnet werden. Gegensätzlich präsentiert sich die Alterstruktur in den Zählbezirken *Bruckhausen* und *Kaisermühlen*: So ist in Kaisermühlen eine Tendenz zur leichten Überalterung feststellbar, in Bruckhausen ist ein deutlicher Überhang der Gruppe der über 60 Jährigen erkennbar.

Es kann abschließend festgestellt werden, dass die sozialräumliche Analyse der drei Zählbezirke und der darin lebenden Gruppierungen zwar kein eindeutiges Indiz für Segregation aufweist, dennoch sind Risiken erkennbar, die zu einem verstärkten Fortschreiten der Entmischungstendenzen führen können:

In Bruckhausen besteht das eindeutige Risiko, dass ohne Interventionen die Tendenz der Überalterung weiter fortschreiten wird. Ohne die Bereitstellung von funktionierenden Strukturen, die das Gebiet für junge Menschen samt Kindern attraktiv macht, wird sich in diesem Gebiet eine immer homogener werdende Bevölkerungsgruppe der über 60 Jährigen ausbilden und die Abkapselung Bruckhausens, die ohnehin über seine räumliche Lage deutlich ausgeprägt ist, weiter verschärfen.

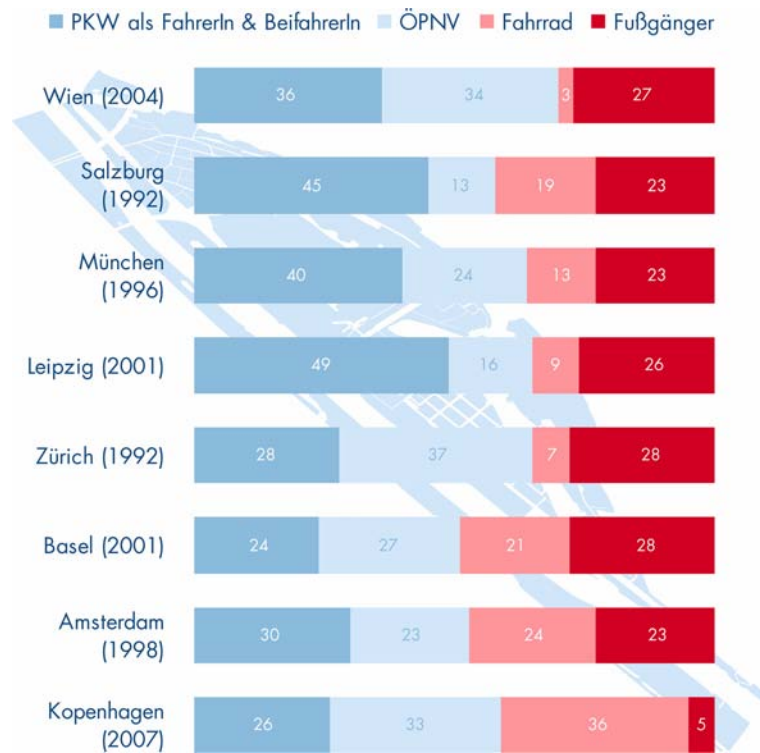
In Kaisermühlen besteht wiederum die Gefahr, dass sein bereits niedriger Sozialstatus weiter abnehmen wird: Ohne Angebote für unterschiedliche Sozialstellungen sowie verschiedene Haushaltstypen wird sich die bereits bestehende Kluft zwischen Kaisermühlen und den angrenzenden Teilgebieten erhöhen, seine Attraktivität weiter abnehmen und sich ein Gebietsteil ausbilden, das vorrangig von sozial schwächer gestellten Gruppierungen belegt ist. Durch die Öffnung der Gemeindebauten für die ausländische Bevölkerung wird diese Tendenz zudem verschärft, da mit dem verstärkten Zuzug von Menschen aus dem sozial niedrigerem Milieu der ehemaligen Gastarbeiterländer ethnische Probleme erwartbar sind.

In den neu errichteten Wohnarealen, Wohnpark Neu & Alte Donau sowie in der Donau City ist ebenso der sozialen Entmischung entgegenzuwirken. Hier besteht in umgekehrter Form die Gefahr, dass bei den sozialhöher gestellten Gruppierungen das Bedürfnis steigt, sich räumlich wie sozial von der angrenzenden statusniederen Gruppierungen (Kaisermühlen) abzugrenzen wodurch der insulare Charakter, der durch die physisch räumliche Abkapselung bereits vorhanden ist, eine weitere Steigerung erfährt.

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

Die Analyse zur Verkehrsinfrastruktur zielt darauf ab, verkehrsräumliche Schwerpunktsetzungen innerhalb des Betrachtungsgebietes aufzuzeigen. Dabei wird untersucht, welche Angebote seitens der Verkehrsinfrastruktur an die

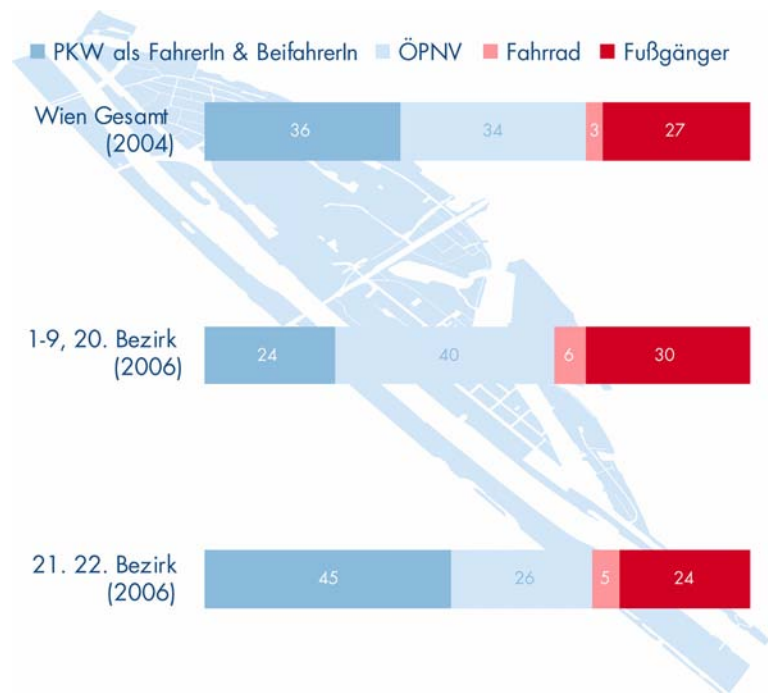
unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer gestellt werden. Des Weiteren soll die "Inselfläche" hinsichtlich ihrer großräumlichen Anbindungen und ihrer kleinräumlichen "Verflechtungsbeziehungen" überprüft werden.



Tab. 113: prozentuelle Verteilung der Verkehrsmittel in europäischen Städten

Hinsichtlich der Verkehrsmittelbenützung werden vier Arten an Verkehrsträgern unterschieden: der Kfz-Verkehr, der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV), die Radfahrer und die Fußgänger. Aus gesamtstädtischer Perspektive stellt sich die Verkehrsmittelwahl der wiener Bevölkerung innerhalb der Stadtgrenzen Wiens (Binnenverkehr) folgendermaßen dar: 36% entfallen auf den Kfz-Verkehr. Der Anteil des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) nimmt 34% ein. Der Fußgängeranteil beträgt 27%. Auf die Radfahrer entfallen lediglich 3%. Im Vergleich mit anderen europäischen Städten, wie beispielsweise Amsterdam oder Kopenhagen, fällt dieser Wert äußerst gering aus (Tab. 113).

Die prozentuelle Verteilung der Verkehrsmittelwahl der wiener Bevölkerung ist keineswegs gleichmäßig über das gesamte Stadtgebiet verteilt (Tab. 114).



Tab. 114: prozentuelle Verteilung der Verkehrsmittel nach Wiener Bezirksgruppen

Es können vielmehr Bezirksgruppen ausgemacht werden, die sich in der Gewichtung der einzelnen Verkehrsträger deutlich voneinander unterscheiden. In der Gruppe der zentrumsnahen Stadtgebiete zu denen die Bezirke 1 bis 9 sowie der 20. Gemeindebezirk gehören, ist ein deutlicher Überhang an Fußgänger-, Radfahr- und öffentlichen Personennahverkehr erkennbar.

Der Anteil des Kfz-Verkehrs liegt mit 24% deutlich unterhalb des gesamtstädtischen Mittelwerts. Anders präsentiert sich die Verteilung innerhalb der nordöstlich gelegenen Stadterweiterungsgebiete Wiens, in der sich mit der "Inselfläche" das Hauptuntersuchungsgebiet befindet. Hier bildet sich mit dem 21. und 22. Gemeindebezirk eine Gebietsgruppe aus, deren Verkehrsmittelverteilung deutlich zugunsten des Kfz-Verkehrs ausfällt. Dabei ist auffällig, dass keine erhebliche Anteilminderung des Fußgänger- und Radfahrverkehrs festzustellen ist. Vielmehr geht die Steigerung des Kfz-Verkehrs auf einen Anteil von 45% primär zu Lasten des ÖPNV, der mit einem 26%igen Anteil am Gesamtverkehr eine deutliche Reduktion erfährt (vgl. Stadtentwicklung Wien 2006: 14).

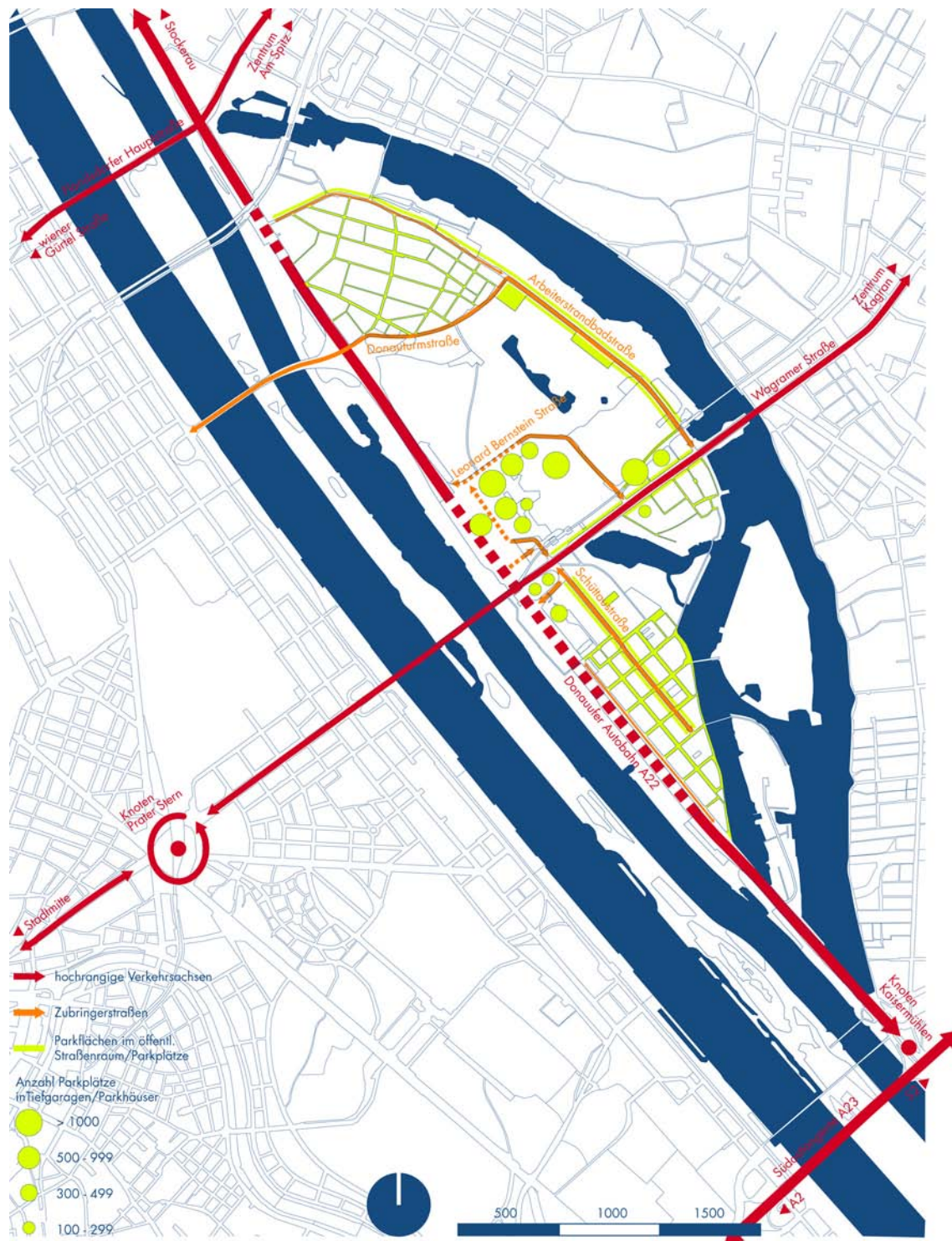


Abb. 115: Kfz-Verkehr auf der "Inselfläche"

Neben dem Binnenverkehr ist der Pendlerverkehr, der zwischen Stadtgebiet und Umland stattfindet, von hoher Relevanz. Der Arbeitspendlerverkehr der erwerbstätigen WienerInnen umfasst 2001 etwa 22% aller Wege. Hinsichtlich

der Verkehrsmittelwahl der PendlerInnen ist eine klare Tendenz zum Kfz-Verkehr erkennbar: 65% aller Wegstrecken werden 2001 mit dem PKW als LenkerIn oder MitfahrerIn zurückgelegt, auf den ÖPNV entfallen hingegen nur 35%. (vgl. Stadtentwicklung Wien 2006: 16)

Wie sich die Verkehrsstrukturen des *Kfz-Verkehrs*, des *ÖPNV* sowie des *Radfahr-* und *Fußgängerverkehrs* innerhalb der "Inselfläche" ausformulieren soll im Folgenden aufgezeigt werden:

Im Verkehrsgeschehen des Untersuchungsgebietes spielt der *Kfz-Verkehr* eine sehr große Rolle (Abb. 115). Hier sind großräumige Verkehrsstrukturen (ruhender und fließender Verkehr) geschaffen worden, die vorrangig dem motorisierten Individualverkehr vorbehalten sind und für einen raschen, störungsfreien Verkehrsfluss zwischen den zentrumsnahen Stadtgebieten und den angrenzenden Bezirken sowie dem wiener Umland zu sorgen haben. Aus großräumlicher Perspektive sind insgesamt vier hochrangige Straßen – zwei Autobahnen und zwei Bundesstraßen – vorfindbar, die das Untersuchungsgebiet entweder tangieren oder direkt durchschneiden.



Abb. 116: Donauuferautobahn (A22)



Abb. 117: Wagramer Straße auf Reichsbrücke

Die Stadtautobahn Südosttangente Wien (A23) schließt im Südosten an das Untersuchungsgebiet an. Sie verbindet die Südautobahn (A2) mit der nordöstlich

verlaufenden Donauuferautobahn (A22). Momentan reicht die A23 bis zum Knoten Hirschstetten und geht ab da in die Wiener Nordrand Schnellstraße (S2) über. Mit einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von 156.393 Kraftfahrzeugen pro Tag (Messstelle Knoten Kaisermühlen) ist die Südosttangente von einer enormen Verkehrsbelastung geprägt.

Die zweite Autobahn stellt die sechsspurige, in Teilabschnitten überplattet ausgeführte Donauuferautobahn (A22) dar (Abb. 116). Sie verläuft nördlich der Donau entlang der südwestlichen Grenze des Untersuchungsgebietes und reicht vom Knoten Kaisermühlen, der Anschlussstelle der A23, bis nach Stockerau. Hinsichtlich ihres Verkehrsaufkommens liegt die Donauuferautobahn zwar deutlich unterhalb der Südosttangente, dennoch kann sie mit 102.398 Kraftfahrzeugen pro Tag (Messstelle Knoten Kaisermühlen) als sehr stark befahrene Straße bezeichnet werden.

Die Wagramer Straße (Abb. 117) stellt eine hochrangige Ein- und Ausfallsstraße dar, die als radiale Hauptverkehrsachse die zentrumsnahen Bezirke mit den Randbezirken und dem Wiener Umland verbindet. Sie beginnt im zweiten Wiener Gemeindebezirk direkt am Donaukanal, verläuft über den zentralen Verkehrsknotenpunkt Praterstern und setzt sich von da an stadtauswärts in nordöstlicher Richtung fort, wobei sie mit der Reichsbrücke den Donaufluss quert und auf den 22. Wiener Gemeindebezirk übersetzt. Dabei durchschneidet sie auf mittlerer Höhe das Untersuchungsgebiet der Inselfläche und führt direkt an den überregionalen Wirtschafts- und Verwaltungseinrichtungen der Donau- und UNO City vorbei. Im direkten Anschluss zur Reichsbrücke schließt die Wagramer Straße an die Donauuferautobahn (A22) an, wodurch rasche Anbindungen zur Wiener Gürtel Straße (B221) im Nordwesten Wiens sowie zur Südosttangente (A23) im Südosten Wiens gegeben sind. Ihre zentrale Bedeutung für den

motorisierten Verkehr innerhalb Wiens spiegelt sich im täglichen Verkehrsaufkommen wider. 51.607 Kraftfahrzeuge durchqueren das Untersuchungsgebiet im Bereich der Donau- und UNO City. Das bedeutet für die angrenzenden Gebiete und die in ihnen lebende Bevölkerung eine enorme Belastung durch hohe Geschwindigkeiten, Lärm und Schadstoffe.

Die vierte hochrangige Straße, die das Untersuchungsgebiet im Nordwesten tangiert stellt die Floridsdorfer Hauptstraße dar. Sie verbindet den neunten mit dem 21. Gemeindebezirk und weist ein tägliches Verkehrsaufkommen von 38.237 Kraftfahrzeugen (Messstelle Floridsdorfer Brücke) auf.

Aus mittlerer und kleinräumlicher Perspektive betrachtet ist, wie bereits bemerkt, ebenfalls eine klare Ausrichtung auf den motorisierten Individualverkehr feststellbar. Dies äußert sich in der hohen Platzbeanspruchung, die Verkehrswege und die damit einhergehenden Einrichtungen wie Tankstellen, Autoreparaturwerkstätten, Parkplätze und Parkhäuser innerhalb der Inselfläche einnehmen.

Die Gebietsteile auf der Inselfläche verfügen mit der Donauturmstraße und der Wagrainer Straße über zwei Verkehrswege, die eine großräumliche Anbindung zu den zentrumsnahen Bezirken sowie zum überregionalen Straßennetz besitzen. Dieser grundsätzlich positive Umstand einer guten Verkehrsanbindung hat für das Untersuchungsgebiet den nachteiligen Effekt, dass die dort wohnenden und arbeitenden Menschen zur vermehrten Benutzung ihrer Kraftfahrzeuge übergehen, was in weitere Folge zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch den Kfz-Verkehr mit all seinen negativen Begleiterscheinungen führt.

Die verkehrliche Ausrichtung zugunsten des motorisierten Individualverkehrs ist auch am Angebot für den ruhenden Verkehr erkennbar. Ein hoher Flächenanteil innerhalb des Untersuchungsgebietes wird dem Kfz-Verkehr als Abstellfläche zur Verfügung gestellt. Parkflächen im öffentlichen Straßenraum, sowie Parkplätze

und Parkhäuser außerhalb des Straßenraumes werden dabei der lokalen Bevölkerung und den überregionalen Einpendlern gleichermaßen angeboten. In den Wohngebieten der Zählbezirke Kaisermühlen und Bruckhausen dominiert das Parken im öffentlichen Straßenraum. Hier sind die Straßen beidseitig von einer hohen Dichte an abgestellten Kraftfahrzeugen geprägt, die Zufahrten behindern, teils erheblich die Sicht versperren und die Spielräume für andere Nutzungsarten erheblich einschränken.



Abb. 118: Parkdeck in der Donau City



Abb. 119: Parken im öffentlichen Raum, Arbeiterstrandbadstraße

Im Zählbezirk Donaupark werden neben den straßenseitigen Parkflächen zudem großräumige Parkhäuser (Abb. 118) zur Verfügung gestellt, die bedeutende Verkehrsgeneratoren im Untersuchungsgebiet darstellen: Die Areale der Donau- und UNO City sowie die Wohnparks Alter & Neuer Donau bieten vielen ihrer Angestellten und Bewohnern Zugang zu privaten Stellplätzen an, die sich entweder direkt in den Untergeschossen der Bürotürme befinden oder in Parkhäusern in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsplatz liegen. Zusammen sind diese Areale mit einer Stellplatzkapazität von insgesamt 6900 Plätzen ausgestattet. Allein auf die Donaucity entfallen dabei 3800 Stellplätze. Das großzügige Angebot an Tiefgaragenplätzen wird durch zahlreiche Abstellmöglichkeiten entlang der Wagramer Straße, der Arbeiterstrandbadstraße

(Abb. 119) und Kratochwjlestraße ergänzt und ist seitens der Verkehrsinfrastruktur eine klare Einladung, das Auto zu verwenden anstatt andere Verkehrsmittel zu benutzen.

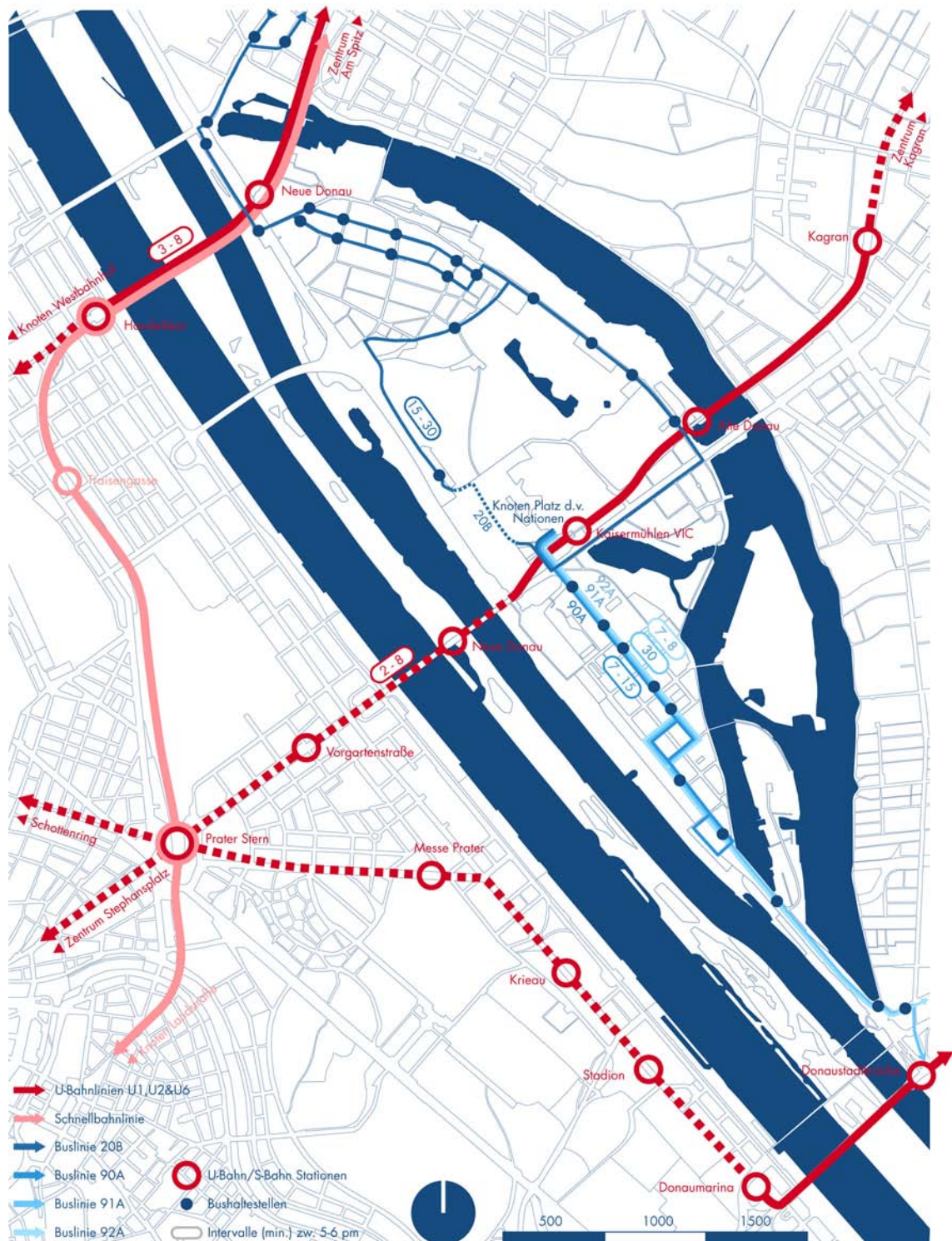


Abb. 120: ÖPNV-Verkehr auf der "Inselfläche"

Die Anbindung des *öffentliche Personennahverkehrs (ÖPNV)* ist großräumig über zwei Streckenführungen der U-Bahn gewährleistet (Abb. 120).

Der Nordosten des Untersuchungsgebietes wird von der U-Bahnlinie U6 tangiert. Sie stellt eine zentrale Verkehrsverbindung zwischen dem südwestlichen Randbezirk Liesing (23. Bezirk) und dem nördlichen Randbezirk Floridsdorf (21. Bezirk) dar. Mit der Station "Neue Donau", die direkt am Uferbereich der Neuen Donau im nordöstlichen Eck des Untersuchungsgebietes liegt, ist das Wohngebiet Bruckhausen an die Verkehrslinie U6 angeschlossen. Die zweite großräumliche Gebietsanbindung durch den öffentlichen Verkehr findet über die U-Bahnlinie U1 statt. Dabei durchquert die Verkehrslinie das Untersuchungsgebiet auf mittlerer Höhe und läuft dabei direkt an den Arealen Donau- und UNO City vorbei.

Die U1 stellt eine zentrale Verkehrsverbindung zwischen dem südlichen Randbezirk Favoriten (10. Bezirk) und dem nordöstlichen Randbezirk Donaustadt (22. Bezirk) dar, wobei mit den Stationen Karlsplatz, Stephansplatz, Schwedenplatz und Praterstern sehr gute Anbindungen an die zentrumsnahen Gebietsteile Wiens geboten wird. Die Anbindung an die U1 wird für das Untersuchungsgebiet über zwei Stationen gewährleistet. Die Station "Kaisermühlen – VIC" (Abb. 121) befindet sich im direkten Anschluss zu den südöstlichen Gebietsgrenzen der Donau- und UNO City. Die zweite Station liegt direkt an der Alten Donau und bindet den "Wohnpark Alte Donau" sowie das nördliche Wohngebiet Kaisermühlens an die Verkehrslinie an. Zu den bereits bestehenden beiden U-Bahnlinien wird voraussichtlich 2009 die erweiterte U-Bahnlinie U2 hinzukommen, die die Inselfläche an ihrem südöstlichen Ende tangieren wird.

Im mittleren und kleinen Maßstab werden die Gebietsteile der Inselfläche über vier Buslinien erschlossen. Ihr zentraler Knotenpunkt liegt am Platz der Vereinten

Nationen, wo sich im direkten Anschluss zur U-Bahn Station "Kaisermühlen – VIC" ein Busbahnhof befindet (Abb. 122). Die Zählbezirke Donaupark und Bruckhaufen sind mit der Buslinie 20B ausgestattet. Sie verbindet die Inselfläche mit dem zentralen Knotenpunkt Franz Jonas Platz in Floridsdorf und wird in schleifenförmiger Streckenführung unterhalb des Donau City Arealis hin- und über die Arbeiterstrandbadstraße zurückgeführt. Taktfrequenzen, die zwischen 15 bis 30 Minuten liegen, bedeuten für ihre Nutzer teils erhebliche Wartezeiten.



Abb. 121: U-Bahn Station Kaisermühlen – VIC



Abb. 122: Busbahnhof am Platz der vereinten Nationen

Die übrigen Buslinien verlaufen allesamt über den Zählbezirk Kaisermühlen. Die Linie 90A verbindet den südöstlichen Bereich Kaisermühlens mit der U1-Station "Kaisermühlen – VIC" und ist mit einer Taktfrequenz von durchschnittlichen 20 Minuten ausgestattet. Die Linie 91A setzt ihren Weg entlang des Kaisermühlendamms fort und reicht bis zum südöstlich gelegenen Grüngelände Lobau. Die Linie 92A verläuft ebenfalls über das Untersuchungsgebiet hinaus und stellt eine Verbindung mit dem östlich gelegenen Stadtteil Stadlau her.

Die Situation der Verkehrswege für den *Radfahr-* und *Fußgängerverkehr* stellt sich innerhalb der Inselfläche äußerst ambivalent dar (Abb. 123).

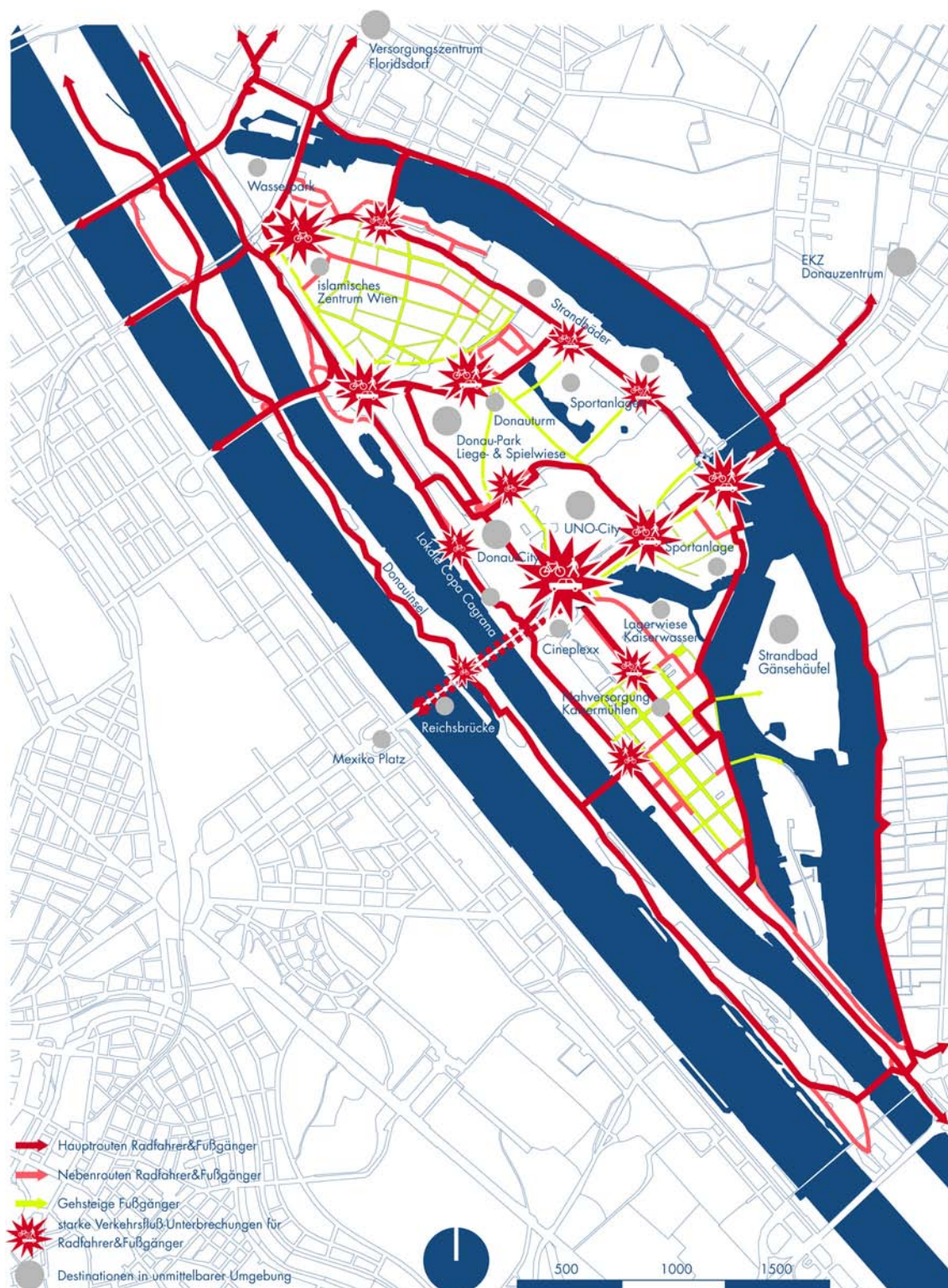


Abb. 123: Radfahr- und Fußgängerverkehr auf der "Inselfläche"

Auf der einen Seite bietet das Untersuchungsgebiet Teilräume an, die ein breites Angebot an Verkehrswegen für Fußgänger und Radfahrer zur Verfügung stellen und mit einer hohen Raumqualität ausgestattet sind. Besonders die Grünflächen

des großräumlichen Donauparks, teil die Uferbereiche der Neuen Donau sowie die wassernahen Erholungsgebiete im Zählbezirk Kaisermühlen laden zum Spaziergehen und zu Freizeitaktivitäten mit dem Fahrrad ein (Abb. 124).

Auf der anderen Seite erfahren die Radfahr- und Fußgängerwege, sobald sie auf die Verkehrsstrukturen des motorisierten Individualverkehrs sowie der Bahnlinien treffen einen abrupten Qualitätsabfall. Hier zeigt sich in aller Deutlichkeit, dass bei der verkehrlichen Planung des Gebietes vor allem dem Kfz-Verkehr höchste Priorität eingeräumt worden ist und die Verkehrswege des nicht-motorisierten Verkehrs auf die untersten Ränge verwiesen worden sind (Abb. 125).

Radfahrer und Fußgänger werden hier mit Verkehrsstrukturen konfrontiert, die zahlreiche Unterbrechungen vorweisen und schlechte Bedingungen zur Fortbewegung, Orientierung, zum Rückzug, zur Erholung sowie zur zwischenmenschlichen Kontaktaufnahme anzubieten haben.



Abb. 124: hohe Raumqualität in den Grünräumen (Donaupark)



Abb. 125: eingeschränkte Fortbewegungsmöglichkeiten nahe Kfz-Verkehrsstrukturen (UNO City)

Wie die Anbindung der Donau City zu ihren angrenzenden Teilgebieten ausgestaltet ist, wird in Abbildung 126 dargestellt und soll im Folgenden genauer untersucht werden.



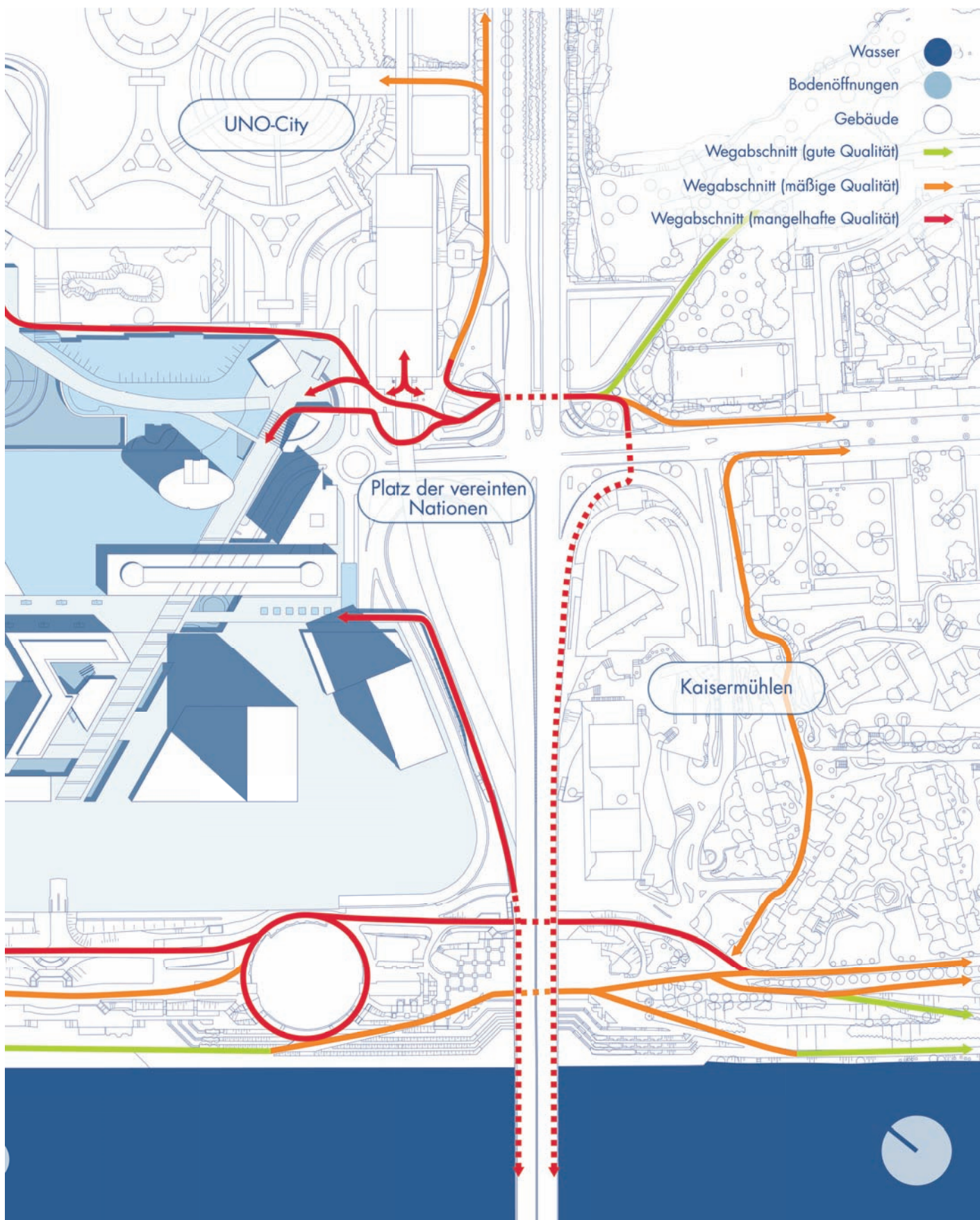


Abb. 126: Zugänge zum Areal der Donau City

Das Areal der Donau City ist mit dem nordwestlich gelegenen Donaupark über vier Verkehrswege für Radfahrer und Fußgänger verbunden. Sind sie rein von der "Funktion des Übersetzens" zum jeweils anderen Gebietsteil ausreichend ausgeführt, so sind sie in ihrer visuellen Ausgestaltung verbesserungswürdig.

Den schmalen Metallrampen hängt ein provisorischer, nicht zum Areal der Donau City gehörender Charakter an (Abb. 127). Weder sind sie als bedeutende Eingangszonen gestalterisch hervorgehoben, noch sind an den Übergängen klare, einheitliche Beschilderungen vorzufinden, die den Passanten Auskunft über wichtige Destinationen oder Anbindungen zu Radfahr- und Fußgängerrouen geben.



Abb. 127: Rampenverbindung zum Donaupark

Abb. 128: Treppenverbindung zum Grünstreifen Neue Donau neben Volksschule Donau City

Mit dem Grünstreifen der Neuen Donau ist die Donau City bislang lediglich über eine einzelne Verbindungsstelle verbunden. Sie ist als Außentreppe im nordwestlichen Gebietsabschluss platziert und rein dem Fußgängerverkehr vorbehalten (Abb. 128). Für ein Areal, das sich in unmittelbarer Nähe zur Donau, einem der wichtigsten Naherholungsgebiete Wiens befindet, stellt diese bislang kaum genutzte Qualität eine erhebliche Schwäche dar.

Besonders problematisch erscheint die Anschlussstelle zwischen Kaisermühlen und der Donau City. Aufgrund der Intensität der in diesem Gebiet zusammentreffenden Straßen, werden Radfahr- und Fußwege an den Rand oder in gänzlich abgesonderte Bereiche gedrängt. Speziell im direkten Anschluss zur Reichsbrücke zwischen Donau City und dem "Hochhaus Neue Donau" findet eine deutliche Separation der Verkehrsverbindungen zum übrigen Umfeld statt, wobei sich die Verkehrswege als unattraktive, tunnelartige Passagen oder von Schutzzäunen begrenzte Überführungen präsentieren (Abb. 129). Neben den Höhendifferenzen und der visuellen Abschottung müssen die Verkehrsteilnehmer Umwege über seitliche Ausweichrouten in Kauf nehmen, die in ihrer Gesamtheit die Orientierung beträchtlich einschränken.



Abb. 129: Tunnelpassagen für den Radfahr- und Fußgängerverkehr

Abb. 130: Fußgängerunterführung bei Platz der vereinten Nationen

Eine weitere Problemzone bildet sich zwischen dem Haupteingangsbereich der Donau City und dem gegenüberliegenden Wohngebiet Kaisermühlens aus. Aufgrund des stark frequentierten Kreuzungsbereiches der Wagramer Straße und der Schüttausstraße ist die einzige Hauptverbindung für Radfahrer und Fußgänger zwischen diesen Gebietsteilen als Unterführung ausgebildet (Abb. 130). Sie bildet aufgrund schlechter Beleuchtung Dunkelzonen aus, verfügt über keinerlei Beschilderungen, die über attraktive Aufenthaltsbereiche innerhalb der

Gebietsteile Auskunft geben könnten und befindet sich zudem in ungepflegtem Zustand. In Summe stellt sie damit ein Verbindungsgelenk dar, das keineswegs förderlich für den verkehrlichen Austausch von Radfahrern und Fußgängern über die Gebietsteile hinaus ist.



Abb. 131: Schilderwald am Platz der vereinten Nationen

Abb. 132: verdunkelte Eingangszone der U-Bahn Station Kaisermühlenn – VIC

Im direkten Anschluss zur Unterführung liegt mit dem "Platz der Vereinten Nationen" ein wichtiger Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs, an dem die Hauptverkehrströme der Fußgänger und Radfahrer aus den Arealen der Donau- und UNO City sowie aus den südlichen Gebieten Kaisermühlens zusammentreffen. Hier sind mehrere negative Faktoren verortbar, die zu einer deutlichen Minderung der Aufenthalts- und Fortbewegungsqualität innerhalb des öffentlichen Raumes führen. Den Menschen, die sich auf dem Platz der Vereinten Nationen bewegen, wird eine unattraktive Straßenlandschaft präsentiert, deren Dimensionen nicht in Relation zu den menschlichen Dimensionen des sich langsam fortbewegenden, nicht-motorisierten Verkehrs ausgerichtet sind. Vielmehr orientieren sich die Objektdimensionen am Wahrnehmungsverhalten des rasch durchfahrenden, motorisierten Verkehrs und äußern sich in breiten Verkehrswegen, übergroßen Verkehrsschildern, Werbetafeln, sowie Ampel- und Beleuchtungssystemen (Abb. 131).

Radfahrer und Fußgänger sehen sich einem öffentlichen Raum gegenüber, der von äußerst geringer Erlebnisqualität geprägt ist und die niedrige Priorität der nicht-motorisierten Verkehrs verdeutlicht. Beruhigte Zonen, die der wartenden Bevölkerung als Verweilmöglichkeiten zur Verfügung stehen würden, sind in unzureichenden Maß vorhanden. Die Menschen werden mit einer ständigen Belastung durch hohe Geschwindigkeiten, Lärm und Geruch konfrontiert.

Der Vorbereich des Hauptzugangs zur U-Bahnstation U1 wirkt äußerst unattraktiv. Hier wird die Aufenthaltsqualität besonders durch die darüber verlaufende Bahnlinie gemindert, die zu einer deutlichen Einschränkung des Sonnenlichts führt und stark überschattete Bereiche ausbildet (Abb. 132). Zudem ist dieser Bereich von Kioskcontainern und zahlreichen Objekten wie Hinweistafeln, Poller, Telefonzellen und Litfasssäulen verstellt, die verkehrstechnische wie optische Barrieren darstellen. Zwischen den Hauptzugängen der Donau City und der U-Bahnstation erzeugt eine zweispurige Zufahrtstraße mit wartenden Taxis und Bussen eine Unterbrechung des Verkehrsflusses der querenden Radfahrer und Fußgänger, die besonders zu den Hauptstoßzeiten Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmern hervorrufen.

Zusammenfassend ist zur verkehrlichen Anbindung des Untersuchungsgebietes zu bemerken, dass ein deutlicher Überhang Kfz-Verkehrs auf der Inselfläche erkennbar ist, welcher sich in einer hohen Flächenbeanspruchung von Parkplatzflächen Zufahrtswegen und Infrastruktureinrichtungen niederschlägt. Diese Flächen werden auf eine einseitige Nutzung reduziert und stehen für andere Nutzungsmöglichkeiten nicht oder in äußerst eingeschränktem Maß zur Verfügung, was zur Entstehung unattraktiver Aufenthaltsbereiche für die dort wohnenden und lebenden Menschen führt. Darüber hinaus sind die Verkehrsstrukturen Ursache für eine hohe Verkehrsbelastung, die eine negative

Wirkung auf die Umwelt und Verkehrssicherheit bedeuten und damit eine starken Minderung der öffentlichen Raumqualitäten bewirken.

Hinsichtlich des *öffentlichen Verkehrs* ist festzuhalten, dass das Gebiet über gute Anbindungen an das weiträumliche Verkehrssystem verfügt. Die Außenbezirke sowie die zentrumsnahen Stadtgebiete sind durch die beiden U-Bahnlinien U1 und U6 gleichermaßen schnell erreichbar und bieten eine hohe Nutzungsqualität für den aus- und eingehenden Personenverkehr.

Anders sieht das Angebot an öffentlichen Verkehrsstrukturen im mittleren und kleinen Maßstab aus. Eine Kombination aus teils hohen Wartezeiten, ungenügender Anbindungen zu zentralen Versorgungseinrichtungen sowie die Teilung der Linien am *Platz der vereinten Nationen*, anstatt dass eine durchgehende Buslinie für die gesamte Inselfläche zur Verfügung stünde, dass alles lässt bezweifeln, dass das Bussystem in dieser Form eine effektive Alternative zur dominanten Kfz-Verkehrstruktur darstellen kann. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass die ansässige Bevölkerung zur Erledigung alltäglicher Handlungen, wie beispielsweise das Tätigen von Einkäufen, auf die Benutzung ihrer Autos zurückgreift.

Die Fußgänger und Fahrradfahrer sehen sich besonders in der Nähe der dominanten Kfz-Verkehrsinfrastruktur mit eingeschränkter Bewegungs- und Handlungsfreiheit konfrontiert. Zahlreiche Verkehrsflussunterbrechungen, Zugangs- und Zufahrtsbeschränkungen und eine mangelhafte Raumnutzung sind Faktoren die in Summe eine deutliche Qualitätsminderung für diese beiden Gruppen erzeugen, wodurch sich Radfahren sowie zu Fuß gehen besonders entlang der vorrangigen Straßen als keine attraktive Art der Fortbewegung darstellt. Zwar werden Radfahrer- und Fußgängerwege nach wie vor verwendet, um notwendige Aktivitäten zu tätigen. Diese Tätigkeiten mit längeren Aufenthalten oder zur zwischenmenschlichen Kontaktaufnahme zu kombinieren sind hier

aufgrund der geringen Qualität des Außenraumes in äußerst geringem Maße vorzutreffen.

RÄUMLICHE STRUKTURIERUNG DER DONAU CITY

Die Analyse zur räumlichen Strukturierung der Donau City geht der zentralen Frage nach, wie sehr die Baukörper und ihre Zwischenräume in ihrer Größe und Verteilung in Relation zu den menschlichen Dimensionen entworfen worden sind. Dabei ist von entscheidender Bedeutung welche Freiräume über die Beziehung der Gebäude zueinander erzeugt werden und wie sehr die bauliche Gesamtstruktur der Donau City auf die menschlichen Geh- und Wahrnehmungsdistanzen reagiert: Was innerhalb einer Raumstruktur zu Fuß bewältigt werden kann und welche Erlebnisangebote den Menschen innerhalb dieser Wegstrecke präsentiert werden, trägt in zentralem Maße dazu bei ob sich öffentliche Räume zu aktiven, integralen Elementen des Stadtraumes ausbilden oder sich vielmehr auf die Funktion von Durchzugsgebieten reduzieren.

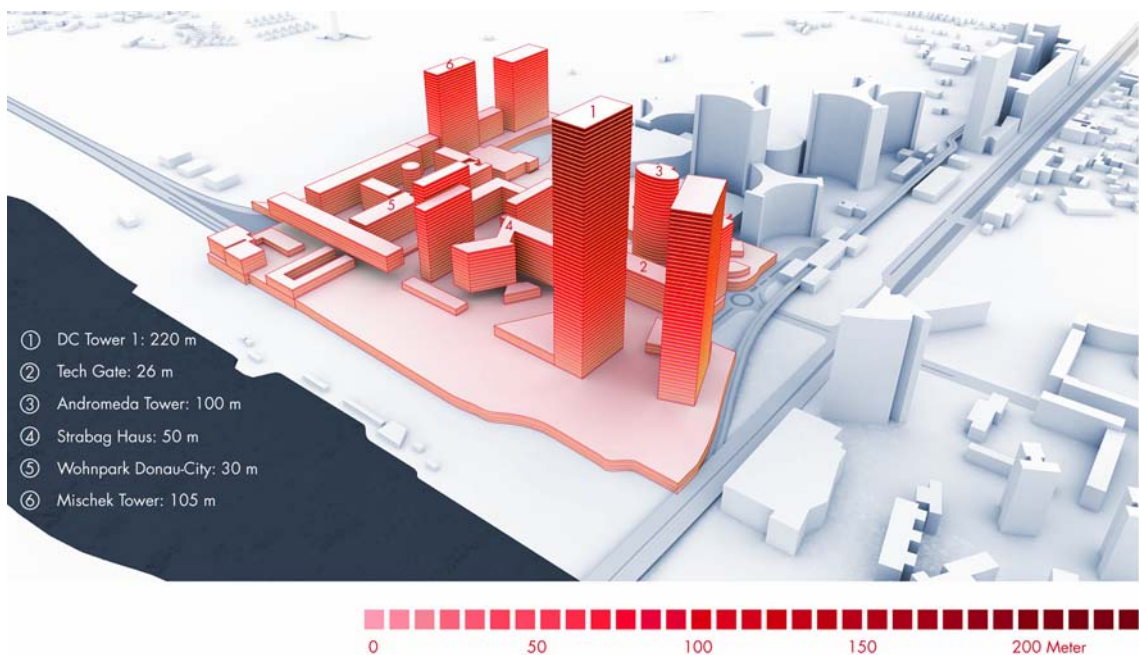


Abb. 133: vertikale Strukturierung der Donau City

Das zirka 18,5 ha große Areal der Donau City ist von einer großvolumigen Baukörperarchitektur geprägt, deren wuchtige Ausmaße sich sowohl in horizontaler wie vertikaler Ebene präsentieren. (Abb. 133)

Den mit Abstand größten, in horizontaler Ebene ausgedehnten Baukörper stellt das "Überplattungsgebäude" dar, das direkt über der Donauuferautobahn (A22) geschaffen wurde und das komplette Areal der Donau City überspannt. Als Basis für die sich darauf befindlichen Büro- und Wohngebäude gliedert sich das Bauwerk in drei verkehrstechnisch getrennte Ebenen: Zuunterst liegt die *Verkehrsebene*, die die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr ermöglicht und auf zwei Geschoßen ein großräumiges Platzangebot für den ruhenden Verkehr zur Verfügung stellt. Darüber befindet sich die *Medienebene*, die mit technischer Infrastruktur ausgestattet ist und Anschlussmöglichkeiten der einzelnen Gebäude gewährleistet. Zuoberst befindet sich die *Fußgängerebene*, die dem nicht-motorisierten Individualverkehr vorbehalten ist.

Auf dem "Überplattungsgebäude" ist der überwiegende Anteil der Gebäude als großvolumige Solitäre ausgebildet, die zirka $\frac{3}{4}$ der Gesamt-Gebietsfläche als freistehende Baukörper belegen. Mit den bis dato noch nicht realisierten DC Towers des französischen Architekten Dominique Perrault wird die Donau City über insgesamt zehn Solitärbauten verfügen, die als Scheiben- oder Punkthochhäuser ausgeführt sind. Ihre Gebäudehöhen liegen bei durchschnittlichen 100 Metern, wobei dieser Wert von den DC Towers (DC Tower 1: 220 Meter, DC Tower 2: 170 Meter) deutlich überschritten wird, beim Tech Gate (26 Meter) und Strabag Haus (50 Meter) wiederum klar darunter liegt.

Im Unterschied zur dominierenden Solitärbauweise ist der nordwestliche Gebietsabschnitt von eher kompakterer Gebäudestruktur geprägt. Hier sind Zeilenbauten in Quer- und Längsrichtung positioniert und bilden über

Anschlussstellen einen Gebäudeverband aus. Ihre Gebäudehöhen liegen deutlich unterhalb des Durchschnittswerts der Solitärbauten, wobei die Donauparknahen Baukörper eine einheitliche Gebäudehöhe von 30 Metern aufweisen, ein Schulgebäude und ein Mehrfamilienwohnhaus im direkten Anschluss zum Grünstreifen der neuen Donau gar nur auf 15 Meter Gebäudehöhe kommt.

Die fußläufige Erschließung des Areals ist über vertikale und horizontale Verbindungswege gewährleistet: Die vertikale Verbindung zu den Parkplätzen erfolgt über Stiegenhäuser und Lifte, die an drei Punkten innerhalb des öffentlichen Raumes den Zugang zur *Verkehrsebene* ermöglichen. Darüber hinaus verfügt die Mehrzahl der Gebäude über interne Erschließungsmöglichkeiten, die zu den Privatstellplätzen von Angestellten und Bewohnern führen.

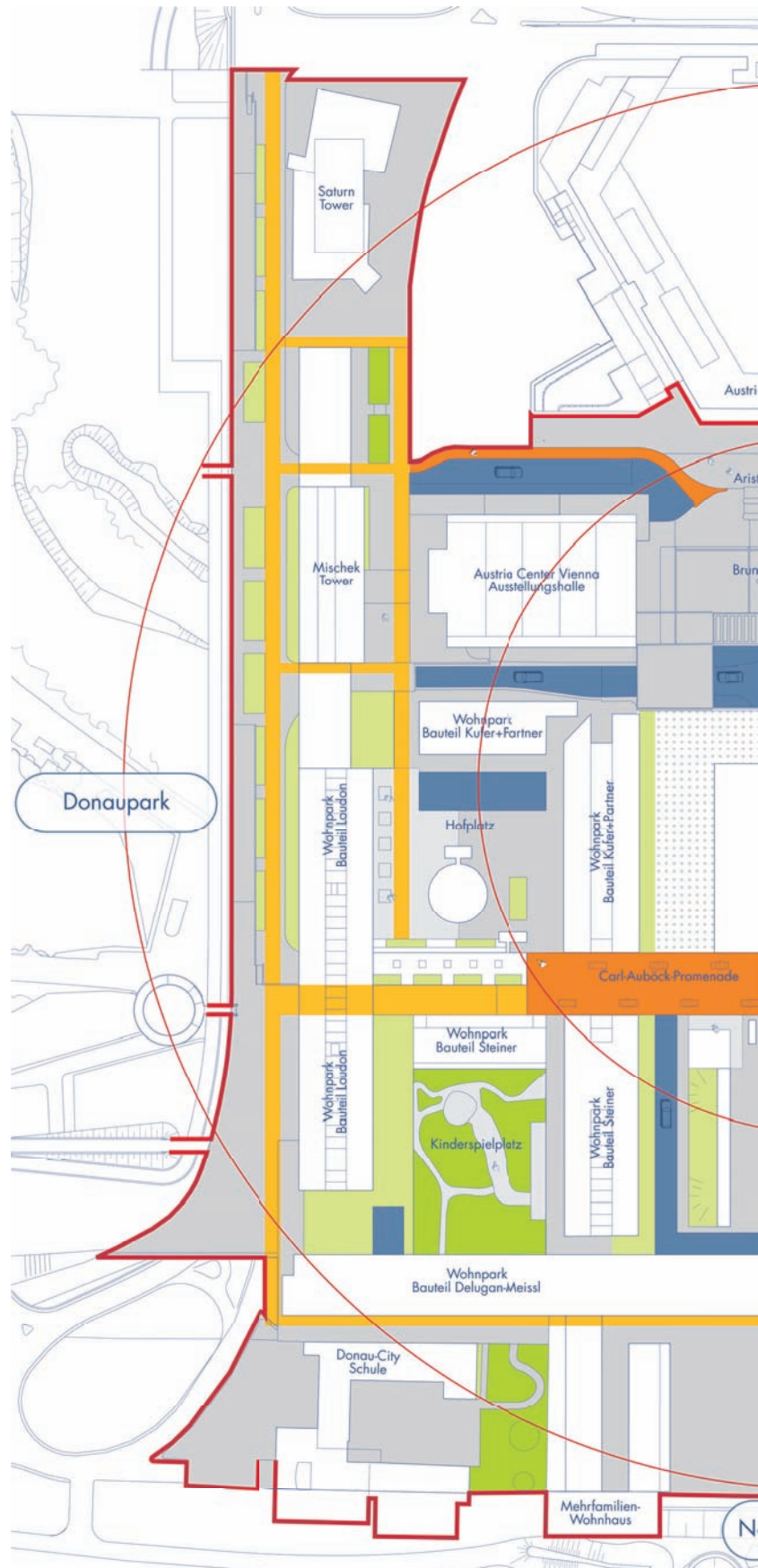
Die horizontale Erschließung auf der Fußgängerebene (Abb. 136) erfolgt vornehmlich über den Haupteingang der Donau City, der sich im südöstlichen Gebietsbereich in direkter Nähe zur UNO City und U-Bahnstation U1 befindet. Drei Haupteerschließungswege können innerhalb des Gebietes verortet werden: Die erste Verbindungsachse bildet die *Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade* aus (Abb. 134). Sie schließt direkt an den Haupteingangsbereich der Donau City an und verläuft in nordwestlicher Richtung entlang der Gebietsgrenze zur UNO City. Sie stellt ein wichtiges Gelenk zum Austria Center Vienna dar, darüber hinaus sind über sie das Wohnhochhaus *Mischek Tower* und der Büroturm *Saturn Tower* am nördlichen Gebietsrand angebunden.



Abb. 134: Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade



Abb. 135: Isidro-Fabela-Promenade



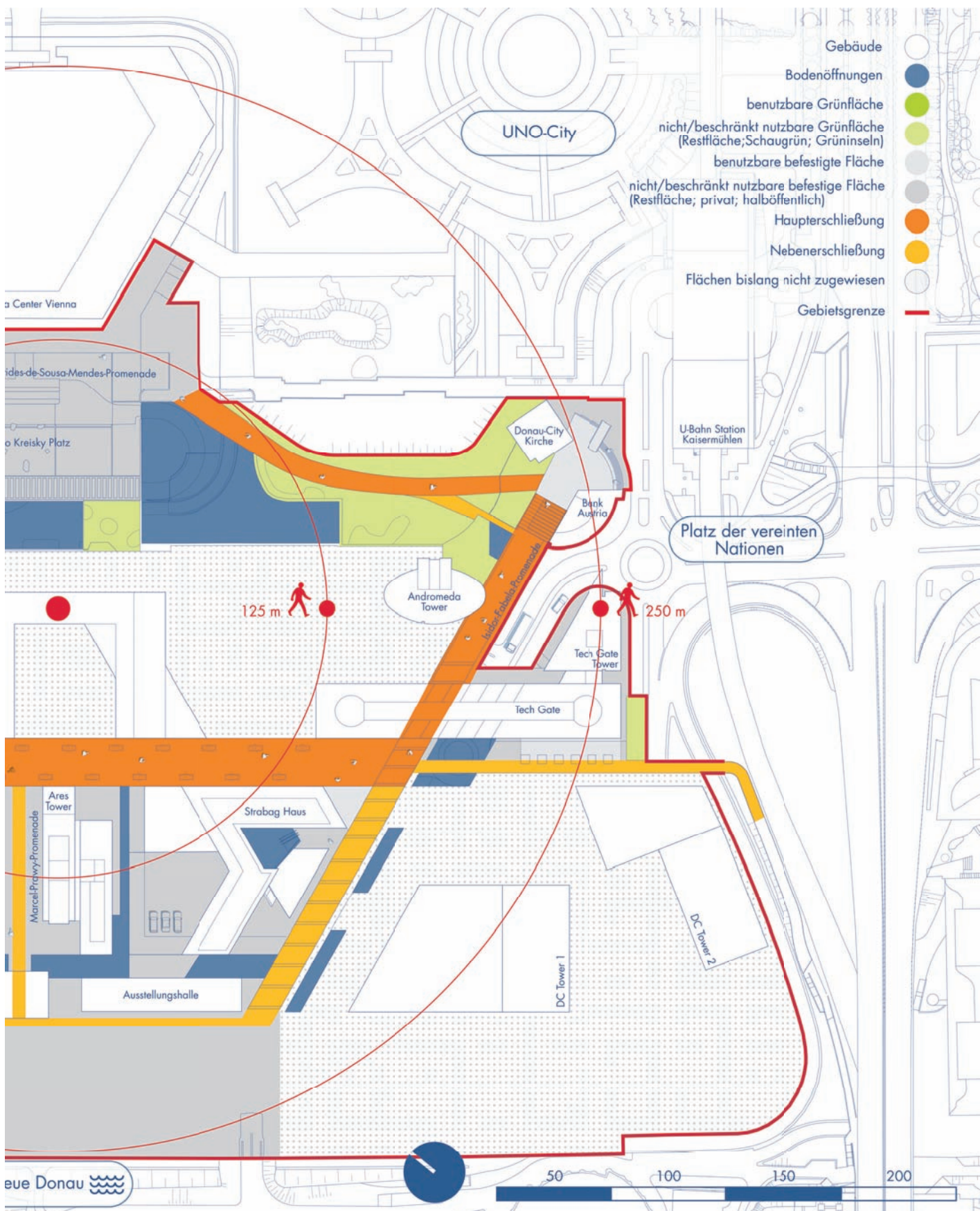


Abb. 136: Flächenverteilung innerhalb der Donau City

Die zweite Hauptverbindung erfolgt über die *Isidro-Fabela-Promenade*. (Abb. 135) Sie hat ebenfalls ihren Ursprung am Haupteingang der Donaucity und durchzieht den "vorderen", südöstlich gelegenen Gebietsteil der Donau City in westlicher Richtung.

Eine Verbindungsstelle über die Gebietsgrenze hinaus zum Uferbereich der Neuen Donau ist nicht vorhanden. Die *Isidro-Fabela-Promenade* gewährleistet die fußläufige Anbindung der Bürokomplexe Andromeda Tower, Tech Gate & -Tower sowie des Strabag Hauses, in Zukunft werden zudem die beiden DC Towers über sie erschließbar sein.

In unmittelbaren Anschluss zum Tech Gate wird die *Isidro-Fabela-Promenade* auf halber Weglänge von der *Carl-Auböck-Promenade* gekreuzt. Sie bildet die dritte Hauptverkehrsachse aus, die in nordwestlicher Richtung verläuft, wobei sie an der südöstlichen Gebietsgrenze des Donau City Areals eine Verbindungsstelle mit dem von der Reichsbrücke kommenden Fußgänger- und Radfahrverkehr ausbildet und an der nordwestlichen Gebietsgrenze mit dem Donau-Park über einen Fußgängersteg verbunden ist.

Die *Carl-Auböck-Promenade* gewährleistet die fußläufige Anbindung des Strabag Hauses, des Ares Tower sowie des gesamten Wohnareals "Wohnpark Donau City" im nordwestlichen Gebietsabschluss. Über das Areal des Wohnparks verläuft eine Querverbindung, die die *Carl-Auböck-Promenade* mit der *Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade* verknüpft.

Vom menschlichen Standpunkt aus betrachtet ist zu den Gehdistanzen festzustellen, dass die horizontale Gesamt-Gebietsausdehnung der Donau City innerhalb der durchschnittlichen Aktionsradien von zu Fuß gehenden Menschen liegt. Mit einer Gehdistanz von 500 Metern können von einem beliebigen Punkt aus sämtliche Bereiche innerhalb des Areals erreicht werden. Allein die

Erreichbarkeit ist jedoch nicht ausschlaggebend, ob der Stadtteil als mehr oder minder hochwertiger, urbaner Raum empfunden wird. Vielmehr ist von Relevanz was und wie viel innerhalb dieser Wegstrecken wahrgenommen und erlebt wird. William H. Whyte hat in seinem Buch *«The social life of small urban spaces»* bereits vor 30 Jahren auf die Problematik hingewiesen, der sich insbesondere kleinere städtische Zentren gegenübersehen (vgl. Whyte 1990: 90-93). Für sie ist es, laut seiner Meinung, erheblich schwieriger belebte öffentliche Räume zu schaffen als dies für große Stadtzentren zutrifft. Große Stadtzentren verfügen über einen großen Einzugsbereich und damit über eine hohe Anzahl an Menschen, die potentiell ihre öffentlichen Räume nutzen. Auch wenn gewisse Räume unbefriedigende Raumstrukturen vorzuweisen haben, so besteht dennoch die Möglichkeit, dass sie schlussendlich gut besucht werden. Dieser Umstand trifft auf kleinere Stadtzentren nicht zu. Die Donau City beispielsweise steht dem Problem gegenüber, dass sie aufgrund ihrer Lage nicht wirklich über ein Hinterland verfügt, über das Passanten in den Stadtteil einströmen könnten. Werden nun der mäßigen Anzahl vorhandener Menschen Raumstrukturen innerhalb des öffentlichen Raumes geboten, die sich gegen die menschlichen Dimensionen richten, so führt dies unweigerlich zur Ausbildung unattraktiver Stadtstrukturen, die von den Individuen selbst nur mehr für die allernötigsten Handlungen aufgesucht werden. Whyte schlussfolgert, dass es für kleinere städtische Zentren unabdingbar notwendig ist, die baulichen Strukturen derart zu generieren, dass ein kompaktes System öffentlicher Räume entsteht, in dem Passanten gebündelt, Fußgängerwege kurz gehalten werden und Sinneswahrnehmungen aufgrund geringer Distanzen sowie vermehrt stattfindender Aktivitäten intensiver und abwechslungsreicher ausfallen.

Betrachtet man die bauliche Strukturierung der Donau City nach diesen Grundvoraussetzungen so wird deutlich, dass hier der gegenteilige Fall

vorzufinden ist. Besonders durch die großvolumigen Solitäre werden bauliche Strukturen geschaffen, denen weniger ein gesamtstädtischer Ensemble-Charakter mit klar erfassbaren öffentlichen Räumen, seien es Straßen oder Plätze, anhaftet. Vielmehr wirkt der überwiegende Teil der Donau City als ein Agglomerat von einzelnen Baukörpern, die ohne Zusammenhalt im Raum stehen. Es präsentiert sich eine unstädtische Grundstruktur, die sich auf das reine Zusammenballen von Privaträumen reduziert.



Abb. 137: Restfläche vor der Volksschule Donau City



Abb. 138: Gebäuderücksprung am Tech Gate

Die großen Abstände, die zwischen den solitären Hochhausbauten aufgrund visueller Geltungsbedürfnisse sowie Belichtungserfordernissen eingenommen werden, schaffen ein Übermaß an Restflächen (Abb. 137), die sich um die Gebäude bilden. Die Unausgewogenheit zwischen überdimensionierten Baukörpern und den dazwischen liegenden, übergroßen Lücken stellt die Passanten vor die Schwierigkeit den Außenraum als zusammenhängendes Gefüge zu erfassen und Plätze sowie Straßen als solche zu identifizieren. Darüber hinaus hat dieser extreme Kontrast von Baukörpermasse und Leere negative Auswirkungen auf das Wohlfühl der sich innerhalb der öffentlichen Räume aufhaltenden Menschen. Entweder sie werden in unmittelbarer Nähe zu den Solitärbauten aufgrund deren Höhen mit dem Gefühl der Bedrücktheit

konfrontiert oder sie sind im Bereich der Lückenräume dem Gefühl der Exponiertheit ausgesetzt. Beides sind keine guten Voraussetzungen, dass sich neben den frequentierten Zonen auch beruhigte Bereiche herausbilden, die von intimerem Charakter geprägt sind und als notwendiger Kontrast zum Durchzugsverkehr die Menschen zum längeren Verweilen auffordern.

Der Erlebniswert innerhalb der öffentlichen Räume wird ebenfalls durch die Fassadenstrukturierung der Gebäude geschmälert. Die großvolumigen Baukörper wenden sich, wenn sie überhaupt bis an die Hauptverkehrswege heranreichen und nicht durch Rücksprünge (Abb. 138) oder Schaugrünstreifen von diesen isoliert sind, mit langen, abwechslungsarmen Fassaden dem Außenraum zu und sind mit diesem unzureichend über eine spärliche Anzahl an Zugängen verbunden. Beides trägt dazu bei, dass den vorbeigehenden Menschen wenig Abwechslungsreiches dargeboten wird und die Außenräume als monoton und langweilig empfunden werden.

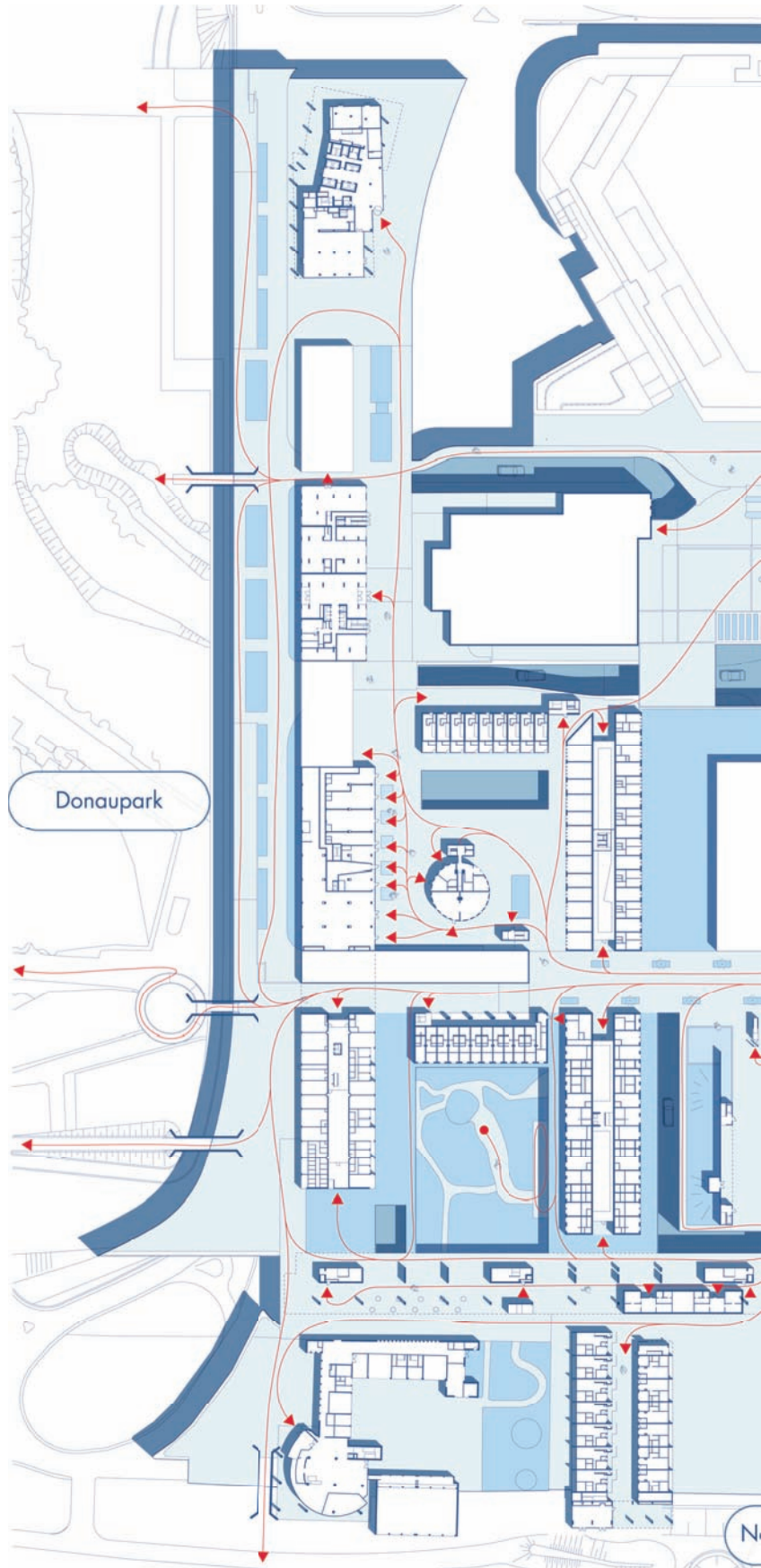
Starke Barrierenwirkungen verkehrstechnischer Art werden innerhalb des öffentlichen Raumes durch zahllose Bodenöffnungen (Abb. 139), abgesenkte Flächen sowie bauliche Verbindungsstellen (Abb. 140) zur Verkehrsebene erzielt. Sie behindern die Benutzung von Plätzen und Straßen und bilden starke Grenzwirkungen zu den anschließenden Freiräumen aus.



Abb. 139: Bodenöffnung bei Strabag Haus



Abb. 140: eingeschossiges Infrastrukturgebäude im Wohnpark Donau City



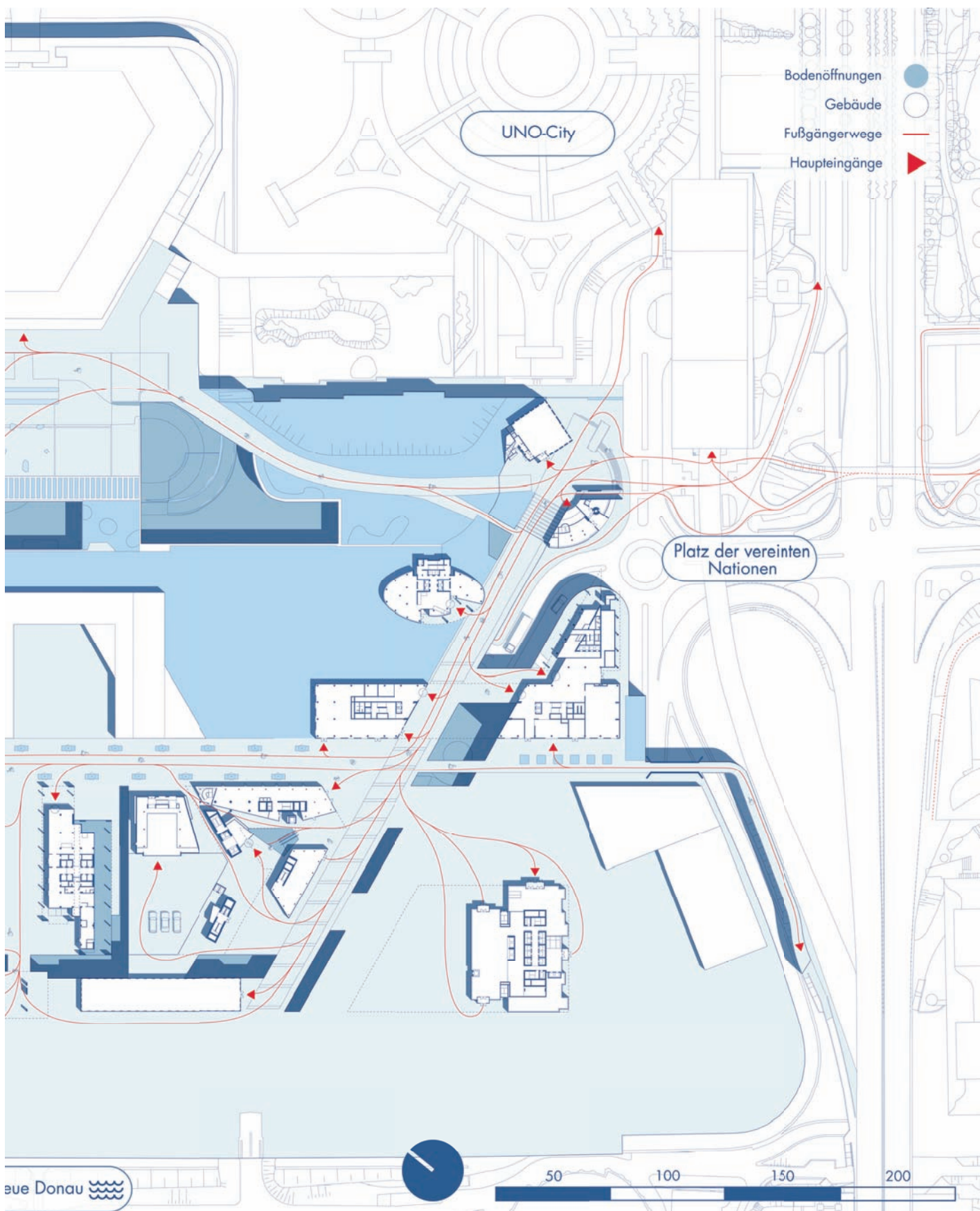


Abb. 141: Fußgängerwege innerhalb der Donau City

Wie sich die Gehwege innerhalb der Donau City nun aufgrund ihrer baulichen Strukturierung ausgestalten, das ist in der Abbildung 141 dargestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Donau City in ihrer strukturellen Ausformulierung dem Anspruch eines städtischen Zentrums nicht gerecht wird. Weder verfügt sie über eine zentrale Verbindungsstraße, die Fußgängerströme effektiv zu bündeln vermag, noch ist ein zentraler, urbaner Platz vorzufinden, der eine ausgeglichene Mischung von transitorischen und beruhigten Zonen vorzuweisen hat. Die *Carl-Auböck-Promenade* wird gerne als zentrale Verbindungsachse bezeichnet. Hier findet zwar der Hauptstromstrom an Radfahrer- und Fußgängerverkehr statt, einen Außenraum von architektonischem Wert stellt sie jedoch keineswegs dar. Zum einen stehen ihre Dimensionen in keinerlei Relation zum stattfindenden Verkehrsaufkommen.

Mit über 20 Metern Breite stellt die Promenade eher ein wirksames Mittel dar, Distanzen zwischen den Menschen zu erhöhen und damit die Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu unterbinden (Abb. 142).



Abb. 142: Carl-Auböck-Promenade in Blickrichtung zum Wohnpark Donau City



Abb. 143: Restfläche zwischen Strabag Haus und Ares Tower

Des Weiteren wird der überhohen Bebauung durch Strabag Haus und Ares Tower kein Gegengewicht entgegengesetzt. Hier verläuft sich der Blick ins

Endlose und hat wenig Attraktives und Abwechslungsreiches vorzuweisen. Dieser Zustand wird sich in naher Zukunft über den Bau des U-förmigen Wohn- und Bürogebäudes, das gegenüber dem Ares Tower errichtet wird, entschärfen, dennoch bleibt der Großteil der gegenüberliegenden "Promenadenseite" weiterhin unbebaut.

Den, der Promenade anschließenden Flächen zwischen den Gebäuden, wie beispielsweise zwischen Strabag Haus und Ares Tower, haftet ein unnutzbarer Charakter an (Abb. 143). Sie werden eindeutig als Restflächen wahrgenommen, an denen sich Abfälle und Schmutz ansammelt wodurch sie entscheidend zur Unattraktivität des Außenraumes beitragen.

Die Fassadenausgestaltung entlang der Promenade ist introvertiert und mit wenigen Zugängen ausgestattet, ihre horizontale Fassadenstrukturierung scheint geradewegs zur erhöhten Bewegungsgeschwindigkeit aufzufordern, als den Besucher zum Verweilen und langsamen Schlendern einzuladen. Es ist wenig überraschend, dass eine Gebietsdurchquerung über die *Carl-Auböck-Promenade* subjektiv um vieles länger empfunden wird als dies tatsächlich der Fall ist.

Als Negativbeispiel eines Platzes muss der Außenraum zwischen Ares Tower und dem anschließenden Wohnpark-Zeilenbau des Architekten Eric Steiner bezeichnet werden (Abb. 144).



Abb. 144: Ares Tower Vorplatz



Abb. 145: Bodenöffnung vor Wohnparkgebäude

Dieser Platz liegt grundsätzlich an wichtiger Stelle. Er bildet den Außenraum zwischen dem Büroviertel und dem Wohnareal aus. Er könnte als zentrale Schnittstelle zwischen Angestellten und Bewohnern Angebote zum Aufenthalt anbieten und damit Möglichkeiten der Begegnung fördern. In Realität präsentiert sich eine von Nutzung und Aneignung nahezu freie Außenraumsituation, die durch das Zusammenspiel mehrerer baulicher Faktoren entstanden ist. Einen wesentlichen Anteil am Misslingen des Platzes trägt das längliche, eingeschossige Infrastrukturgebäude, das neben Technikräumen auch die Erschließungswege zu der darunterliegenden Verkehrsebene beinhaltet. Das mittig in den Platz gesetzte Gebäude erwirkt eine Teilung des Außenraumes in einen breiteren Flächenstreifen, der sich entlang des Ares Towers zieht und mehr als Abzweiger der *Carl-Auböck-Promenade* empfunden wird, als eine tatsächliche Platzfläche. Hinter dem Infrastrukturgebäude verläuft ein schmaler Zugang in umständlicher Wegführung zum aufgeständerten Wohnbau des Architekturbüros Delugan-Meissl.

Seinen unattraktiver Charakter erhält der Platz ebenfalls durch die Fassadengestaltung des Ares Towers sowie des Wohnpark Zeilenbaus. Beide wenden dem Platz abweisende, introvertierte Gebäudeseite zu, die keine Gebäudezugänge direkt vom Platz her anbieten. Verstärkt wird dieser abgekoppelte Charakter der Gebäude zu ihrem Umfeld speziell am Wohngebäude, dem zusätzlich über die komplette Gebäudelängsseite eine fünf Meter breite Bodenöffnung vorgesetzt wurde, die wie ein Burggraben den Baukörper endgültig von seinem unmittelbaren Außenraum abgrenzt und damit isoliert (Abb. 145).

NUTZUNGSANGEBOTE INNERHALB DER DONAU CITY

Dieses Kapitel geht der Frage nach, ob die Donau City hinsichtlich ihrer Nutzungsangebote dem Anspruch eines multifunktionalen Stadtzentrums gerecht wird. Dabei soll überprüft werden, welche Nutzungen der Bevölkerung

grundsätzlich zur Verfügung stehen, wie sie im Areal verteilt sind, an welche Benutzergruppen sie sich richten und wie sich Nutzungsangebote in zeitlicher Hinsicht präsentieren.

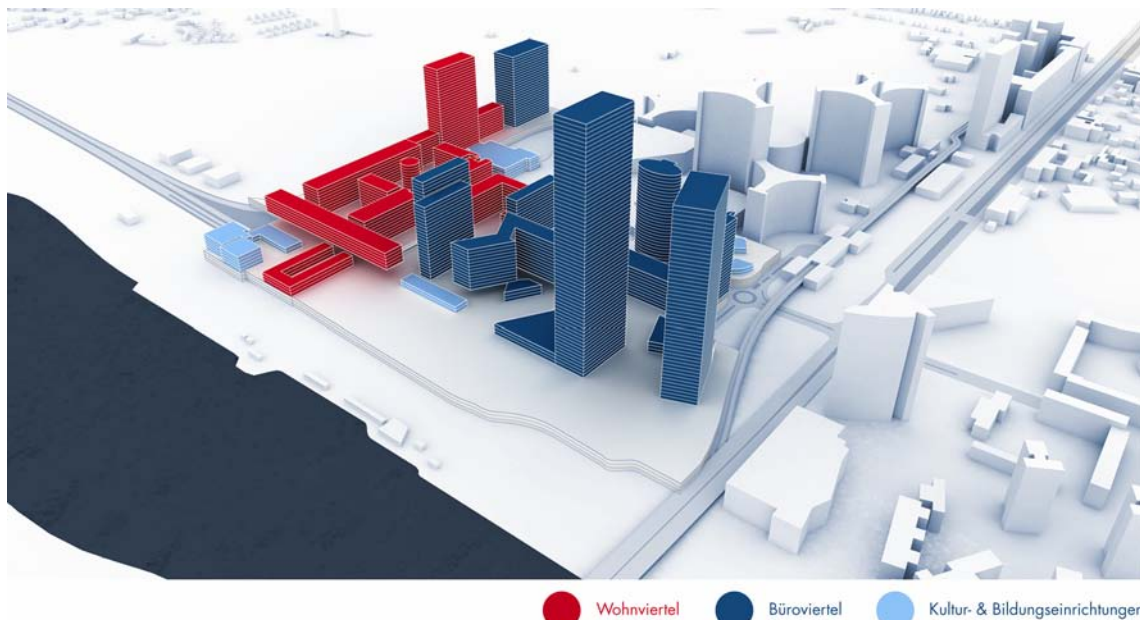


Abb. 146: grobe Nutzungsverteilung innerhalb Donau City

Aus großräumlicher Perspektive betrachtet ist die Nutzungsstruktur der Donau City primär von Büro- und Wohnnutzung gekennzeichnet (Abb. 146). In ihrem momentanen Fertigstellungszustand bietet der Stadtteil Platz für 8.500 Menschen, wobei mit der Fertigstellung der noch ausstehenden Gebäude eine Steigerung auf insgesamt 15.000 Menschen zu erwarten ist. Hinsichtlich Benutzergruppen ist eine Unterteilung in die ansässige Bevölkerung und die dort arbeitende Menschen zu machen.

Die Gesamtzahl der Arbeitenden beläuft sich auf 5.000 Personen. Aufgrund der spezifischen Anforderungen, die die Bürotätigkeit an sie stellt, ist anzunehmen dass sie über einen höheren Bildungsstand verfügen, ähnliche Berufspositionen beziehen, keine signifikante Altersunterschiede vorzuweisen haben und sich damit als homogene Gruppe präsentieren. Die Gesamtzahl der ansässigen Bevölkerung macht insgesamt 3.500 Personen aus. Aufgrund des hohen Anteils

an 0 bis 14 Jährigen (17%) und des äußerst niedrigen Anteils über 60 Jährigen (4,6%) ist davon auszugehen, dass es sich um eine relativ junge Wohnbevölkerung handelt, die sich aus Single- und Familienhaushalten zusammensetzt. Hier können Differenzierungen in die Gruppen der Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen, zukünftig aber genauso in die Gruppe der Älteren vorgenommen werden, die jeweils bestimmte Nutzungsanforderungen an ihre bauliche Umwelt stellen.

Die Wiener Entwicklungsgesellschaft für den Donauraum (WED) und die Stadt Wien sind bei der Schaffung der Donau City mit dem Anspruch herangetreten, einen vielseitigen Stadtteil zu konzipieren, der besonders durch seinen Nutzungsmix hervortritt. Mit der Donau City soll ein integrationsfördernder Ort entstehen, der in kleinräumlicher Nutzungsverflechtung ein differenziertes und vielfältiges Angebot an Arbeiten, Wohnen, Kultur und Erholung für die unterschiedlichen Sozialgruppierungen vorzuweisen hat.

Vergleicht man die Zielsetzung mit der tatsächlichen Umsetzung so ist eine deutliche Abweichung zwischen Intention und Realität erkennbar. Klar feststellbar ist, dass eine kleinräumliche Nutzungsverflechtung aller Funktion innerhalb der Donau City nicht vorzufinden ist. Vielmehr präsentiert sich eine deutliche Separation der beiden Bereiche Wohnen und Büro, die auf spezifische, geografische Zonen innerhalb des Areal begrenzt werden. Sie stellen jeweils räumlich-funktionale Einheiten dar, deren (nicht-) kommerzielles Nutzungsangebot auf die eigene Klientel ausgerichtet ist und weniger im Sinne eines Stadtteilzentrums auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Sozialgruppierungen reagiert. Die Erdgeschossnutzungen für das gesamte Donau City Areal sind in Abbildung 149 dargestellt.

Der Bürobereich, der ausschließlich aus Solitärbauten besteht, ist im Südosten des Donau City Areals angesiedelt. Neben Konzernen wie IBM, sanofi aventis und

der Bauholding Strabag SE beherbergt diese Raumeinheit weiteres Unternehmen aus dem Hochtechnologiesektor, die sich mit ihren Forschungsstätten im Tech Gate Vienna niedergelassen haben. Das Angebot an (nicht-) kommerziellen Nutzungen innerhalb der Gebäude-Ergeschosszonen ist spärlich belegt, vieles an Erdgeschossfläche ist von großräumigen Foyers (Abb. 147) in Besitz genommen, die vorhandenen Nutzungen sind stark auf die soziale Gruppierung der Angestellten ausgerichtet und haben den ansässigen Bewohner wenig anzubieten.

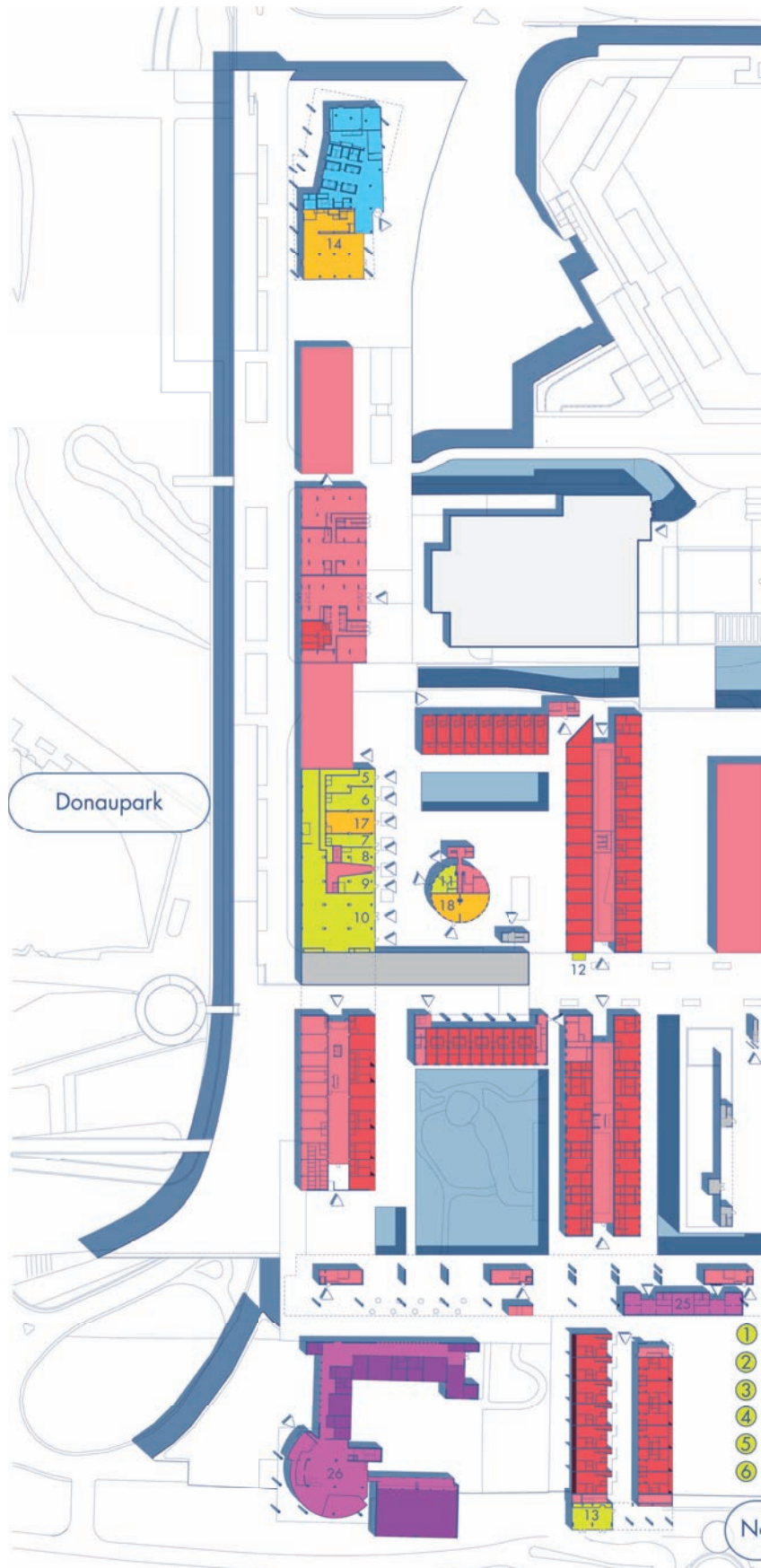


Abb. 147: großräumige Foyer-Erdgeschossnutzung



Abb. 148: gastronomische Versorgung für Angestellte

Es finden sich zwei Bankfilialen (in unmittelbarer Nähe), ein Copyshop, ein Blumengeschäft, ein Kaminschauraum, ein Betriebskindergarten für die Angestellten des Strabag Hauses und eine Galerie des Bildhauers Bruno Gironcoli. Die Essensversorgung der Angestellten wird über zwei "Coffee to Go" Imbisslokale und einem Zielpunkt Lebensmittelgeschäft gewährleistet, die für den raschen Konsum am Vormittag und in der Mittagspause benutzt werden. Darüber hinaus sind die Gebäude selbst mit Gastronomie ausgestattet. Drei Asia-Lokale in unmittelbarer Nähe zueinander zählen ebenso zum Angebot wie zahlreiche Cafeterias & Bar-Lounges, die den Angestellten zur Entspannung zur Verfügung stehen.



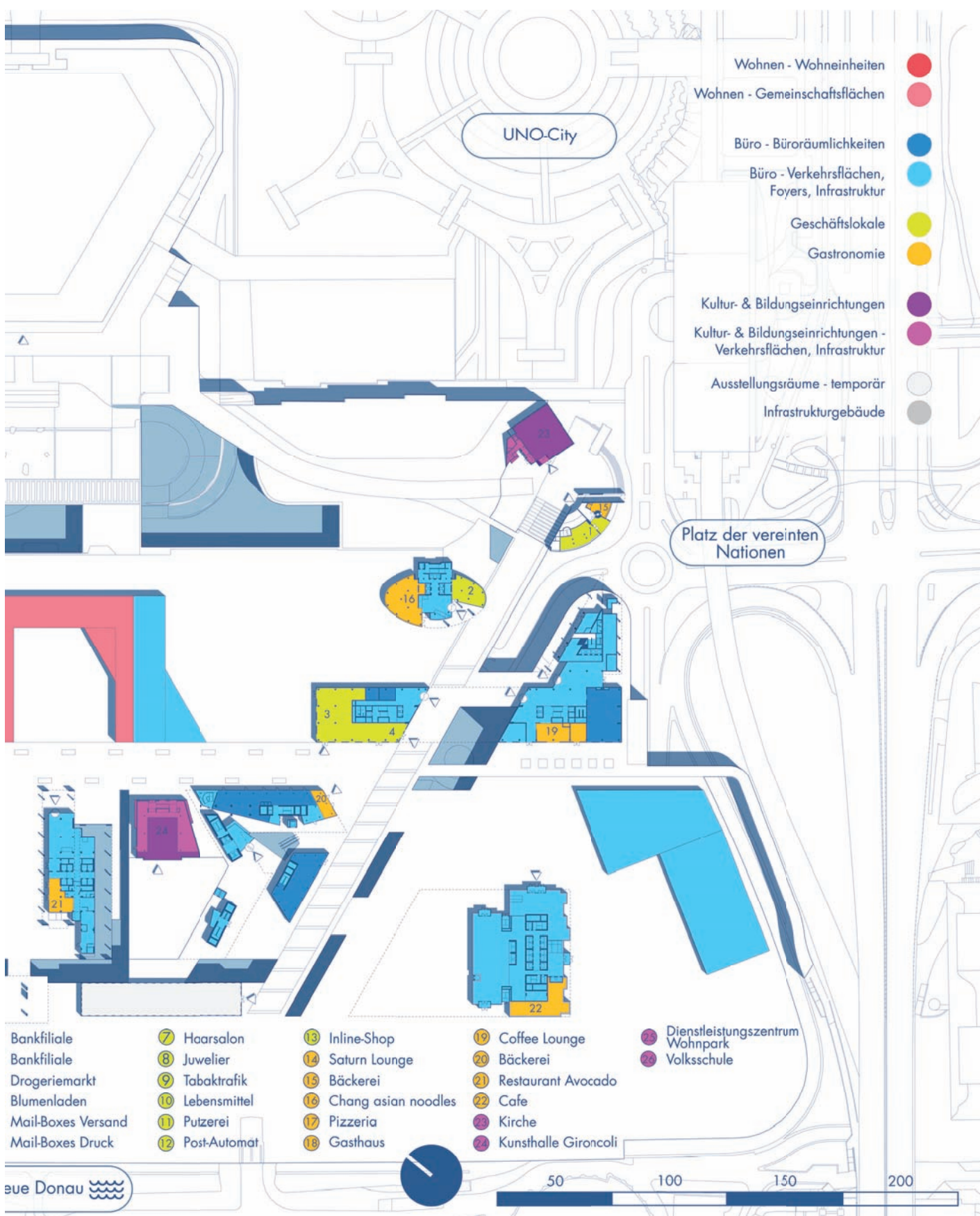


Abb. 149: Gebäude-Erdgeschossnutzungen innerhalb der Donau City

Dass sich die gastronomische Versorgung klar auf die Bedürfnisse der Gruppe der Büroangestellten ausgerichtet, wird über ihren gestylten, gehobenen Charakter verdeutlicht, kommt aber auch in der Namensgebung (Businesslunch, Businesslounge, Coffee-Lounge) klar zum Ausdruck (Abb. 148). Essmöglichkeiten, die auf die finanziellen Möglichkeiten der Wohnbevölkerung Rücksicht nehmen sind im Bürobereich nicht vorfindbar.

Auffallend ist auch, dass zahlreiche Gebäudefunktionen entweder unzugänglich oder abseits der Haupt-Fußgängerströme liegen. So ist die Galerie des Bildhauers Bruno Gironcoli (Abb. 150) von der *Carl-Auböck-Promenade* für Passanten nicht erschließbar, selbes gilt für die Gastronomielokale der Solitärbauten. Sie sind von den Haupt-Verkehrsströmen weg platziert und können nur über das Gebäudeinnere erschlossen werden. Das Zielpunkt Lebensmittelgeschäft (Abb. 151), das im Untergeschoss des Strabag Hauses untergebracht ist, ist zwar frei zugänglich jedoch verschließt es sich dem Blickfeld der vorbeigehenden Passanten.



Abb. 150: Galerie Gironcoli

Abb. 151: abgelegene Untergeschossnutzung am Strabag Haus

Die Nutzung der Freiräume des Büroviertels stellt sich genauso wenig integrationsfördernd dar. Attraktive Sitzmöglichkeiten, die vom Passantenstrom geschützt wären, interessante Ausblicke ermöglichen und auf unterschiedliche

Benutzungen reagieren, sind extreme Mangelware (Abb. 152). Auf der *Carl-Auböck-Promenade* werden gerade einmal drei schmale Bänke als primäre Sitzmöglichkeiten zur Verfügung gestellt (Abb. 153).

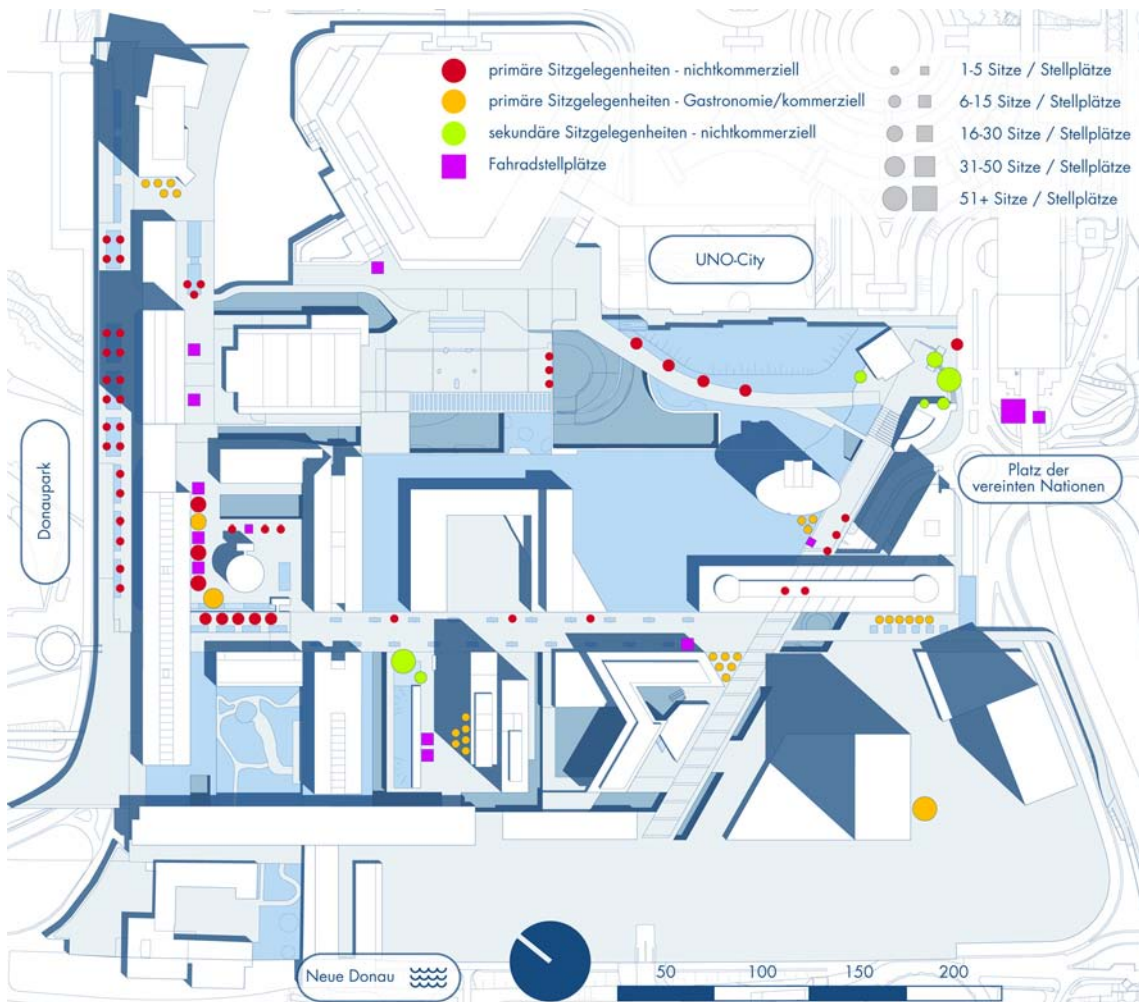


Abb. 152: Sitzmöglichkeiten und Fahrradabstellplätze innerhalb der Donau City

Die vorhandenen Bänke sind exponiert platziert und bieten den Benutzern unattraktive Ausblicke. Sie verfügen über keine Rückenlehnen, die besonders für ältere und behinderte Menschen notwendig wären. Auch sind sie in ihrer Benutzbarkeit äußerst eingeschränkt. Allein ein unbequemes Sitzen ist auf ihnen möglich, Aktivitäten die darüber hinausgehen, wie Liegen, Essen Spielen (Karten- & Brettspiele) können nicht stattfinden. Die Gastronomie bieten zwar

Sitzmöglichkeiten an, jedoch sind diese nur in geringer Zahl vorhanden und zudem nur von zahlenden Kunden benutzbar.



Abb. 153: primäre Sitzmöglichkeiten auf der Carl-Auböck-Promenade



Abb. 154: sekundäre Sitzmöglichkeiten am Haupteingang der Donau City

Sekundäre Sitzgelegenheiten wie Stufen oder sitzhohe Mauern, die eine Ergänzung zum primären Sitzplatzangebot darstellen und ein unkonventionelles Verweilen im öffentlichen Raum anbieten, sind ebenfalls äußerst spärlich vertreten. Ausnahmen sind am Haupteingang der Donau City vorzufinden, an dem Stufen und sitzhohe Brüstungen der wartenden Bevölkerung zum Verweilen angeboten werden (Abb. 154). Der Platz zwischen Ares Tower und Wohnpark stellt zumindest mit der Umrandung des Brunnens Plätze zum Niedersitzen zur Verfügung.

Ein noch geringer Ausstattungszustand ist in Bezug auf die angebotenen Fahrradabstellanlagen zu attestieren (Abb. 152, 155). Abstellmöglichkeiten sollten in ausreichender Zahl vorhanden sein und klar sichtbar in unmittelbarer Nähe zu den Gebäudehaupteingängen platziert werden. Im Büroviertel sind sie entweder überhaupt nicht vorhanden, oder in solcher Entfernung zu den Haupteingängen gelegen, dass sie einen Umweg für ihre Benutzer bedeuten. Die zahlreichen Geländer könnten zwar diesen Mangel beheben, sind jedoch

entweder so ausgestaltet, dass ein Anketten grundsätzlich unmöglich ist oder es wird mit Verbotsschildern dezidiert darauf hingewiesen, dass hier Abstellverbot herrscht (Abb. 156).



Abb. 155: eine der wenigen Fahrradabstellmöglichkeiten im Büroviertel (Strabag Haus)



Abb. 156: Verbotsschild für das Abstellen von Fahrrädern (Isidor-Fabela-Promenade)

Es ist anzunehmen, dass die angebotene Nutzungsstruktur, die mit einem äußerst reduzierten, gesichtslosen Charakter behaftet ist, kein Zufallsprodukt darstellt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass das Fehlen von Treffpunkten, die geringen Nutzungs- und Aneignungsmöglichkeiten seitens der Developer bewusst gewählt wurde, um im Büroviertel für möglichst konfliktarme Bedingungen für die soziale Gruppierung der Angestellten zu sorgen.

Der Aneignung des Raumes durch andere Gruppierungen, von denen Konflikte, wie beispielsweise Lärmentwicklung durch spielende Kinder, ausgehen könnten, wurde im Vorfeld entgegengewirkt.

Die Freiräume haben vornehmlich dem reibungslosen Zugang zu den Institutionen und Geschäften zu dienen, Kontakte zwischen Wohnbevölkerung und Angestellten sind auf das Minimum reduziert. Sie beschränken sich auf das "Aneinander vorbei gehen", Aktivitäten ziehen sich in die Privaträume der Glastürme zurück. Dieser Zustand erweist sich deshalb als problematisch, weil

der Wohnbevölkerung mit ihren sozialen Gruppierungen der Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen dadurch keinerlei Möglichkeiten gegeben ist, große Teile der Donau City mitzunutzen und ihre Aktivitäten auf das reine Durchschreiten des Gebietes reduziert werden.

Das äußerst reduzierte Nutzungsangebot geht jedoch ebenso auf Kosten der sozialen Gruppierung der Angestellten. Auch ihnen wird im öffentlichen Raum wenig angeboten, diesen in der Mittagspause oder nach Arbeitsschluss zu nutzen und ihn damit zu beleben. In ihrer Gesamtheit wird das Büroviertel von zahlreichen öffentlichen Räumen kennzeichnet, die wenig Anlass zum Verweilen bieten und dadurch häufig ungenutzt bleiben und dem Gebiet keineswegs den Flair eines belebten Stadtzentrums verleihen.

Die zweite räumlich-funktionale Einheit bildet das Wohnviertel aus. Es beschränkt sich auf das nordwestliche Gebietsteil der Donau City und befindet sich im direkten Anschluss zum Donaupark sowie zum Grünstreifen der Neuen Donau. Die Wohnbebauung verfügt über insgesamt 1028 Mieteinheiten (vgl. Homepage Wohnpark Donau City).

Des Weiteren sind in ihr eine Volksschule, ein Kindergarten sowie Geschäfte, Gastronomielokale und Arztpraxen untergebracht. Auffallend ist, dass zwar unterschiedliche Funktionsangebote innerhalb des Wohnviertels verortbar sind, diese sich jedoch räumlich wiederum voneinander separieren. Es bilden sich Kleinräume aus, die jeweils von einer dominanten Nutzung belegt sind.

Die Volksschule Donau City befindet sich am äußersten Ende des Wohnareals. Sie ist zwar nur zwei Gehminuten von der *Carl-Auböck-Promenade* entfernt, erscheint dennoch schlecht eingebunden, weil sie sich über Mauern, Zäune und Grünstreifen von ihrer Umgebung deutlich abgrenzt und damit einen stark isolierten Charakter ausbildet: Schulaktivitäten finden ausschließlich in diesem Bereich statt. Der anschließende Spielplatz innerhalb des Wohnparks Donau City

ist ebenfalls ein Beispiel kleinräumlicher Segregation. Die Wohnanlage bildet zwei annähernd quadratische Plätze aus, wobei der südwestlich gelegenen Platz (im weiteren Verlauf als Hof1 bezeichnet; Abb. 157) ausschließlich von der Spielplatzfunktion okkupiert wird. Problematisch erscheint in diesem Fall, dass Kinder in ausgewiesene Spielzonen gedrängt werden und der Platz aufgrund seiner spezifischen Funktionsausrichtung von anderen Bevölkerungsgruppen, wie beispielsweise Jugendlichen, nicht benutzt werden kann (Abb. 158). Zwar spricht für die Konzentrierung der Spielaktivitäten, dass eine bessere Überwachung seitens der Eltern möglich ist, dennoch wäre eine Ausweitung der Spielaktivitäten über diese Zone hinaus äußerst wichtig, weil sie die Vertrautheit der Kinder mit ihrem Stadtteil erhöhen und zu einer starken Belebung des Stadtteils beitragen würde.



Abb. 157: Kinderspielplatz im Hof1 des Wohnparks

Abb. 158: zahlreiche Einschränkungen gelten für die Benützung des Kinderspielplatzes

Der Freiraum, der innerhalb des Wohnviertels am ehesten einen integrativen, städtischen Charakter vorweist, wird durch den zweiten, nordöstlich gelegenen Hofplatz (im weiteren Verlauf als Hof2 bezeichnet; Abb. 159) ausgebildet. Hier wird den Menschen eine ausreichende Zahl an kommerziellen und nichtkommerziellen Sitzmöglichkeiten sowie in diesem Bereich ein gewisses Angebot an Radabstellanlagen zur Verfügung gestellt. Das Versorgungsangebot

ist auf unterschiedliche Bedürfnisse ausgerichtet. So sind Geschäftslokale wie Schneiderei, Haarsalon und Tabakgeschäft ebenso vertreten wie zwei Gastronomielokale und ein Billa Lebensmittelgeschäft. Hier findet dann auch noch am ehesten eine Überschneidung der unterschiedlichen Sozialgruppen statt. Einerseits treffen Kinder mit ihren Eltern auf ältere Personen, die vom Geschäftstreiben angezogen werden. Auch ist hier ein Zusammentreffen der Gruppe der Angestellten mit der Wohnbevölkerung erkennbar, das besonders zur Mittagszeit stattfinden kann, wenn ganze Angestelltenströme das Lebensmittelgeschäft aufsuchen und immerhin in kurzen Kontakt mit der ansässigen Bevölkerung treten.

Wird den Altersgruppen der Kinder und Erwachsenen zumindest im Ansatz Aufenthaltsmöglichkeiten geboten, so ist auf die Gruppe der Jugendlichen gänzlich vergessen worden. Sie sind jene Gruppe die am wenigsten im öffentlichen Raum präsent sind.



Abb. 159: ausreichende Sitz- & Fahrradabstellmöglichkeiten im Hof2 des Wohnparks

Abb. 160: Spuren der Benützung durch Skateboard- & Rollschuhfahrer

An der Außenmöblierung des Büro- und Wohnviertels werden zwar gelegentlich Spuren der Aneignung sichtbar, die Rückschlüsse auf Skateboard- und Rollschuhaktivitäten geben (Abb. 160). Treffpunkte kommerzieller wie nichtkommerzieller Art, die sich zum längeren Verweilen für Mädchen und

Burschen anbieten, werden jedoch vergeblich gesucht. Zur sportlichen Betätigung und Unterhaltung bleibt den Jugendlichen nichts anderes übrig, als auf andere Stadtteile oder auf den angrenzenden Donau-Park auszuweichen, der über eine Skateboardanlage und ein großräumiges Fußballfeld verfügt.

Festzuhalten ist, dass sich besonders bei jungen Menschen das eingeschränkte Angebot an Nutzungsmöglichkeiten in problematischer Weise auswirkt. Alexander Mitscherlich hat diesen Umstand mit folgendem Satz auf den Punkt gebracht: *«Gibt man ihm keine Spielfreiheit und keine Kontaktmöglichkeiten mit seinesgleichen, so erwirbt schon der junge Mensch kein Interesse an der Stadt, in der er lebt.»* (Mitscherlich 1971: 83)



Abb. 161: Haupteingang der Donau City in der Abenddämmerung

Abb. 162: dunkle Erdgeschosszonen auf der Carl-Auböck-Promenade

Auch aus zeitlicher Perspektive kann dem Stadtteil ebenso wenig ein städtischer, vielfältiger Charakter zugesprochen werden. Ab spätestens 19 Uhr sind beide Viertel weitgehendst frei von abendlichen Aktivitäten (Abb. 161 und 162). Im Wohnbereich ist dieser Zustand noch eher verständlich, weil hier auf das Ruhebedürfnis der Anrainer Rücksicht genommen wird. Problematischer stellt sich die Situation im Büroviertel dar. Hier präsentiert sich nach Arbeitschluss ein Gebiet in dem keinerlei abendliche Unterhaltung angeboten wird. Und als Resultat nichts innerhalb seiner Straßen stattfindet. Obwohl die *Carl-Auböck-*

Promenade eine wichtige verkehrstechnische Verbindungsstelle zwischen Haupteingang und Wohnviertel darstellt, werden die Passanten mit unbelebten, dunklen Erdgeschosszonen konfrontiert, die keinen Beitrag zum Sicherheitsgefühl der sich um diese Uhrzeit aufhaltenden Menschen zu leisten vermag.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Donau City in ihrem Funktionsangebot keinesfalls die Grundvoraussetzungen eines vitalen Stadtzentrums erfüllt. In der räumlichen und zeitlichen Verteilung ist vielmehr die Basis geschaffen worden, dass sich eine Arbeits- und Schlafstadt ausbildet.

ÜBERGÄNGE IN DER RAUMSTRUKTUR DER DONAU CITY

Im Kapitel der räumlichen Übergänge soll die Fassadengestaltung der Gebäude innerhalb der Donau City untersucht werden, wobei sich der Hauptfokus im Sinne der menschlichen Wahrnehmung vornehmlich auf das Erdgeschoss richtet, weil hier die Interaktion zwischen Fußgänger und Gebäudefassade am deutlichsten ausgeprägt ist.

Die Ausformung der Gebäude-Erdgeschossfronten hat eine hohe Auswirkung auf den Reiz und die Attraktivität des öffentlichen Raumes. Sie bilden den baulichen Rahmen des städtischen Freiraumes aus, die Art ihre Ausgestaltung entscheidet über den Umfang, wie sehr Straßen und Plätze als wertvolle öffentliche Räume in der gesamtstädtischen Struktur behandelt werden.

Im Erdgeschossbereich kommen die Menschen auf Augenhöhe der Stadt sehr nahe, hier finden die menschlichen Sinneseindrücke des Sehens, Hörens, Riechens in intensiver Form statt. Gute Fassadengestaltungen offerieren den Passanten ein vielfältiges Reizangebot, indem sie detailreich ausgestaltet sind, eine Vielzahl an Abwechslungen anbieten und aktive Übergangszonen zwischen den Gebäudeinneren und ihren Außenräumen ausformulieren. Anhand zweier Kriterien, der *räumlichen Organisation* der Fassade und der *visuellen*

Übergänge, soll untersucht werden, wie die Gebäudeseiten den Außenraum beeinflussen.

Die *räumliche Organisation* der Fassade gibt Auskunft darüber, wie sehr die Gebäudeseiten mit Zugangs- und Aufenthaltsmöglichkeiten den Außenraum als integrales Element miteinbeziehen oder sich gegen diesen verschließen. Dabei ist die Anzahl und Ausgestaltung der Gebäudezugänge ebenso wesentlich wie die bauliche Struktur der Erdgeschossfronten. Die bauliche Struktur kann nämlich in entscheidendem Maße dazu beitragen, den Außenraum in kleinere Raumeinheiten zu gliedern und damit den Menschen Bereiche zu offerieren, die sich den vertrauten menschlichen Dimensionen anpassen und intimere Zonen zum längeren Verweilen anbieten. Als Musterbeispiel der baulichen Fassadenstrukturierung können Säulen- oder Bogengänge angeführt werden, die den Menschen neben zahlreichen Aufenthaltsmöglichkeiten auch den Übergang zwischen Innen- und Außenraum erleichtern (Abb. 163).



Abb. 163: Bogengänge strukturieren Raum in kleinere Einheiten nach menschlichem Maßstab

Betrachtet man die Fassadengestaltung der Donau City so ist auffällig, dass übergroße, passive Gebäudeseiten, die mit langen monotonen Fassaden wenig

gestalterische Abwechslung anzubieten haben, die Erdgeschosszonen dominieren (Abb. 164).



Abb. 164: wenig abwechslungsreiche Fassadengestaltung am Wohnpark Donau City

Abb. 165: "tote" Zugänge im Erdgeschossbereich des Strabag Hauses

Besonders im Büroviertel ist diese Art der Fassadengestaltung überaus dominant. Die Erdgeschosszonen sind hier durchwegs mit glatten, geschlossenen Fassadenoberflächen ausgestattet, die sich in scharfer baulicher Abgrenzung zu ihrem Umfeld präsentieren. Entweder die Menschen befinden sich im vollkommen privaten Bereich innerhalb der Gebäude oder im vollkommen öffentlichen Bereich der Außenräume. Bauliche Übergangszonen, die das Überwechseln von einer Zone in die andere erleichtern sind selten. Der Gang in den jeweils anderen Bereich wird einerseits erschwert durch die geringe Anzahl aktiver, für alle benutzbarer Eingänge. Das Büroviertel ist durch eine Vielzahl "toter Zugänge" gekennzeichnet, die beidseitig – von innen wie Außen – nicht oder in äußerst geringem Ausmaß benutzt werden können.

Ein Extrembeispiel ist an den Erdgeschoßfronten des Strabag Hauses ersichtlich (Abb. 165). Hier ist beispielsweise ein lang gezogener Fassadenabschnitt der sich der *Carl-Auböck-Promenade* zuwendet mit insgesamt sechs, sehr nahe gelegenen Zugängen ausgestattet. Man würde auf den ersten Blick erwarten, dass sich hier kleine Einheiten ausgebildet haben, die der zentralen Verkehrsachse

und ihren Passanten eine Vielzahl unterschiedlicher Benutzungsmöglichkeiten anbietet. Tatsächlich wird dieser Bereich über die komplette Länge von einer einzelnen Büroeinheit benutzt, die keinerlei Gebrauch für diese Vielzahl an Eingängen hat, wodurch diese Zugänge in weiterer Folge verschlossen bleiben.



Abb. 166: abgelegener Gebäudezugang am Bauteil Kufer&Partner (Wohnpark Donau City)

Abb. 167: Längsfassade im Wohnpark ohne Zugangsanbindung direkt auf den Platz

Im Wohnviertel ist auffällig, dass die Zugänge zu den zeilenförmigen Wohngebäuden an den unattraktiven Schmalseiten der Gebäude positioniert sind, die teilweise weit entfernt von den Plätzen und Hauptverkehrswegen liegen (Abb. 166). Die Längsseiten der Wohngebäude, die sich den Plätzen zuwenden, sind von monotoner, durchgehender Fassade geprägt, die sich wiederum in starker räumlicher Abgrenzung ausformuliert (Abb. 167).

Aktive Zugänge, die entlang der Gebäudelängsseite die direkte Verbindung zwischen Innenraum und den vorgelagerten Plätzen herstellen und damit als wichtige Bestandteile zur Belebung des Raumes beitragen könnten, sind selten. Eine Ausnahme bildet die Fassadengestaltung des Hof2 innerhalb des Wohnparks Donau City aus. Hier ist zumindest eine Gebäudelängsseite mit schmalen Lokaleinheiten ausgestattet, die ihre Zugänge in kurzen Abständen direkt auf den Platz ausgerichtet hat und damit zu einer Diversität und Belebung des öffentlichen Raumes beiträgt.

Problematisch an der *räumliche Organisation* der Erdgeschossfronten innerhalb des Gebietes der Donau City erscheint auch der Umstand, dass hier an der Fassadengestaltung wenig getan wurde, um unterstützend auf die menschlichen Dimensionen einzuwirken. Glatte, durchgehende Fassaden, die durch das Fehlen von Nischen, Fassadenein- und -ausbuchtungen sowie Vorbereichen an den Hauptzugängen gekennzeichnet sind, bieten kaum intimere Teilräume an, die es den Menschen ermöglicht von geschützter Position den Außenraum zu betrachten, sich dort länger aufzuhalten und damit den öffentlichen Raum zu beleben.



Abb. 168: Säulengang am Ares Tower



Abb. 169: horizontale Fassadenstrukturierung in der Carl-Auböck-Promenade

Die Passanten werden an Plätzen sowie Straßen vor die Schwierigkeit gestellt, geeignete Bereiche zum Aufenthalt zu finden. Werden seitens der Gebäude bauliche Vorbereiche geschaffen, so wie es am Ares Tower und am Andromeda Tower der Fall ist, so sind diese vorrangig ästhetischen Gesichtspunkten geschuldet und kommen weniger den, als angenehm empfundenen, menschlichen Dimensionen entgegen. Der Ares Tower beispielsweise bildet an seiner nordwestlichen Längsseite einen Säulengang aus, der sich dem vorgelagerten Platz zuwendet (Abb. 168). Bei genauerer Betrachtung ist festzustellen, dass dieser Vorbereich keineswegs auf die Benutzung durch die Menschen ausgelegt

ist. Einerseits wird dies durch das klare Missverhältnis erreicht, das sich aus wuchtiger Säulenhöhe und geringem Wandabstand ergibt und den Raum vielmehr als unattraktive Restfläche denn als wertvollen Aufenthaltsraum erscheinen lässt. Zum anderen bietet die dahinterliegende, geschlossene Glaswand keinerlei Anreize, sich mit diesem Bereich näher auseinanderzusetzen.

Die langen monotonen Fassaden haben zudem den negativen Effekt, dass die Fassadenstruktur eine horizontale Ausrichtung erfährt. Hier wird das Auge des Betrachters zu einer raschen Bewegung angeregt, wohingegen Fassaden, die eine vertikale Strukturierung aufweisen, die Augenbewegungen zu fesseln vermögen (Abb. 169).

Erdgeschosszonen, die über die Aneinanderreihung mehrerer schmaler Einheiten eine vertikale Ausrichtung bekommen, verlangsamen die Geschwindigkeit der Beobachtung und ziehen damit die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich. Das Resultat ist eine intensivere Auseinandersetzung der Menschen mit ihrer Umwelt, die in weiterer Folge zu einer deutlichen Wertsteigerung des öffentlichen Raumes beiträgt.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist der visuelle Zugang. Hier entscheidet die Ausgestaltung der Erdgeschossfronten in welchem Maß der visuelle Kontakt zwischen Innen und Außen stattfindet. Beispielsweise vermag eine Fassade, die von zahlreichen Fenstern mit klarer Durchsicht gekennzeichnet ist, den Passanten im Außenraum einen Eindruck davon liefern, wie sich das Gebäudeinnere präsentiert, indem der Innenraum den Außenraum am eigenen Geschehen teilhaben lässt und umgekehrt. Damit wird die Fassadengestaltung zu einem integralen Element des gesellschaftlichen Ausdrucks und liefert einen vielschichtigen, interessanten Gesamteindruck für die Menschen im öffentlichen Raum. Die Abschottung der Erdgeschossfronten hingegen minimiert

Blickbeziehungen, wodurch Aktivitäten, die im Inneren und Äußeren stattfinden, nicht im Stande sind aufeinander einzuwirken was letztendlich einen deutlichen Qualitätsverlust für den öffentlichen Raum bedeutet.

In der Abbildung 170 werden die Erdgeschosszonen der Donau City hinsichtlich ihrer visuellen Übergänge nach drei Klassen unterschieden.

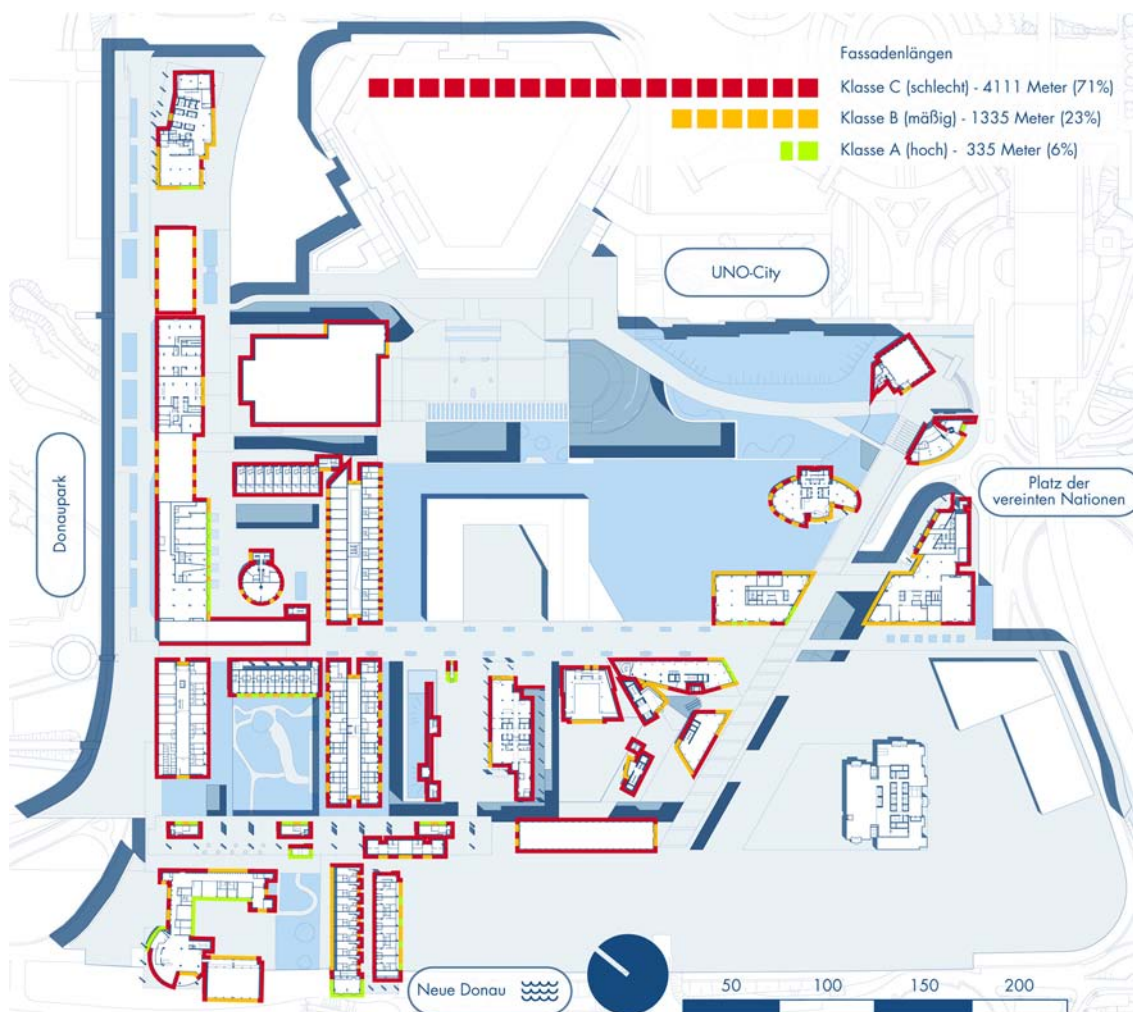


Abb. 170: Fassadengestaltung der Erdgeschosszonen innerhalb der Donau City

- ▷ Die "Klasse A" beschreibt Erdgeschosszonen, die gute Ein- und Aussichten in beide Richtungen anbieten. Aktivitäten, die innerhalb der Gebäude stattfinden werden als integraler Bestandteil im Außenraum wahrgenommen und umgekehrt.

- ▷ Fassaden der "Klasse B" bieten einen gewissen Sichtzugang zum Innenraum, der jedoch über Sichtschutz, Beschilderung, Folierung oder die Art der Verglasung verringert wird. Die Erkennung von Aktivitäten im Innenraum wird damit undeutlich gemacht.
- ▷ Die Fassaden der "Klasse C" stellen äußerst schlechte visuelle Verbindungsstellen zwischen Innen- und Außenraum dar. Sie besitzen entweder geringe oder gar keine Einsicht, die sich über abgedunkelte, beschichtete Verglasung, Fenster über Fußgängerniveau, massive Wände oder das Fehlen von Erdgeschossbesetzungen kennzeichnen.

Aus der Grafik geht eindeutig hervor, dass die Fassadengruppen B und C im ganzen Stadtteil eindeutig dominieren (Abb. 170). Im Büroviertel wird die schlechte Einsehbarkeit vorwiegend über die Verwendung abgedunkelter, beschichteter Glaspaneele erzeugt (Abb. 171). Der in den Fachzeitschriften sehr gern proklamierte Transparenzeffekt, der die Gebäude mit ihrer Erdgeschoss-Komplettverglasung nahezu zum Schweben bringen soll, stellt sich in der Donau City keinesfalls ein. Aufgrund des hohen Glasflächenanteils sind die Fassaden mit Sonnenschutzsystemen ausgestattet, des Weiteren wenden sich das Gebäudeinnere mit Sichtschutz (teilweise behelfsmäßig im Nachhinein angebracht) dem Außenraum zu.



Abb. 171: verspiegelte Glaspaneele



Abb. 172: behelfsmäßiger Sichtschutz

Im Außenbereich werden die Passanten mit erheblichen Spiegelungseffekten der Glasflächen konfrontiert, sie müssen schon sehr nahe an die Fassade herantreten um in den stark abgedunkelten Innenräumen Aktivitäten erkennen zu können.

Auch im Wohnbereich sehen sich die Fußgänger auf Erdgeschossniveau starken Blickbarrieren gegenüber. Dies ist dadurch begründet, dass im Erdgeschoss vorwiegend Wohnungen untergebracht wurden. Aufgrund der Exponiertheit ihrer privaten Bereiche versuchen sich die Bewohner gegen Einblicke zu schützen indem sie Sichtschutz an den Fenstern anbringen (Abb. 172). Balkone die im Erdgeschoss angeboten werden, dienen vorwiegend zur Ablagefläche. Das Resultat ist eine komplette Abschottung, die weder für Bewohner innerhalb der Gebäude noch für Passanten im Außenraum befriedigend erscheint.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass seitens der Fassadenausgestaltung eine starke Innenwendung der Baukörper festgestellt werden muss. Weder wird durch die bauliche Strukturierung der Fassade der öffentliche Raum als integrales Element miteinbezogen, noch öffnen sich die Gebäude auf visueller Ebene und liefern damit einen vielschichtigen, interessanten Gesamteindruck für die Menschen im öffentlichen Raum. Gebäude bildet vermehrt Binnenwelten aus indem sie kaum mehr Bezug zu ihrem Außenraum aufnehmen und Menschen und Aktivitäten in ihren Innenräumen konzentrieren. Im öffentlichen Raum gibt es damit nichts mehr zu sehen oder zu tun, ihm ist damit eine Grundvoraussetzung, wieso sich Menschen in ihm aufhalten wollen, entzogen.

SYMBOLISCHE STRUKTUR: MANIFESTATION VON MACHTANSPRÜCHEN

In diesem Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, welche Normen und Gebrauchsanweisungen im öffentlichen Raum der Donau City eingeschrieben sind. Dabei ist von der Feststellung auszugehen, dass der gebaute Raum neben seiner funktionalen Ausgestaltung ebenso als Symbol- und Zeichenträger wirkt

und damit in entscheidender Weise das städtische Alltagsleben der Menschen zu regeln vermag. Wer erwünscht ist, welche Handlungen erlaubt sind, wie man sich im öffentlichen Raum zu verhalten hat, das alles wird sehr stark über den Ausdruck des physischen Raumes bestimmt. Dabei werden über die materielle Ausgestaltung konkrete Signale an ihre Benutzer ausgesendet, die als Handlungsanweisungen ihr Verhalten vorstrukturieren.

Je nachdem wie stark sich Interessen einer dominierenden Gruppierung in baulichen Struktur eingeschrieben haben, können öffentliche Räume mit dem Attribut "tolerant" und damit von vielen Benutzergruppen als benutzbar empfunden werden. Die Normierung des Raumes kann aber genauso zum Ausschluss ganzer Benutzergruppen führen. Hier ist die Signalwirkung der Architektur so ausgerichtet, dass nur ganz bestimmte Benutzergruppen angezogen werden und den "anderen" Gruppen das Gefühl der Unbehaglichkeit, des "Nicht Willkommen Seins" entgegenwirkt, was letztendlich in einem geringen Aufsuchen oder gar in einem Meiden der Örtlichkeit resultiert.

Stellt ein Stadtteil den Anspruch, ein vitales, vielfältiges Zentrum zu sein, so muss der symbolische Ausdruck der Architektur einer städtischen Heterogenität prinzipiell tolerant begegnen. An der Donau City ist diese Ausrichtung nicht erkennbar. Besonders am Büroviertel ist offensichtlich, dass die Macht der Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten sowie der Besitz von Kontrollrechten eindeutig in den Händen einer Gruppe, nämlich der Gruppe der privatwirtschaftlichen Unternehmen, liegen. Sie haben den Raum nach ihren Vorstellungen gestaltet, ihn mit, ihre Gruppe repräsentierenden Symbolen belegt und damit vereinnahmt. Mit der symbolischen Rauman eignung werden räumliche Atmosphären erzeugt, die bewusst nur bestimmte, ausgesuchte Zielgruppen ansprechen und interessenkonträre Gruppen gleichzeitig ausgrenzen sollen. Dies wird durch die Kubatur und Dimensionierung der einzelnen Gebäude sowie den

Materialeinsatz an den Gebäuden und in ihrem Umfeld erzielt. Hoch aufragende Türme, wie der Andromeda Tower und der Ares Tower, vermitteln Macht und Potenz. Ihre Signalwirkung ist darauf ausgerichtet, sich prestigeträchtig zu präsentieren und sich in der Wahrnehmung der anderen zu festigen. Schon von weither sollen sie die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und potentiellen Investoren und Handelspartnern den Eindruck vermitteln, dass sich hier ein leistungsstarker, zukunftssträchtiger und verlässlicher Partner befindet (Abb. 173).

Die weit in den Himmel reichenden Solitäre sollen Ausdruck von Beständigkeit, Energie und Durchsetzungsvermögen sein. Glatte, puristische Oberflächen, die hauptsächlich aus den Materialien Glas und Stahl bestehen, kreieren ein Bild, dass technische Rationalität, Sauberkeit sowie Klarheit und Geradlinigkeit bei den Zielgruppen evozieren soll (Abb. 174).

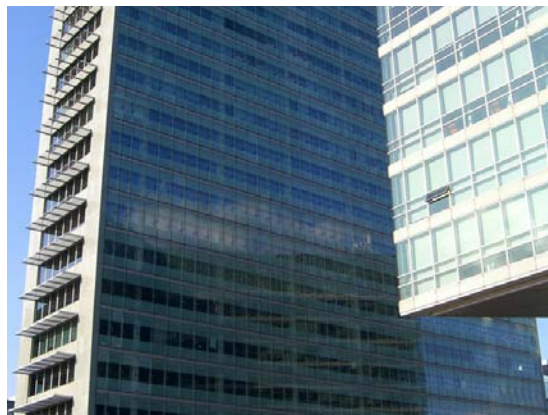


Abb. 173: Signalwirkung der Türme aus der Ferne

Abb. 174: puristische Oberflächen kennzeichnen die Fassadengestaltung im Büroviertel

Der öffentliche Raum ist ebenfalls entsprechend den Vorstellungen der privatwirtschaftlichen Investoren symbolisch belegt. Hier wird der Regulationsanspruch der von den Firmen ausgeht deutlich. Nicht nur die zahllosen Firmenlogos, die das gesamte Büroviertel prägen, zeugen davon. Auch sind Raumatmosphären geschaffen worden, die Ordnung, Sicherheit sowie Sauberkeit ausdrücken. Den Zielgruppen werden öffentliche Räume präsentiert,

die den reibungslosen, möglichst konfliktfreien Geschäftsablauf gewährleisten sollen. Den anderen, interessenskonträren Gruppen steht die symbolische Raumanweisung bestenfalls distanziert, im schlechtesten Fall abweisend gegenüber. Dies wird über unsichtbare Barrieren und psychologische Schwellen erzielt, die bei diesen Gruppierungen Atmosphären des *«Auf-den-Zehenspitzen-Gehens und Sich-nicht-hierher-gehören-Fühlens»* erzeugen (Jonak 1997: 100).

Die Ausgestaltung der Freiflächen mit ihren glatten, kühl-wirkenden Materialien sind so reduziert gehalten, dass eine Besetzung mit Symbolen anderer Gruppierungen sofort auffallen und als störend empfunden würde. Dementsprechend sind die Freiflächen im Büroviertel nahezu frei von symbolischer Raumanweisung durch andere Gruppen (Abb. 175).



Abb. 175: Sterilität herrscht rund um die Bürotürme (Vorbereich Strabag Haus)

Abb. 176: eine der wenigen, "unerlaubt" angebrachten Schriftzüge im Büroviertel

Schriftzüge oder Bilder, die von privater Hand auf Oberflächen im öffentlichen Raum angebracht werden, haben im Büroviertel äußerst kurze Dauerhaftigkeit (Abb. 176). Dies liegt darin begründet, dass auf den eingesetzten, vandalismusresistenten Oberflächen – glatten Metall- oder Kunststeinoberflächen – diese Spuren leicht entfernt werden können. Psychologische Schwellen werden ebenso über die Gebäudeausgestaltung erzielt. Hier kommen kostbare Materialien wie Marmorverkleidungen, sich spiegelnden Metalle und Gläser zu

Einsatz, die eine unsichtbare Barrierenwirkung aufbauen und eine klare Botschaft in den öffentlichen Raum und an die sich aufhaltenden Menschen aussendet, dass nur ganz bestimmte, den Vorstellungen der Firmen entsprechende Personen willkommen geheißen werden. Kunstgalerien, Luxusrestaurants, sowie großräumige Eingangshallen, wie sie beispielsweise am Tech Gate, am Strabag Haus und Ares Tower überdeutlich ausgeprägt sind, schirmen das Gebäudeinnere eher ab, als dass es für die unterschiedlichen Gruppierungen als einladend empfunden würde (Abb. 177).

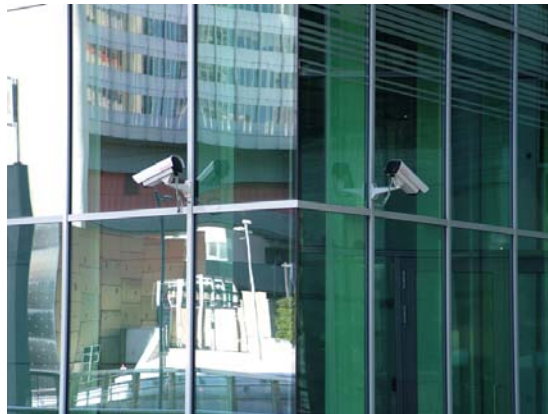


Abb. 177: Einsatz kostbarer Gebäudeverkleidung am Haupteingang des Ares Tower

Abb. 178: Überwachungskameras beherrschen das Bild der Donau City im Büroviertel

Zur Atmosphärenschaufung kommt zudem die Kontrollwirkung, die von den Gebäuden ausgehen und den öffentlichen Raum auf die (Nicht-)Einhaltung vorgeschriebener Verhaltensweisen überwacht. Hier sind die öffentlichen Räume zu reglementierten Orten ausgestaltet, die von professionalisierter, permanenter Kontrolle geprägt sind. Kontrolliert werden die öffentlichen Begegnungsräume durch den Einsatz von Überwachungskameras sowie über bewachte Foyers, die den im Außenraum befindlichen Menschen die klare Botschaft vermitteln, dass sämtliche Aktionen beobachtet, aufgezeichnet und gegebenenfalls strafrechtlich verwendet werden können (Abb. 178). Das Überwachungsschema ist an sämtlichen Solitären erkennbar. Sie sind mit besetzten Foyers ausgestattet, davor

ist eine Vielzahl an Kameras angebracht, die nahezu lückenlos den unmittelbaren Vorbereich der Gebäude kontrollieren. Diese Überwachungsmethodik kann einerseits für gewisse Gruppierungen in positiver Weise wirken, indem das Wachpersonal samt technischer Kameraausstattung ein Gefühl der Sicherheit erzeugt. Andere Gruppierungen jedoch sind dadurch einer unaufhörlichen Exponiertheit ihres Verhaltens ausgesetzt, das sehr bald das Gefühl von Unbehaglichkeit aufkommen lässt und in einer verringerten Benutzung der öffentlichen Räume resultiert.

Problematisch erscheint bei dieser Form der Überwachung die Tatsache, dass hier kein ausgewogenes Verhältnis der Kontrollmöglichkeit zwischen Innen- und Außenraum vorherrscht. Die privaten Firmen räumen sich das Recht ein, den Außenraum kontrollieren zu dürfen, lassen aber im Gegenzug die Kontrolle des Innenraumes nicht zu. Teilverspiegelte, verdunkelte Fassaden verhindern die Einsichtnahme in das Gebäudeinnere. Die außenstehenden Personen sind damit nicht nur rein physisch über die Gebäudehülle von Aktivitäten im Gebäudeinneren getrennt, sondern sind auch im übertragenen Sinn "Außenstehende", indem sie bewusst von der Symbolik und den Kontrollmechanismen der Architektur ausgegrenzt werden.

Die öffentlichen Räume innerhalb des Wohnareals sind in ihrer Ausgestaltung von Zweckrationalität geprägt. Psychologische Disziplinierung wird hier weniger über den Kontrollfaktor der Kameraüberwachung und des Wachpersonals betrieben, als vielmehr über die symbolische Ausprägung des Stadtteils selbst. Sauberkeit und Sachlichkeit sind die wesentlichen Signale, die das Wohnareal an seine Bewohner und Besucher aussendet. Die räumliche Ausgestaltung vermeidet die Vielfalt und Differenziertheit, ihre Ästhetik ist vielfach geometrisch geradlinig, rechteckig. Sie erscheint vielerorts affektfrei. Materialien, wie Beton, Metal und Glas strahlen eine rationale Kühle aus. Die Wohnzeilen vermitteln Konformität in

ihrer Fassadenausgestaltung. Die sie umgebenden Freiräume sind geradlinig mit Beton, Pflasterung und klar separierten Grüninseln "dekoriert".



Abb. 179: geradlinige Wegeführung neben klar separiertem "Schaugrün"



Abb. 180: Verbotstafel auf der Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade

Die Freiraumausgestaltung legt dabei sehr klar fest, wo man zu gehen hat und welche Flächen als reines Schaugrün von Benutzung frei zu halten sind. Die sachliche Ausgestaltung der öffentlichen Räume innerhalb des Wohnareals trägt die Botschaft, dass von den Bewohnern und Besuchern sachgerechtes Verhalten erwartet wird. Unkonventionelles Verhalten, so wie das Spielen außerhalb der klar zonierten Spielplatzflächen, ein Gehen abseits der sauberen Gehstreifen scheint unangebracht (Abb. 179).

Dort wo dennoch abweichendes Verhalten erkennbar ist, wird mit Verbotsschildern und Strafandrohungen reagiert (Abb. 180). Die damit erzeugte Raumatmosphäre kann unterschiedlich interpretiert werden: In positiver Hinsicht vermittelt das Gebiet Übersichtlichkeit, Ordnung und damit ein gewisses Maß an Sicherheit. Negativ erscheint die Tatsache, dass in dieser vordefinierten, stark symbolisch belegten Ausgestaltung des öffentlichen Raumes wenig Aufforderungscharakter an die Bewohnerschaft gestellt wird, diesen symbolisch zu belegen, mit ihren eigenen Inhalten zu besetzen und damit in die weiteren Ausgestaltung des öffentlichen Raumes aktiv einzugreifen.

So präsentiert sich der Außenraum als gleichförmig und anonym, ihr rational-funktionaler Charakter lässt keine emotionale Belegung der Orte zu und weiß das Neugierverhalten der Menschen kaum anzuregen. Dementsprechend sind wenige Spuren der symbolischen Aneignung seitens der Bewohner innerhalb des Wohnviertels verortbar. Private, nichtkommerzielle Zeichen der Bewohnerschaft sind noch am ehesten an den Gebäudefassaden erkennbar. Hier werden die monotonen, gleichförmigen Fassaden teils durch individuelle Zeichenbelegung durchbrochen, indem Fenster oder Balkone mit individuellen Symbolen ausgestaltet sind (Abb. 181).



Abb. 181: individuelle Zeichenbelegung an den Gebäudefassaden

Abb. 182: Belegung des öffentlichen Raumes mit eigenen Inhalten

Eine positive Ausnahme, wo eine private, nichtkommerzielle Zeichenbelegung im öffentlichen Raum zumindest ansatzweise erkennbar ist, stellt das zweistöckige Mehrfamilienhaus am nordwestlichen Rand des Donau City Areals dar. Hier ist den Menschen die Möglichkeit geboten, den öffentlichen Raum mit eigenen Inhalten zu belegen (Abb. 182). Pflanzen werden vor den Haustüren aufgestellt, die Wohnungsvorbereiche werden dazu benutzt um Fahrräder abzustellen und Sitzmöglichkeiten zu platzieren. Gebrauchsgegenstände, wie Besen und Gartengerätschaften zeugen davon, dass der öffentliche Raum in diesem Bereich gepflegt und damit von den Bewohnern wertgeschätzt wird.

MIKROKLIMATISCHE FAKTOREN

In diesem Abschnitt sollen die mikroklimatischen Bedingungen analysiert werden, die im Areal der Donau City vorherrschen und auf Befindlichkeit und Handlungsbereitschaft der dort lebenden Menschen einen entscheidenden Einfluss haben. Mit dem Hauptfokus auf die Wind- und Lichtverhältnisse gerichtet soll der Frage nachgegangen werden wie die Bebauungsstruktur regionale Klimabedingungen zu modifizieren vermag und dadurch spezifische mikroklimatische Verhältnisse in den für Fußgänger relevanten Bereichen erzeugt.

Von seiner geographischen Lage her betrachtet liegt Wien *«am Nordrand des Wiener Beckens auf 16° 20' östlicher Länge und 48° 13' nördlicher Breite»*. (Sachslehner 2006: 14) Der Wiener Raum ist großräumlich dem mitteleuropäischen Übergangsklima zuzuordnen, wobei ozeanische Einflüsse aus dem Westen und kontinentale Einflüsse aus dem Osten das Wettergeschehen prägen. Die Lufttemperatur liegt im Jahresmittel bei 11°C, wobei Tiefsttemperaturen im langjährigen Durchschnitt bei -18°C und Höchsttemperaturen bei 37°C angesiedelt sind (vgl. Sachslehner 2006: 14). Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei durchschnittlichen 682 mm, wobei im westlichen Wiener Raum (Wienerwald) Höchstwerte von 800 mm gemessen werden und die Jahressummen in der Ebene im Süden und Osten Wiens mit 550 mm deutlich unterhalb des Durchschnittswertes liegen (vgl. Auer/Böhm/Mohnl 1989: 249). Aufgrund seiner Position auf dem 48en geografischen Breitengrad wird im Raum Wien der höchste Sonnenstand bei der Sommersonnenwende im Juni erreicht und liegt bei ca. 65°, der tiefste bei ca. 18° im Dezember. Die effektive Sonnenscheindauer pro Tag liegt im Juni bei ca. 16 Stunden, im Dezember bei ca. 8 Stunden.

Die relativer Sonnenscheindauer, in der der Bewölkungszustand mit einberechnet ist, weist für Wien einen jährlichen Durchschnittswert von 1800 Stunden

Sonnenschein auf, wobei der Jahresgang der Bewölkung von einem sommerlich-frühherbstlichen Minimum und einem spätherbstlichen-winterlichen Maximum gekennzeichnet ist.

«Die extremen Monate wären der Juli mit 250 Stunden und der Dezember mit etwa 50 Stunden Sonnenschein. Bezogen auf einzelne Tage kann man also im Juli täglich 8, im Dezember nur 1,6 Stunden Sonnenschein erwarten. Die Begriffe „Schönwetter“ und „Schlechtwetter“ können weitgefaßt über das Tagesmittel der Bewölkung durch die Zahl der „heiteren“ und „trüben Tage“ ausgedrückt werden. 135 Tagen pro Jahr mit trübem Wetter stehen 42 solche mit heiterem Wetter gegenüber, wobei im Extremfall ein Spätherbst- und Wintermonat beinahe durchgehend trübes Wetter aufweisen kann.» (Auer/Böhm/Mohnl 1989: 247)

Hinsichtlich der *natürlichen Lichtsituation* innerhalb der Donau City zeigt die Abbildung 183, wie sich die Bebauung auf den Besonnungsgrad der Freiflächen innerhalb des Areals auswirkt, wobei für jede der vier Grafiken ein Durchschnittswert zwischen 21. März und 23. September hergenommen wird und jede Grafik einen zweistündigen Ausschnitt (von 10 Uhr bis 18 Uhr) der jeweiligen Belichtungssituation präsentiert. Die orange eingefärbten Flächen bilden jene Areale ab, die einer starken Besonnung (80-100% direkt einfallendes Sonnenlicht) ausgesetzt sind, die dunkelblauen Bereiche zeigen die Zonen auf, wo am ehesten Überschattung eintritt (0-20% direkt einfallendes Sonnenlicht), die grün eingefärbten Bereiche präsentieren das Mittelfeld von 20-80% direkt einfallendem Sonnenlicht. Im jahres- und tageszeitlichen Verlauf können drei Bereiche verortet werden, die starker Besonnung ausgesetzt sind.

Im südöstlichen Gebietsbereich ist die ufernahe Zone über den gesamten tageszeitlichen Verlauf von starker Sonneneinstrahlung geprägt.

Im nordöstlichen Bereich sind vor allem die Außenflächen rund um das Austria Center Vienna (ACV) und die Freiflächen um den Donau City Haupteingang anzuführen, die hoher Bestrahlung ausgesetzt sind.

Im nordwestlichen Gebietsteil ist es der schmale Anschlussstreifen hin zum Donaupark, der speziell ab Mittag hohe Besonnungswerte aufzeigt.

Überschattete Bereiche sind besonders im Büroviertel zu finden. Hier sind vor allem die hohen Gebäudehöhen der südöstlich platzierten Solitäre ausschlaggebend, die angrenzende Freiflächen aber genauso benachbarte Gebäude mit ihrem Schlagschatten belegen. Als Extrembeispiel kann der 220 Meter hohe DC Tower 1 angeführt dessen Schlagschatten am Nachmittag weit über das Gebiet der Donau City hinausreicht und im März bereits um 15 Uhr eine Distanz von über 400 Meter einnimmt. Betroffen von den erzeugten Schlagschatten ist primär die *Carl-Auböck-Promenade*. Hier sind es vor allem der Ares Tower, das Strabag Haus sowie die beide DC Towers die die Hauptverkehrsachse bereits am Vormittag in Schatten hüllen. Ein weiterer stark



Abb. 183: Besonnungssituation

überschatteter Bereich kann zwischen Tech Gate & Tower und Andromeda Tower ausgemacht werden. Hier ist über den kompletten tageszeitlichen Verlauf eine äußerst geringe Menge an direkt einfallendem Sonnenlicht feststellbar.

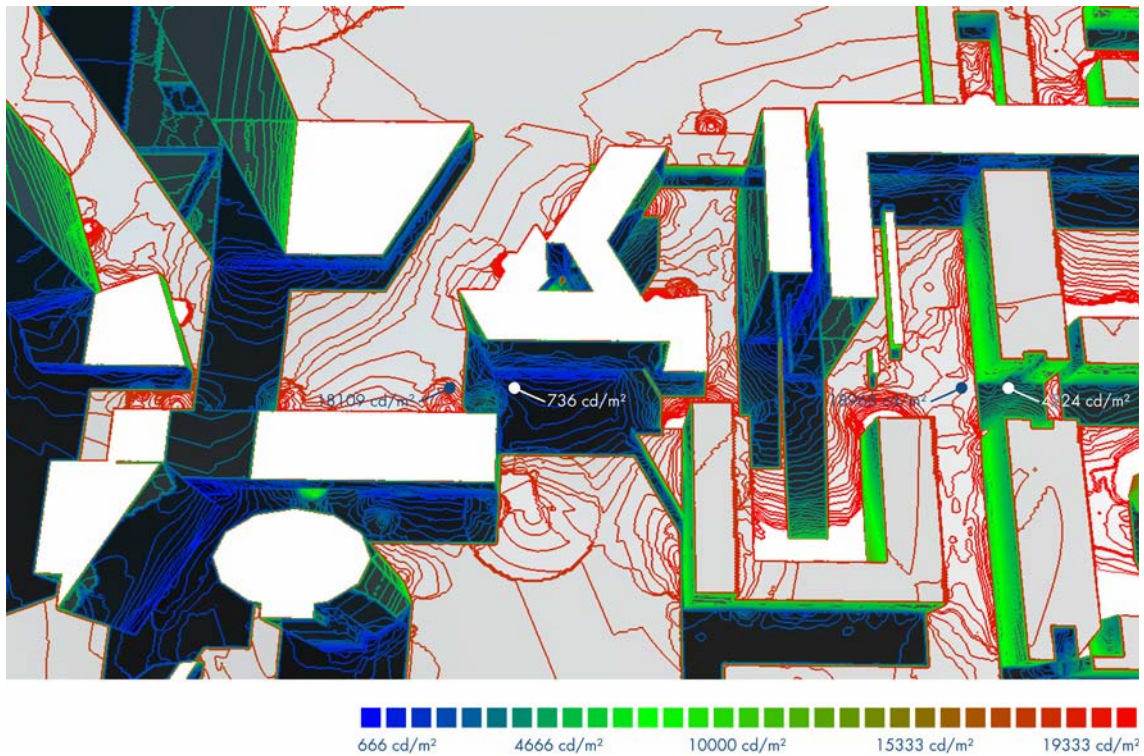


Abb. 184: Leuchtdichtewerte auf der Carl-Auböck-Promenade

Verstärkend treten im Büroviertel hohe Kontrastverhältnisse zwischen verschatteten und besonnten Flächen hinzu. Aufgrund des hohen Glasanteils an den Fassadenflächen der Solitäre weisen die Glasfassaden im besonnten Bereich aufgrund Lichtreflexion partiell sehr hohe Leuchtdichtewerte auf, was zu Reflexblendungen und damit zur Reduktion des visuellen Komforts führen kann. Des Weiteren sind im verschatteten Bereich äußerst niedrige Leuchtdichtewerte feststellbar, die an Glasfassaden und den von ihnen erzeugten Schlagschatten nachweisbar sind. Fassaden- und verschattete Grundflächen werden in diesem Bereich vom Betrachter deutlich dunkler empfunden, als die verschatteten Bereiche im Wohnpark. Die Abbildung 184 visualisiert Leuchtdichte-Differenzen zwischen verschatteten und besonnten Bereichen im Büro- sowie Wohnviertel.

Hier wird ersichtlich, dass die verschatteten Fassaden und Grundflächen im Büroviertel durchwegs Leuchtdichtewerte von 700 cd/m^2 aufweisen und damit deutlich niedriger liegen als die Leuchtdichtestärken im Wohnviertel, deren niedrigste Werte erst bei 3000 cd/m^2 beginnen.

Das im Büroviertel erhöhte Kontrastverhältnis zwischen besonnten und verschatteten Flächen (1:30, im Wohnviertel liegt es bei 1:5) wirkt sich wiederum auf den Sehkomfort der Betrachter aus. Dunkle Fassaden- und Grundflächen stehen im harten Kontrast zu direkt besonnten Grundflächen sowie zu hell wirkenden Fassadenspiegelungen und erhöhen deutlich die Wahrscheinlichkeit, dass beim Betrachter Blendwirkungen hervorgerufen werden und das wahrgenommene Umfeld als unangenehm empfunden wird. Die Abbildungen 185 und 186 zeigen Situationen von hohem Kontrastverhältnis und von Blendwirkung durch die Glasfassaden auf.

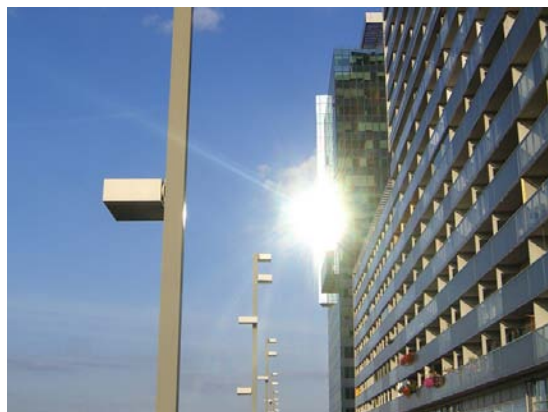


Abb. 185: hohes Kontrastverhältnis zwischen hellen und dunklen Flächen (Ares Tower Vorplatz)

Abb. 186: Blendung am Saturn Tower

Wie sich Aufenthaltsmöglichkeiten innerhalb des Außenraumes hinsichtlich ihres Sonnenanteils und Himmelszugangs ausgestalten, soll im Folgenden genauer betrachtet werden: Dabei wird für die Außenflächen das Sonnenstandsdiagramm als Visualisierungsverfahren herangezogen, das in stereografischer Projektion aufzeigt, wann und wie intensiv die jeweiligen Aufenthaltsflächen im jahres- und tageszeitlichen Verlauf direkter Besonnung ausgesetzt sind oder durch die

umgebende Bebauung im Schatten liegt. Zudem gibt das Sonnenstanddiagramm Aufschlüsse darüber wie hoch das direkte Umfeld von einem spezifischen Punkt aus von Gebäudeflächen belegt ist und wie viel man prozentuell an Himmelsfläche sehen kann (Uniform Sky Factor).

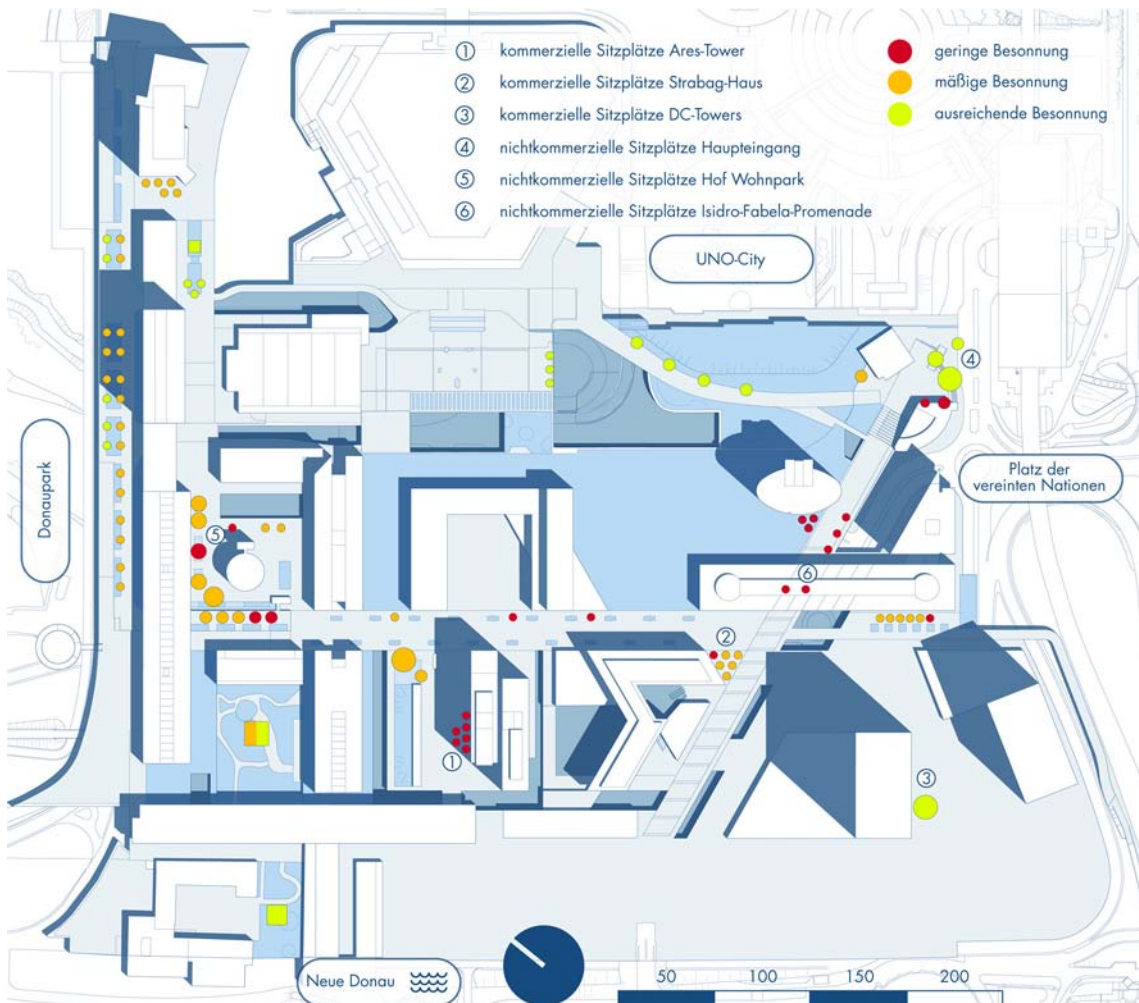


Abb. 187: Einteilung der Aufenthaltsbereiche nach dem vorherrschenden Besonnungsgrad

Abbildung 187 fasst sämtliche kommerziellen und nichtkommerziellen Aufenthaltsflächen zusammen. Ihnen wird eine Qualitätseinschätzung bezüglich ihres Besonnungsgrades zugewiesen: Rot eingefärbte Aufenthaltsbereiche stehen für geringe, orange für mäßige und grün für ausreichende Besonnung.

Im Bereich der kommerziell benutzbaren Aufenthaltsflächen sind überschattete Zonen an den Gastgärten am Andromeda Tower und Ares Tower erkennbar. In

Abbildung 188 ist das Sonnenstandsdiagramm der Aufenthaltsfläche am Ares Tower dargestellt. Hier ist auffällig, dass sich die direkte Sonnenbescheinung auf ein kleines tageszeitliches Zeitfenster zwischen 14 bis 15 Uhr 30 beschränkt und im jahreszeitlichen Verlauf lediglich zwischen Mitte April und Anfang September vorhanden ist.

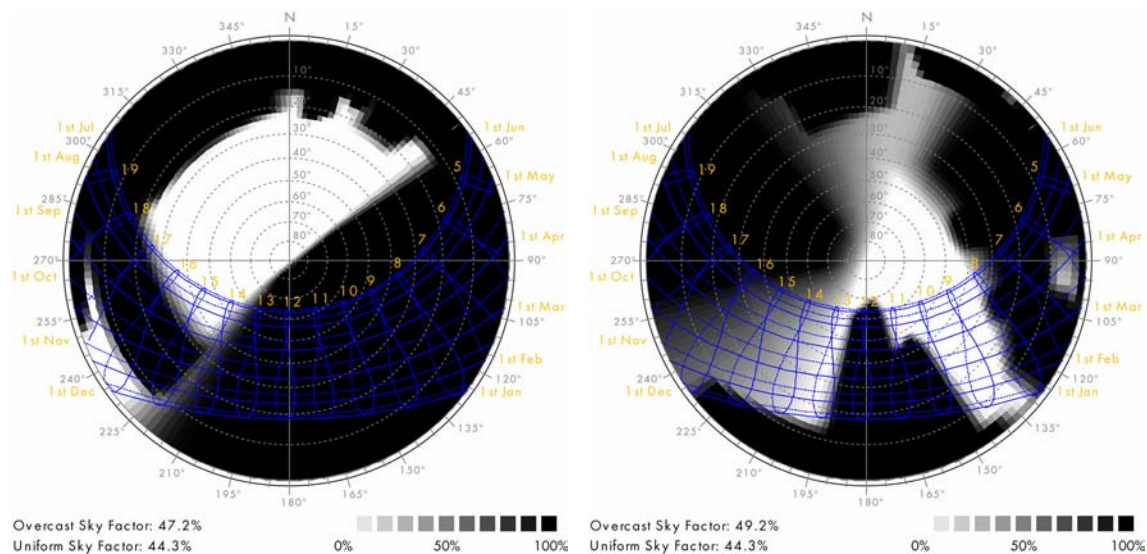


Abb. 188: Sonnenstandsdiagramm am Ares Tower

Abb. 189: Sonnenstandsdiagramm am Strabag Haus

Mäßige Besonnungsgrade weisen die kommerziellen Aufenthaltsflächen am Tech Gate, am Strabag Haus und die beiden Gastgärten im Wohnpark Donau City auf. Alle vier Plätze haben relativ gute Besonnungswerte im jahreszeitlichen Verlauf, im tageszeitlichen Verlauf treten jedoch an drei der vier Plätzen, wie in Abbildung 189 am Beispiel des Gastgartens Strabag Haus, starke Belichtungseinschränkungen in der wichtigen Zeit zwischen 12 und 13 Uhr auf.

Ausreichende Besonnungsverhältnisse sind an den kommerziellen Aufenthaltsflächen am Saturn Tower und zukünftig zwischen den beiden DC Towers feststellbar. Beide Aufenthaltsflächen werden über das ganze Jahr mit direkter Sonnenstrahlung versorgt, im tageszeitlichen Verlauf reicht das besonnte

Zeitfenster am Saturn Tower von 10 bis 14 Uhr, zwischen den DC Towers sogar von 10 bis 16 Uhr.

Nichtkommerzielle Aufenthaltszonen präsentieren sich in ihrer Besonnungsqualität ebenfalls äußerst unterschiedlich. Positiv ist der Platz zwischen der Donau City Kirche und dem Bank Austria Gebäude am Haupteingang der Donau City hervorzuheben (Abb. 190). Hier ist die niedere Bebauung der unmittelbar angrenzenden Gebäude ausschlaggebend, die eine ganzjahreszeitliche Besonnung bis 14 Uhr gewährleistet. Ausreichende Besonnungsverhältnisse sind ebenfalls an den Spielplatzflächen nahe dem Schulgebäude, im Wohnpark Donau City sowie vor dem Mischek Tower verortbar. Die Spielplatzfläche nahe der Schule bietet aufgrund der niedrigen Höhe ihrer Umgebungsgebäude ab 10 Uhr einen ganz-jahreszeitlichen Sonnenzugang.

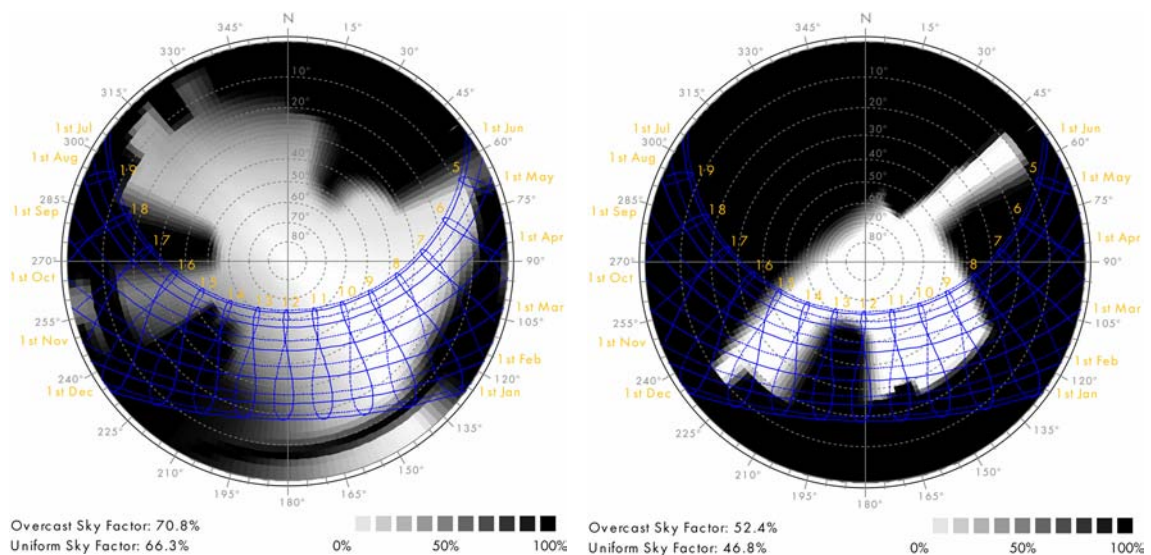


Abb. 190: Sonnenstandsdiagramm am Haupteingang Donau City

Abb. 191: Sonnenstandsdiagramm im Hof2 (Wohnpark Donau City)

Die Besonnung der Spielplatzfläche innerhalb des Wohnparks Donau City wird zwar durch die 30 Meter hohe Gebäudeumgrenzung etwas eingeschränkt, dennoch werden Außenaktivitäten über die Monate April bis Oktober im

Tageszeitraum von 10 bis 15 Uhr ausreichend Licht geboten. Die Parkfläche vor dem Mischektower weißt hohe Besonnungswerte über den gesamten jahreszeitlichen Verlauf bis 15 Uhr auf, wobei hier aufgrund fehlender Bepflanzung die Gefahr der Übersonnung besteht.

Die Besonnungsgrade an den nichtkommerziellen Sitzgelegenheiten im Hof2 innerhalb des Wohnparks Donau City präsentieren sich unterschiedlich. Hier ist vor allem der zylinderförmige, innerhalb des Hofes platzierte Wohnturm ausschlaggebend, der die Sitzgelegenheiten entlang der nordwestlichen Fassade im Zeitraum von 11 bis 13 Uhr, die nordöstlichen Sitzplatzmöglichkeiten zwischen 13 und 15 Uhr größtenteils verschattet (Abb. 191).

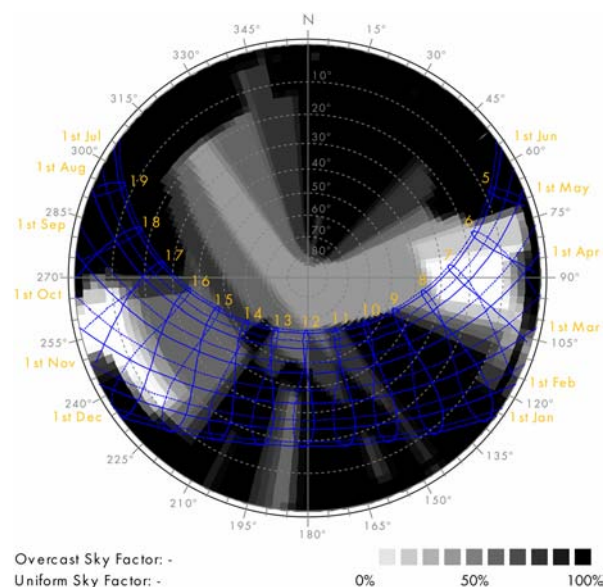


Abb. 192: Sonnenstandsdiagramm auf der Isidro-Fabela-Promenade

Geringe Besonnung nichtkommerzieller Aufenthaltsflächen sind an den Sitzgelegenheiten auf der *Carl-Auböck-Promenade* und der *Isidro-Fabela-Promenade* feststellbar.

An der *Carl-Auböck-Promenade* sind alle drei Sitzbänke in der wichtigen Zeit von 11 bis 14 über den gesamten jahreszeitlichen Verlauf entweder vom Ares Tower

und/oder vom Strabag Haus verschattet, was einen Aufenthalt speziell für die Angestellten in der Mittagszeit äußerst unattraktiv macht. Noch geringer fällt die Sonnenausbeute bei den fünf Sitzbänken aus, die entlang der *Isidro-Fabela-Promenade* in nächster Nähe zu Tech Gate & Tower und Andromeda Tower platziert sind. Im Zusammenspiel der drei Gebäude beginnt die Verschattung bereits um 9 Uhr und endet erst um 15 Uhr, wobei danach nur minimale Zeitfenster die Sitzplätze mit direktem Sonnenlicht versorgen (Abb. 192).

Hinsichtlich der *Windverhältnisse* im Wiener Raum ist ein generelles Vorherrschen der Windrichtungen aus West bis Nordwest und ein sekundäres Maximum aus Südost feststellbar. *«Die Hauptwindrichtungen sind einem merkbaren Jahresgang unterworfen, der mit der großräumigen Luftverteilung im Zusammenhang steht. Im Herbst und im Winter ist der Anteil der Winde aus südöstlicher Richtung wesentlich größer als im Frühjahr und Sommer. Umgekehrt dominieren die Winde mit einer westlichen Komponente im Frühling und Sommer stärker als im übrigen Jahr. Winde aus nördlicher Richtung kommen im Frühling am häufigsten vor.»* (Auer/Böhm/Mohnl 1989: 165)

Je näher sich das Windfeld der Erdoberfläche nähert, umso stärker treten kleinräumliche Modifikationen auf: Wesentlich für die Windverhältnisse der Donau City ist der *«Donaudurchbruch zwischen Leopoldsberg und Bisamberg»*. Hier erfolgt eine stärkere Ausrichtung der Strömung auf die Talrichtung Nordwest bis Südost und eine *«gleichzeitige Geschwindigkeitsverstärkung durch eine Art von Düseneffekt.»* (Auer/Böhm/Mohnl 1989: 250)

Windmessungen im Donaupark haben ergeben, dass im Jahresdurchschnitt die Westwinde 18,5 %, die Nordwestwinde 16,5% und Südost Winde 13,3% am häufigsten vertreten sind. Seit Bestehen der Donau City sind wiederholt Unfälle von Passanten aufgetreten, die auf die vorherrschenden Windverhältnisse

innerhalb des Stadtteils zurückzuführen sind. Hohes mediales Interesse hat der schwere Unfall einer Frau hervorgerufen, die 2008 vor dem Ares Tower von einer Windböe erfasst und gegen eine Betonmauer geschleudert wurde und dadurch einen «*Trümmerbruch des rechten Oberarms*» davongetragen hat (vgl. Homepage "DerStandard").

Wiederholt wird von extremen Windsituationen berichtet, in denen unter dem Winddruck Türen kaum zu öffnen sind oder plötzlich aufschlagen werden sowie Kinderwagen und Rollstühle manövrierunfähig bleiben. Laut mündlicher Auskunft von Robert Schaar, Mitarbeiter bei der WED, belegt ein Windgutachten der Firma "Weatherpark", dass an 77 Tagen im Jahr eine Überschreitung der menschlichen Komfortschwelle der Donau City vorliegt. Die Komfortschwelle liegt bei einer Windgeschwindigkeit von 20 km/h. Diese Windgeschwindigkeit entspricht gerade noch dem Windstärke-Wert 3 auf der Beaufortskala und erzeugt Effekte die beispielsweise lange Haare in der Luft bewegt lässt. Überschreitet der Wert die Windgeschwindigkeit von 20 km/h so wird dieser von den Menschen als unangenehm empfunden, denn bereits ab Windstärke 4 (20-28 km/h) werden Frisuren zerstört sowie Staub und sonstige lose Kleinteile aufgewirbelt.

Ursachen für die vorherrschenden Windverhältnisse in der Donau City sind einerseits in der generellen großräumlichen Windsituation für den wiener Raum zu finden, die dem gesamten Stadtgebiet zeitweilig lebhafte bis stürmische Windverhältnisse beschert, zum anderen sind Ursachen an der Baustruktur der Donau City selbst zu finden. Hier sind baulich-strukturelle Maßnahmen in der Planung getroffen worden, die in geringem Maß auf die meteorologischen Gegebenheiten eingehen und damit zur Forcierung der Windsituation beitragen indem sie lokale Windgeschwindigkeiten erhöhen und ein hohes Maß an Verwirbelungen produzieren (Abb. 193).

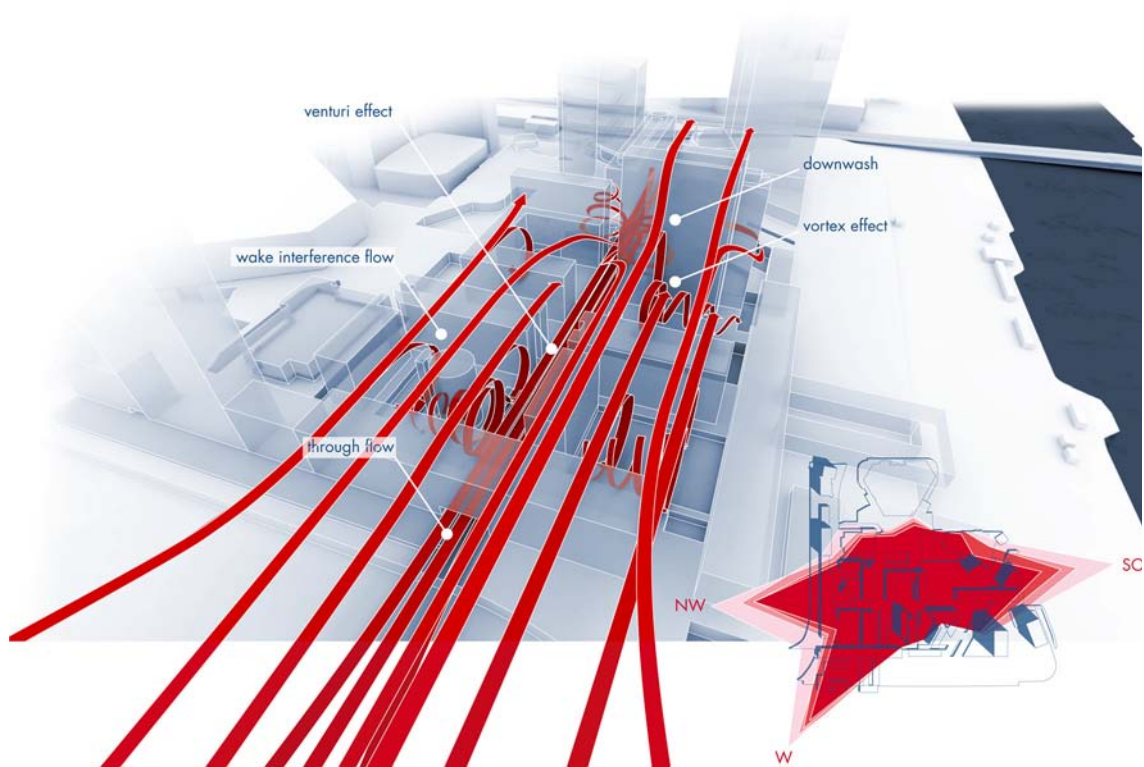


Abb. 193: Ausschnitt der Donau City Bebauung mit vorherrschenden Windverhältnissen

Mehrere Faktoren können in der Analyse der Bebauungsstruktur ausgemacht werden, die Ursachen für die erhöhten Windverhältnisse im Fußgängerbereich darstellen:

- ▷ die *Gebäudehöhe* sowie die *Höhendifferenz* zwischen den jeweiligen Bauwerken: Dieser Zustand ist besonders am Ares Tower feststellbar. Hier präsentiert sich eine bauliche Struktur, die als Musterbeispiel einer windverstärkenden Situation bezeichnet werden kann. Der Ares Tower ist 90 Meter hoch und liegt in seiner Bebauungshöhe zirka 60 Meter über dem benachbarten Wohnparkareal. Winde die von Westlicher wie Nordwestlicher Richtung kommen, ziehen zuerst über die Gebäude des Wohnparks hinweg und prallen anschließend auf der Längsseite des Ares Towers auf. Resultate sind ein hohes Maß an Fallwinden sowie Verwirbelungen im bodennahen Bereich, die problematische Auswirkungen einerseits auf den vorgelagerten Platz sowie auf die seitlich vorbeilaufende

Carl-Auböck-Promenade haben. Besonders hier, am seitlichen Eckpunkt des Ares Towers, hat sich aufgrund des so genannten "Cornerstreams" ein Wind-Hotspot eingestellt, an dem die eingehenden Luftströme aus Westlicher wie Nordwestlicher Richtung bis auf das 2,5 fache erhöht werden (Abb. 194).



Abb. 194: Laub sammelt aufgrund starker Verwirbelungen in Bodennähe

Ein ähnliches Wind-Szenario ist mit der Errichtung der DC Towers erwartbar. Hier ragt der DC Tower 1 mit seinen 220 Metern Bauhöhe weit über 100 Meter über die davorgelagerten Gebäude (Strabag Haus, Ares Tower) hinaus und wird Windgeschwindigkeiten rund um das Gebäude auf das Doppelte ansteigen lassen. Besonders betroffen wird dabei der vorgelagerte Freiraum zwischen dem DC Tower1 und dem Strabag Haus sowie die seitlich verlaufende *Carl-Auböck-Promenade* sein.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass Verwirbelungen, die an der Gebäuderückseite entstehen, den Freiraum zwischen DC Tower 1&2 in Mitleidenschaft ziehen werden. Inwieweit die Gebäudepodien, die an beiden Türmen vorgesehen sind, die Fallwinde abbremsen und damit Verwirbelungen um die Baukörper abmindern können, ist zu diesem Zeitpunkt schwer einschätzbar.

- ▷ Die *Abstände* zwischen den Gebäuden: Wenn sich die Hauptwindrichtung annähernd normal (mit einem Toleranzbereich von +/- 30 Grad) zu einer Gebäudelängsseite befindet, so ist in hohem Maß das Verhältnis von Gebäudelänge zu -höhe (L/H) sowie Gebäudehöhe zum Abstand des nächsten Gebäude entscheidend, ob sich in den dazwischen liegenden Außenbereichen heftige Winde bilden und damit die Komfortbedingungen beeinträchtigen. Am Wohnpark Donau City treffen die Hauptwindrichtungen West und Nordwest annähernd normal auf die Gebäudestruktur.

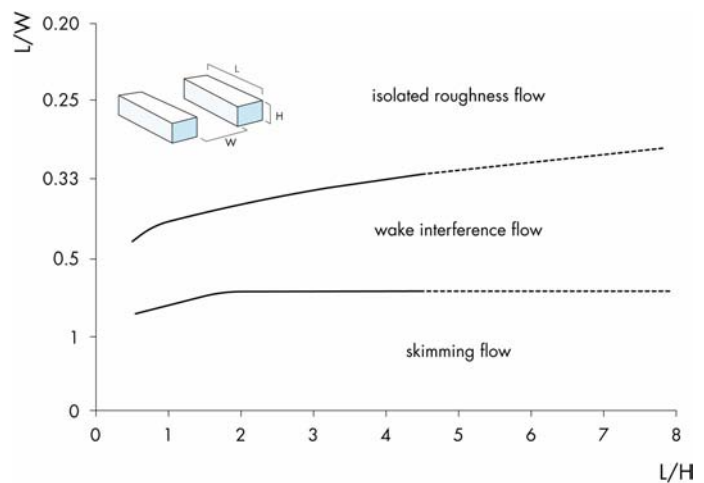


Abb. 195: Bemessung der Turbulenzausbildung zwischen zwei Baukörpern

Betrachtet man Höhen der Gebäude und ihre Abstände zu den nächsten Gebäudezeilen so ergibt das Verhältnis von Höhe (28 Meter) zu Abstand (66 Meter) einen Wert von 0,42. Folgt man dem Diagramm von T. R. Oke (Abb. 195) so sind in den dazwischenliegenden Außenbereichen, konkret in Hof1 und Hof2, Windverhältnisse erwartbar, die der Kategorie des "wake interference flow" zuzurechnen sind. Die Luftverwirbelungen an der Rückseite des einen Baukörpers und die Luftverwirbelungen am vorderseitigen Bereich des nachfolgenden Baukörpers beeinflussen sich gegenseitig so sehr, dass starke, instabile Turbulenzen zwischen den Gebäuden auftreten.

- ▷ Die *Ausrichtung* der Erschließungswege in Hauptwindrichtung: Diese Situation ist an den an den Gebäudedurchgängen zum Donaupark erkennbar, die allesamt auf die Hauptwindrichtung Nordwest ausgerichtet sind. Hier bündelt sich der Wind und führt, laut Aussage von Robert Schaar zu einer merklichen Erhöhung der Windgeschwindigkeiten von bis 30% Prozent. Besonders hervorzuheben ist dabei der Übergang von der *Carl-Auböck-Promenade* zum Donaupark. Hier werden Luftmassen durch den Gebäudedurchgang konzentriert (Abb. 196).



Abb. 196: Konzentration der Luftmassen am Gebäudedurchgang

Abb. 197: Verwehung von Kieselsteinen auf der Carl-Auböck-Promenade

Verstärkt wird diese Bündelung durch die nachfolgende, beidseitig glatte Fassadengestaltung (Beton, Glas) der angrenzenden Gebäude. Sie erzeugen bei einer Straßenlänge von zirka 120 Metern einen Kanalisierungseffekt, der Luftströmungen direkt in die Stadtteilmitte transportiert, wo die Aufenthaltsqualität merklich gemindert wird (Abb. 197).

- ▷ Die *Glattheit* der Fassaden: Glasfassaden sind treibende Faktoren, die vertikale sowie horizontale Luftströmungen zu intensivieren vermögen und besonders an den Gebäudefassaden im Büroviertel vorzufinden sind.

Kleinräumliche Lösungen in Form von baulichen Windbarrieren sind bis dato an zwei Stellen innerhalb der Donau City ersichtlich: So ist der schmale Freiraum zwischen Saturn Tower und dem angrenzenden Wohngebäude mit schräg versetzten Glaswänden gegen die stark auftretenden Nordwest Winde abgeschützt (Abb. 198).



Abb. 198: Windbarrieren entlang der Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade



Abb. 199: Glaswände gegen stark auftretende Winde zwischen Saturn Tower und Mischek Tower

Entlang der Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade ist eine durchlaufende Glaswand ausgebildet, die Schutz gegenüber den West Winden bieten soll (Abb. 199). Beide Windschutzbarrieren entschärfen zwar Windturbulenzen in ihrer unmittelbaren Nähe, haben jedoch den Nachteil, dass sie selbst die Ursache für die weitere Ausbildung von Turbulenzen im weiteren Umfeld sind. Halbdurchlässige Materialien, die laut Expertenmeinungen eine deutlich höhere Windentschärfung erzielen würden, sind indes innerhalb der Donau City nicht vorfindbar. Weder sind bauliche Schutzmaßnahmen, wie Stahlgewebe vorhanden, noch trägt die spärliche Bepflanzung dazu bei, die Luft kleinräumlich zu verwirbeln um die Gefahr starker Böenausbildung abzumildern.

Die Carl-Auböck-Promenade ist zwar mit Baumbewuchs ausgestattet (Abb. 200), dieser erzielt jedoch keine Verbesserung der Windsituation, da pflanzlicher

Schutz über die gesamte Höhe gleichförmig ausformuliert sein muss, um wirkungsvoll sein zu können.



Abb. 200: kleine, stark durchlässige Baumkronen erwirken keine Verbesserung der Windsituation

Ebenso problematisch erscheint die Tatsache, dass an den Gebäudefassaden selbst wenig unternommen wurde, um auf das Problem der vertikalen Windströmungen zu reagieren. Kleinräumliche Maßnahmen, wie das Anbringen horizontaler Lamellen an den Gebäudefassaden oder der Einsatz gut platzierter Vordächer könnten Fallwinde deutlich abbremsen und damit die Aufenthaltsqualität auf Fußgängerniveau entscheidend verbessern. Trotz dieser Vorteile sind bis dato innerhalb der Donau City auf diese Schutzmaßnahmen nicht zurückgegriffen worden.

VERBESSERUNGSKONZEPT

Im folgenden Kapitel soll aufbauend auf den Erkenntnissen, die im Analyseteil gewonnen wurden, exemplarische Problemlösungen vorgestellt werden, die eine Aufwertung des öffentlichen Raumes innerhalb der Inselfläche und im speziellen innerhalb der Donau City herbeiführen sollen.

Entsprechend der Struktur, die bereits im Analyseteil angewendet wurde, gliedern sich die Lösungsvorschläge in acht Punkte. Eine detaillierte Auflistung der Analyse Kriterien und Verbesserungsvorschläge sind zudem im Anhang in tabellarischer Form aufgelistet.

EINBETTUNG DER DONAU CITY IN DIE STADT



Abb. 201: Übergänge & Durchgänge

Einen wichtigen Lösungsansatz stellt die deutliche Reduktion bestehender baulicher Barrieren innerhalb der Inselfläche dar. Ziel ist es hierbei, den momentanen Charakter eines unzusammenhängenden "Vielfachen" an Teilräumen zu einem verknüpften Raumnetzwerk zu wandeln. Das bedeutet zum einen klare Verbindungen zwischen den Teilräumen zu schaffen, indem diese an ein starkes Wegenetz angebunden werden. Des Weiteren bedeutet dies, Teilräume selbst besser erschließbar zu machen, indem Durchgänge für die Öffentlichkeit bereitgestellt werden, die das Durchqueren der Inselfläche insgesamt deutlich erleichtern.

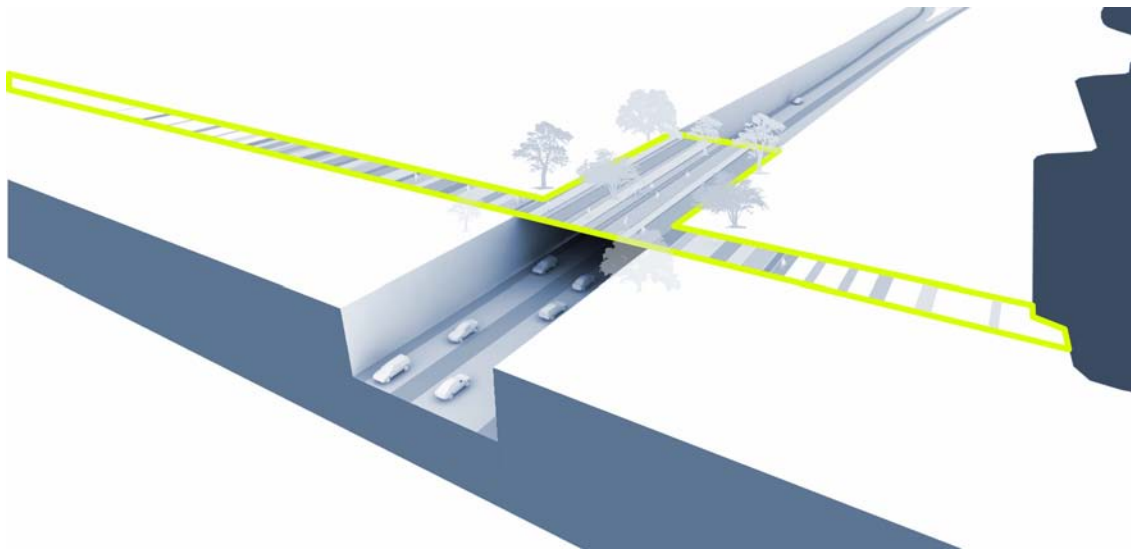


Abb. 202: Verbindungsbrücke über die Donauuferautobahn (A22)

Ergänzend zum Abbau räumlicher Barrieren erscheint es wesentlich, die *Grünräume* und *Wasserflächen* als bestehende Vorzüge der Inselfläche stärker hervorstreichen. Grün- und Wasserflächen bestehen momentan aus vielen unverbundenen Kleinräumen, die von verkehrlichen und baulichen Barrieren zerteilt sind. Eine Verbesserung kann dadurch erzielt werden, indem ein "grünes Wegenetzwerk" in Form von begrünten Wegeverbindungen geschaffen wird, das die Grünräume miteinander zu verknüpfen vermag und damit eine unverwechselbare Identität für die Inselfläche schafft.



Abb. 203: grünes Wegenetzwerk

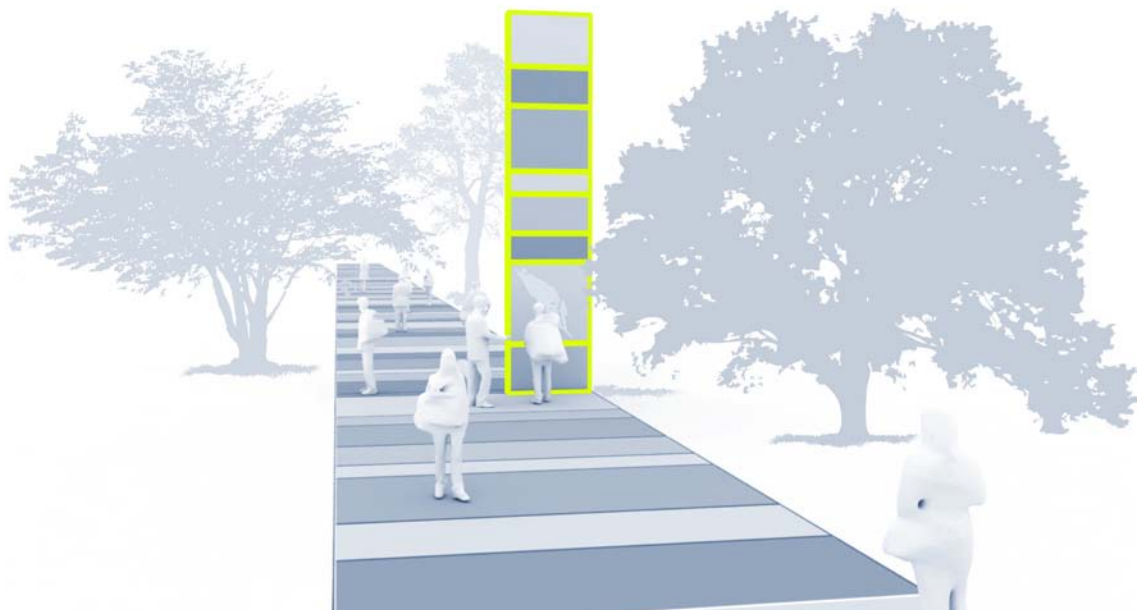


Abb. 204: "Markstein" betont den Zugang zu Grünräumen

Es wäre notwendig, die Eingänge zu den Grünräumen stärker hervorzuheben. "Eingangstore" könnten neben ihrer wichtigen Funktion des "Marksteins" die Besucher über Vorzüge des jeweiligen Grünraums informieren und Auskunft über die restlichen Grün- und Wasserflächen auf der Inselfläche geben (Abb. 204).

SOZIAL-RÄUMLICHE GEBIETSANALYSE



Abb. 205: Heterogenisierung der Bewohnerschaft auf der Inselfläche

Lösungsvorschläge für den Inselteil zielen einerseits darauf ab, die Gebietsteile entsprechend den Erfordernissen der bestehenden Bewohnerschaft zu adaptieren. Parallel dazu ist es genauso wichtig, in allen Teilräumen Angebote zu stellen, die die Gebiete für andere soziale Gruppierungen attraktiv machen. Dies betrifft Interventionen in der Altersstruktur ebenso wie das Schaffen von Angeboten für

unterschiedliche Sozialstellungen und Haushaltstypen. Ziel soll es sein, eine möglichst heterogene Bewohnerschaft innerhalb der Teilräume zu evozieren, die engen Austausch zueinander und zu anderen Teilräumen pflegt und damit der weiteren Entmischung und Isolation auf der Inselfläche entgegenwirkt.

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

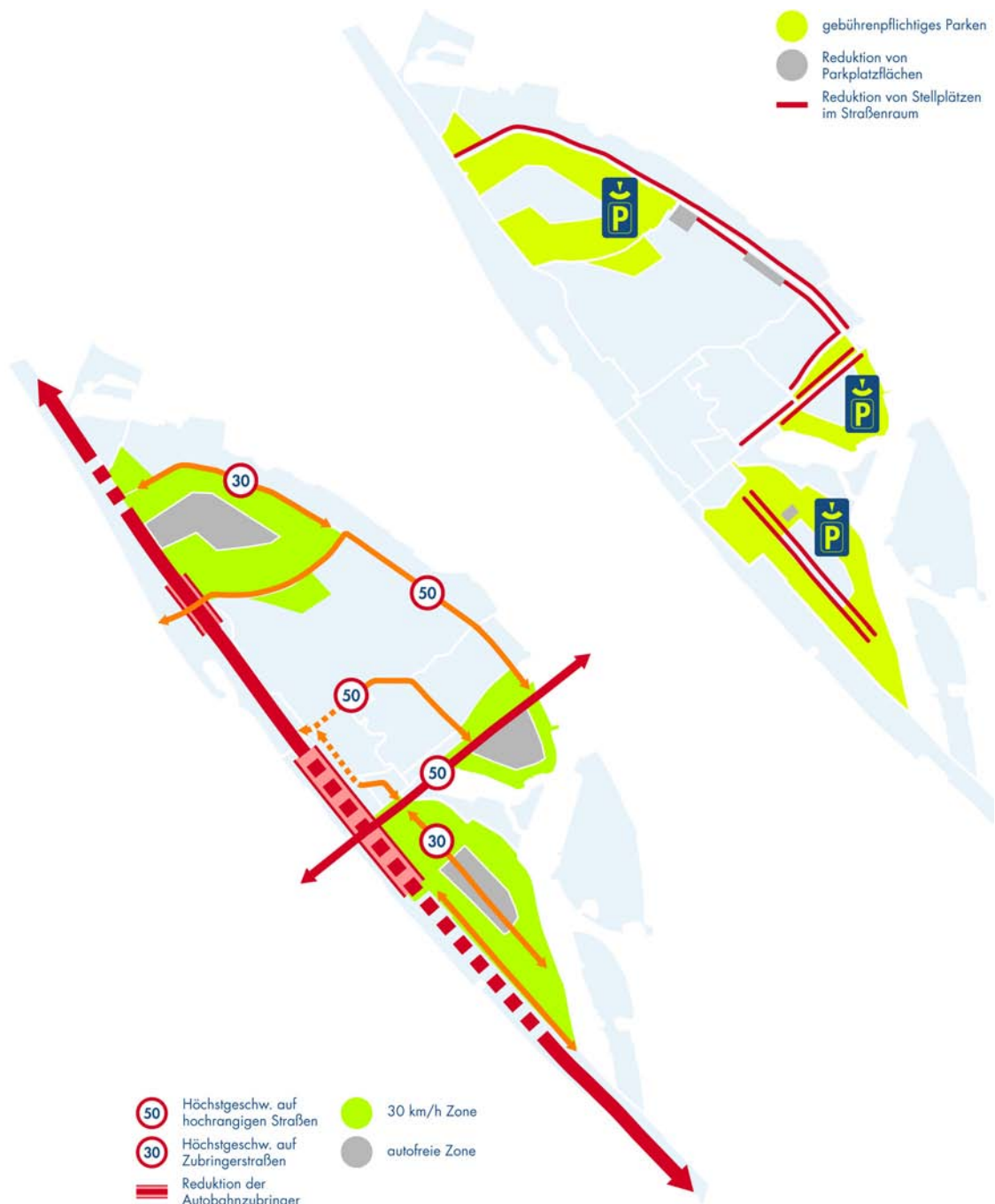


Abb. 206: Abbau der Dominanz des Kfz-Verkehrs

Lösungsvorschläge für den *Kfz-Verkehr* müssen in Richtung einer Beruhigung des Verkehrs zielen. Es wäre ein Programm notwendig, das eine drastische Reduktion der Verkehrsinfrastrukturen für den motorisierten Individualverkehr vorsieht. Es beinhaltet die Verringerung von Höchstgeschwindigkeiten ebenso wie die Schaffung autofreier Zonen sowie Strategien zur Parkflächenreduktion.



Abb. 207: Verbesserungen für den ÖPNV

Verbesserungsmöglichkeiten für den *öffentlichen Personennahverkehr* sind besonders an den bestehenden Busverbindungen vorzunehmen: Vorschläge beinhalten die Anhebung der Taktfrequenz der Buslinien ebenso wie die Errichtung einer durchgehenden Linienführung sowie eine deutliche Verbesserung der Haltestellensituation.

Lösungsvorschläge für den *Fußgänger- und Radfahrverkehr* betreffen vorrangig die Reduktion von Verkehrsunterbrechungen sowie die großzügigere Ausgestaltung an Überquerungsmöglichkeiten.

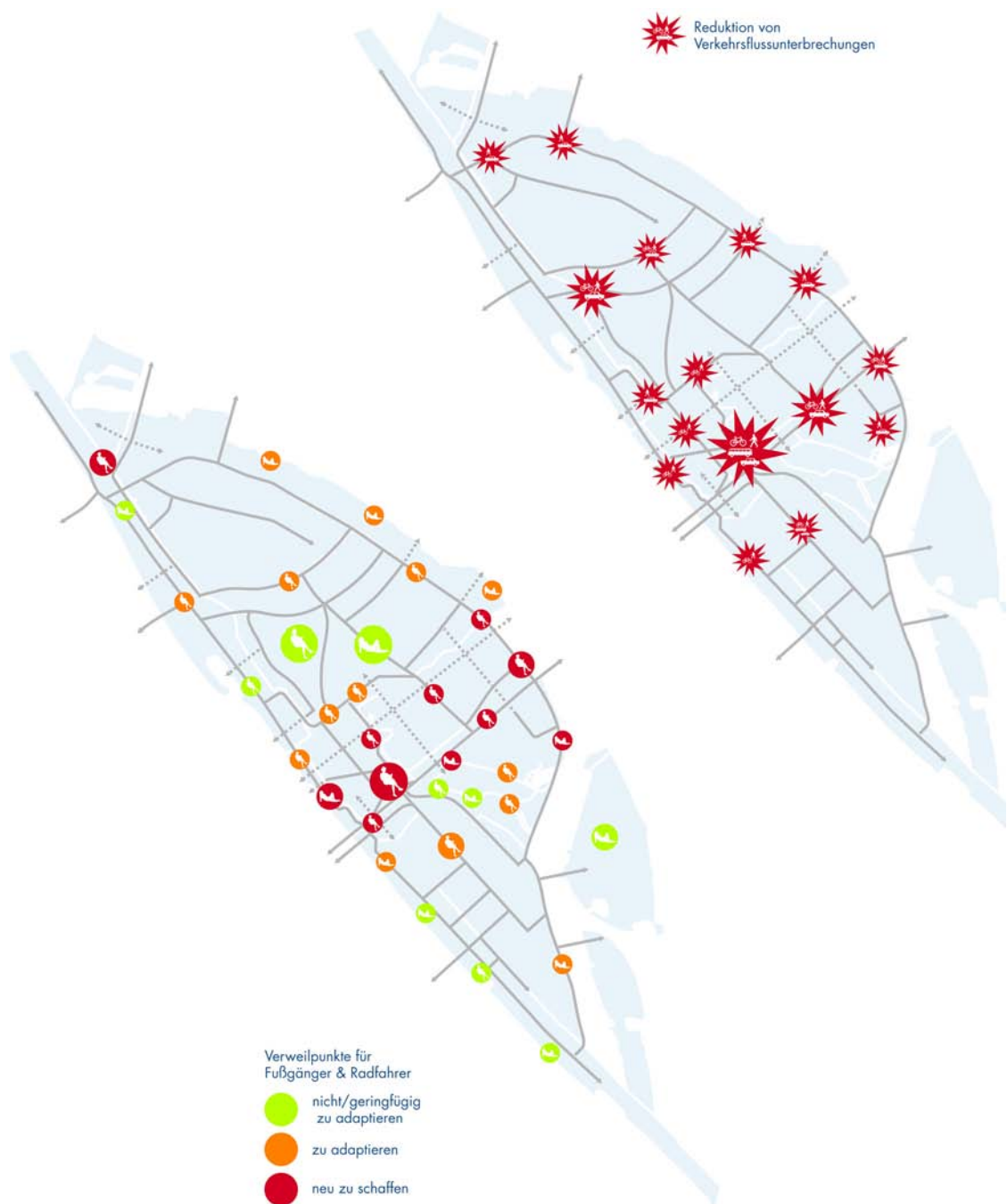


Abb. 208: Reduktion von Unterbrechungen & Schaffen von Verweilpunkten

Des Weiteren erscheint es notwendig, das Infrastrukturangebot für die beiden Gruppierungen Fußgänger und Radfahrer zu verbessern (Abb. 209).

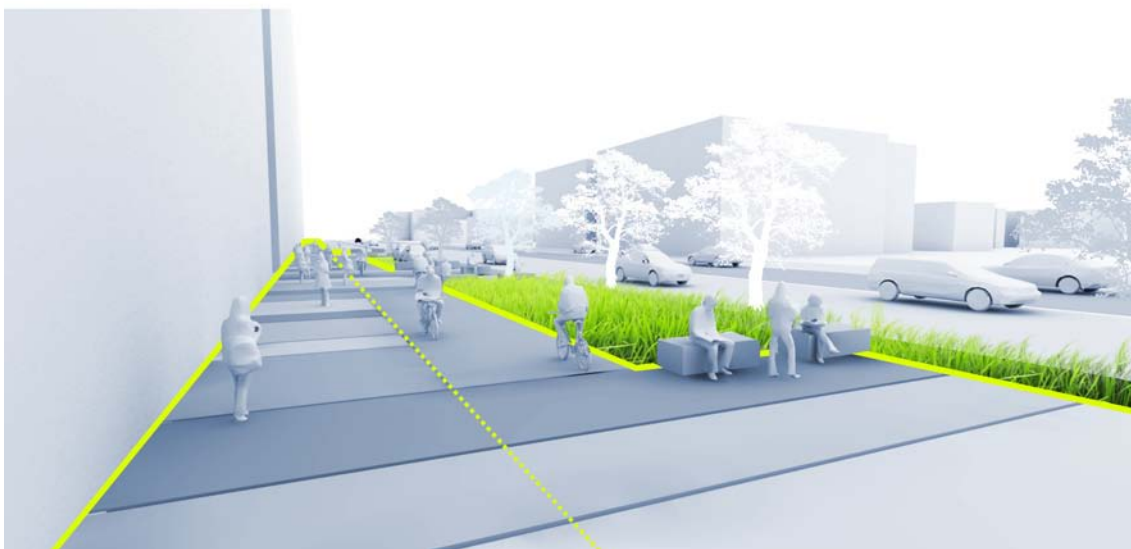
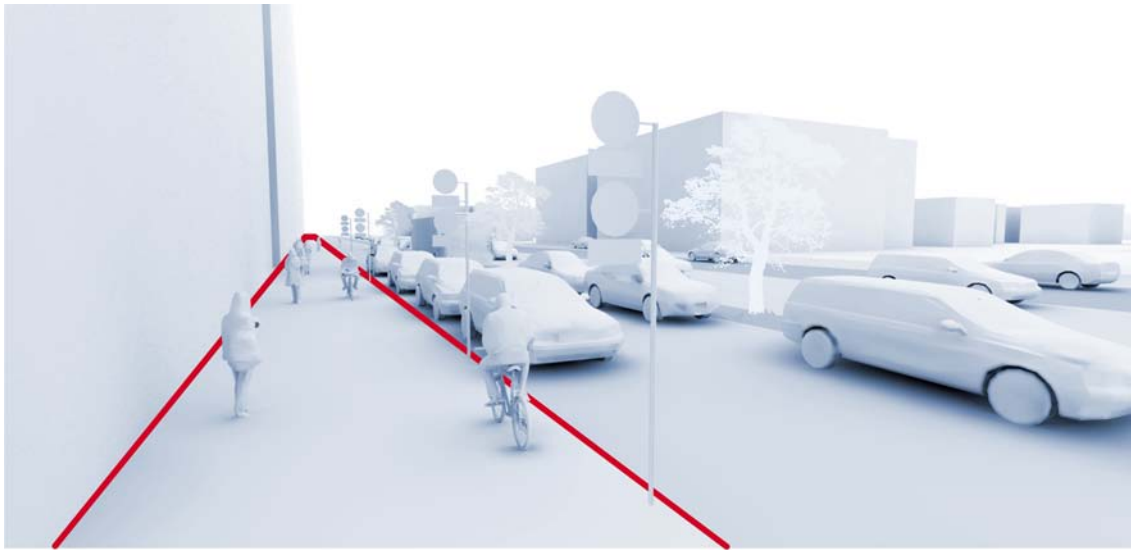


Abb. 209: mehr Raum für den Fußgänger- & Radfahrverkehr auf der Wagramer Straße

So sollten die Verkehrswegsbreiten massiv erhöht werden. Dabei sollte auf die Schaffung unterschiedlicher Aufenthaltsmöglichkeiten entlang der Verkehrsrouten geachtet werden.

Darüber hinaus ist auf klare Beschilderungen der Fahrradwege zu drängen, sowie auf die deutliche Erhöhung von Abstell- und Reparaturmöglichkeiten für den Radfahrverkehr. Anleihen für die räumliche Ausgestaltung solcher Angebote sind in den Abbildungen 210 und 211 aus Kopenhagen und aus Portland, Oregon entlehnt.



Abb. 210: Fahrradstation in Kopenhagen

Abb. 211: Fahrradabstellmöglichkeiten auf der Straße (Portland, Oregon)

RÄUMLICHE STRUKTURIERUNG DER DONAU CITY

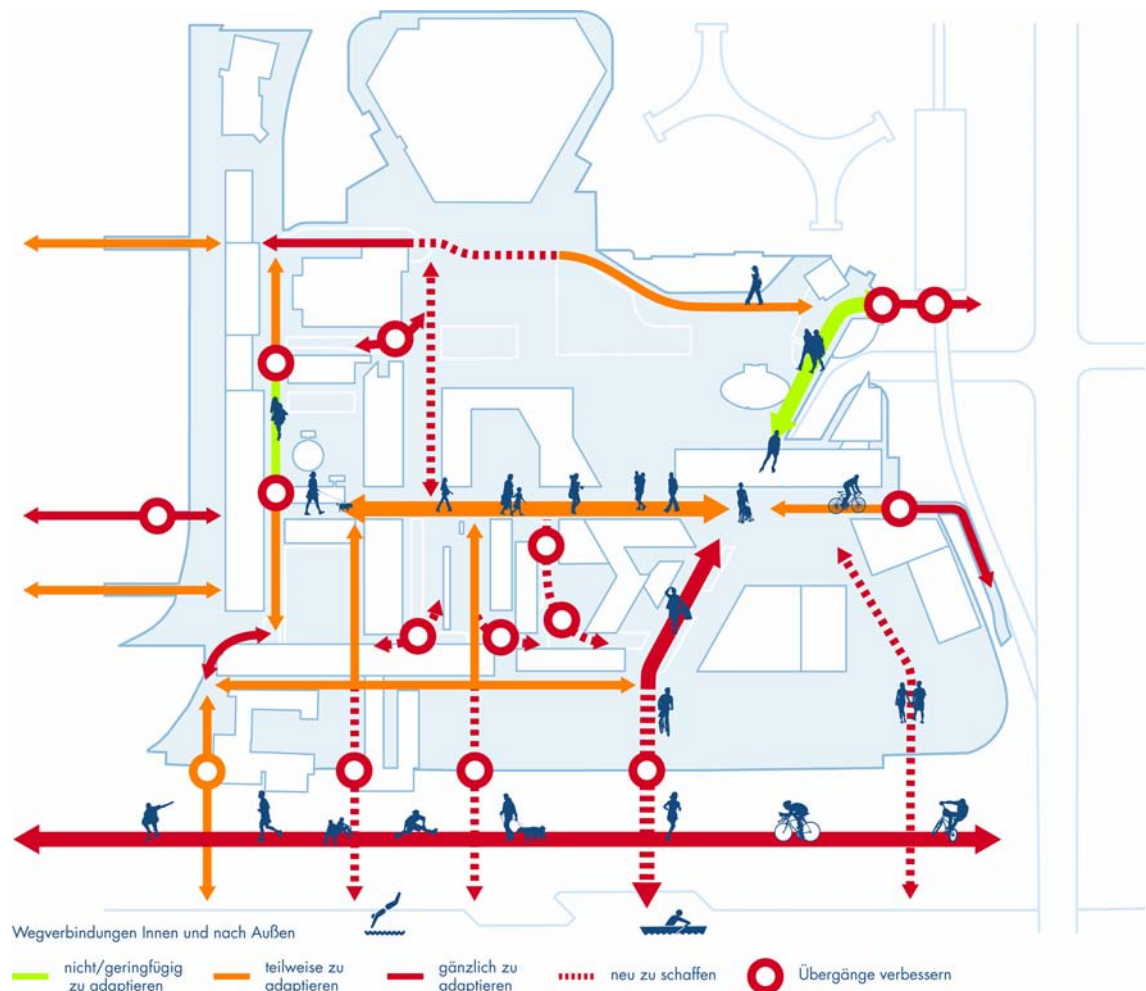


Abb. 212: Verbindungen im Inneren & nach Außen stärken

Die erste Schwerpunktsetzung zur Verbesserung der räumlichen Struktur fokussiert auf die Stärkung und Neuausformulierung von Wegverbindungen. Dies bedeutet einerseits die Schaffung eines zentralen Verbindungsrückgrats innerhalb des Areals der Donau City, das sich zwischen Wohn- und Büroviertel erstreckt und mittels kompakter Raumstruktur ein kompaktes System öffentlicher Räume erzeugt, in dem Passanten gebündelt und Fußgängerwege kurz gehalten werden.

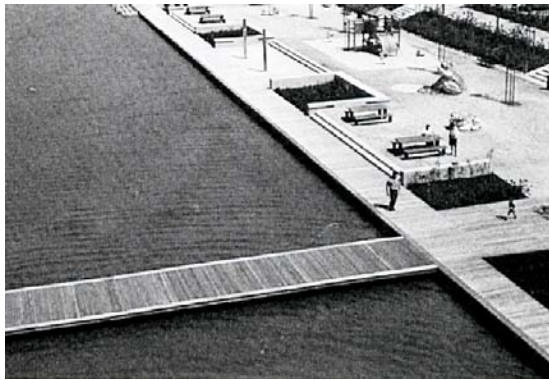


Abb. 213: direkter Anschluss an das Wasser (bei Abbeville, Frankreich)



Abb. 214: Toronto Central Waterfront

Zum anderen bedeutet es Verbindungen nach Außen zu stärken. Besonderes Hauptaugenmerk ist auf die Einbindung des Uferbereichs Neue Donau zu legen.

Ein weiterer Schwerpunkt wäre auf die Entschärfung der Vielzahl an Barrieren zu legen, die es innerhalb des Gebiets gibt. Konkret hieße das, Restflächen zu reduzieren, Bodenöffnungen zu schließen und Infrastrukturgebäude, die innerhalb des Außenraumes platziert wurden, zu entfernen.

Damit soll erreicht werden, dass Freiflächen stärker miteinander verknüpft werden, ein verbesserter Verkehrsfluss und Austausch innerhalb des Areals stattfindet und der Außenraum in weitere Folge stärker benutzt wird. In der Abbildung 215 sind diese Ansatzpunkte auf drei Ebenen exemplarisch dargestellt wodurch Verbindungen innerhalb der Freiflächen der Donau City deutlich erhöht werden könnten.

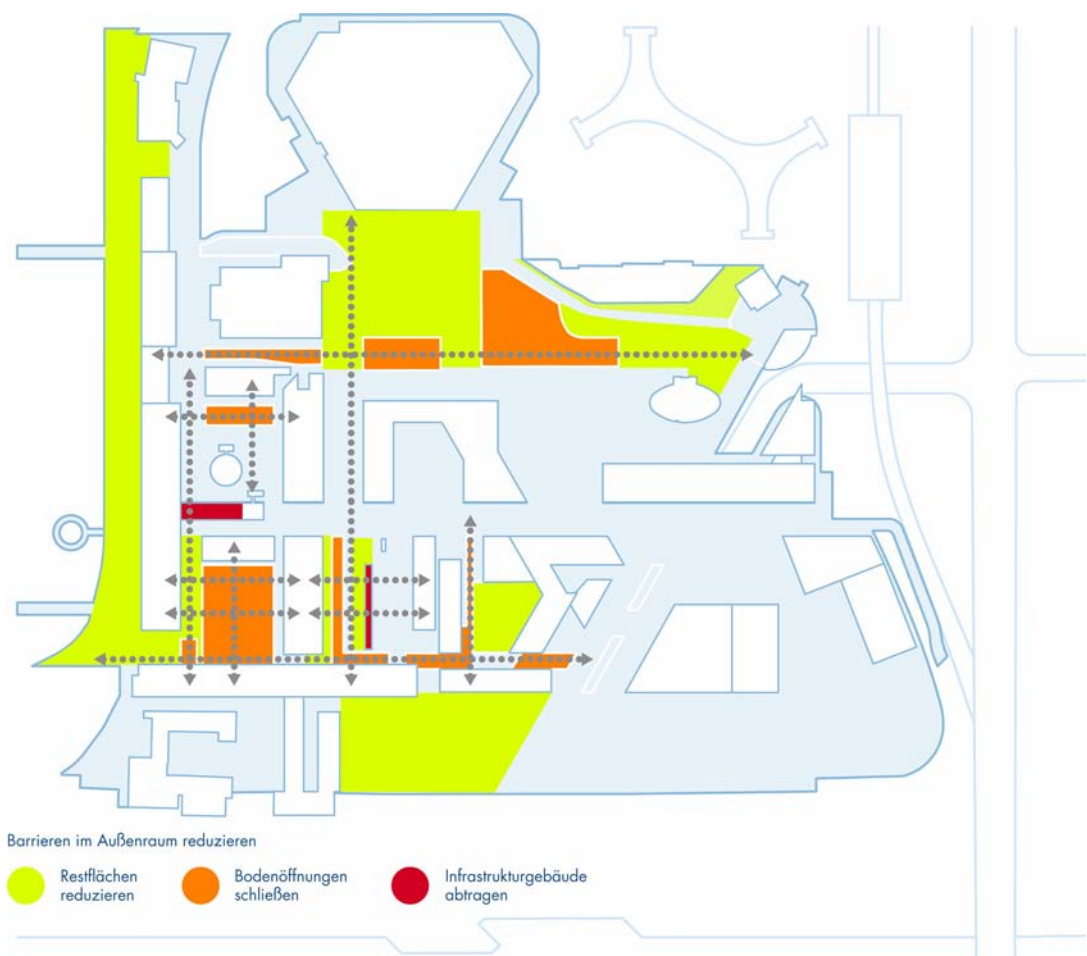


Abb. 215: Abbau von Barrieren

Die Abbildung 216 zeigt den Platz zwischen Ares Tower und Wohnpark. Das obere Bild veranschaulicht den Ist-Zustand des Platzes, auf dem Bewegungen hauptsächlich entlang des Ares Towers stattfinden. Aufgrund der baulichen Barrieren des Infrastrukturgebäudes sowie der Bodenöffnung bleibt ein Großteil des Platzes ungenutzt. Der Lösungsvorschlag im unteren Bild beinhaltet die Abtragung des Infrastrukturgebäudes, das Schließen der Bodenöffnung und die gleichzeitige Belebung der Erdgeschossfronten von Ares Tower und Wohnparkgebäude. Dies soll bewirken, dass der Freiraum nicht nur auf seine momentane Transitfunktion reduziert wird, sondern als zentrale Schnittstelle zwischen Büro- und Wohnviertel den Angestellten und Bewohnern gleichermaßen Angebote zum Aufenthalt anbietet und damit Möglichkeiten der Begegnung fördert.

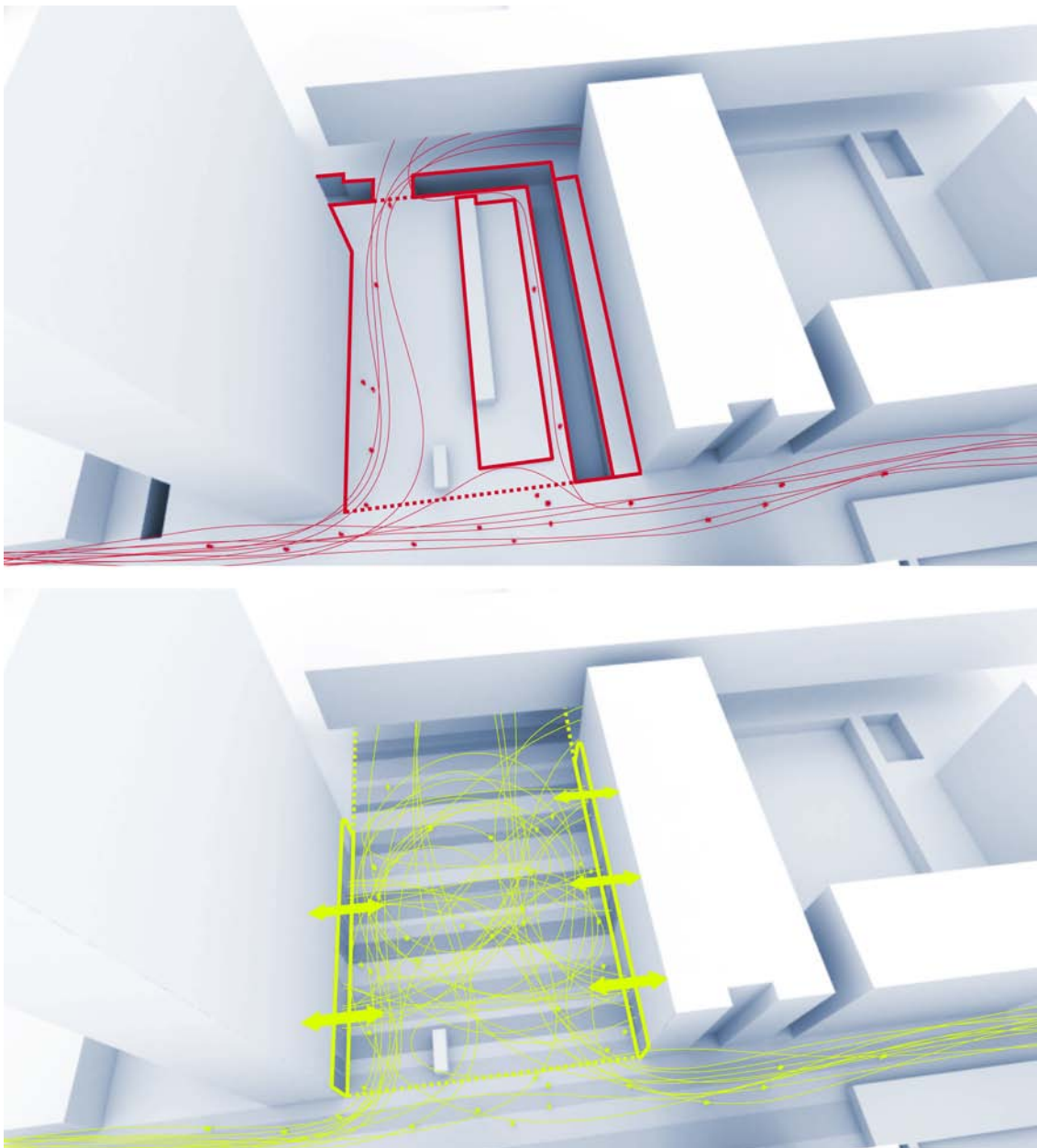


Abb. 216: Abbau von Barrieren am Platz zwischen Ares Tower und Wohnpark

NUTZUNGSANGEBOTE INNERHALB DER DONAU CITY

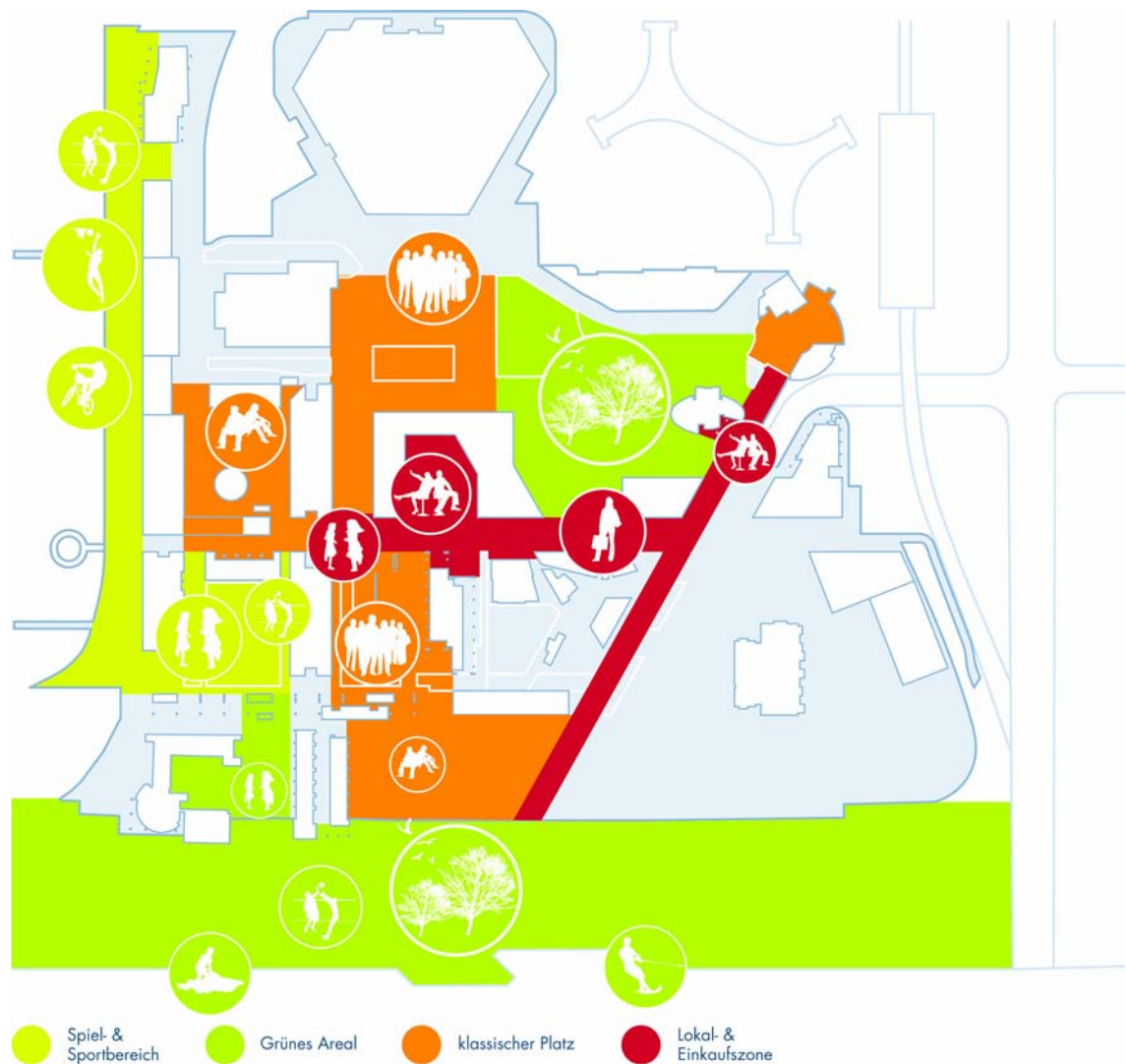


Abb. 217: heterogenes Angebot an Freiflächennutzungen

Die erste Schwerpunktsetzung zur Verbesserung des Nutzungsangebots innerhalb der Donau City zielt darauf ab, ein heterogenes Angebot an Freiflächennutzungen zu adaptieren. Im großen Maßstab umfasst es die Schaffung von unterschiedlichen Plätzen & Freiflächen, die Abwechslung in ihren Hauptfunktionen anzubieten haben. Im kleinen Maßstab bedeutet es, ein verschiedenartiges und ausreichendes Angebot an Stadtmobiliar zur Verfügung zu stellen, das den verschiedenen Tätigkeiten, wie Sitzen, Liegen Spielen und Radfahren Rechnung trägt.



Abb. 218: "Grünes Areal" (Parc des Cormailles, Ivry sur Seine)



Abb. 219: "Spiel- & Sportbereich" (Sundby Havn, Kopenhagen)

Der zweite vorgeschlagene Schwerpunkt betreffe Verbesserungen an den Gebäudefunktionen. Hier ist vor allem eine verstärkte funktionale Durchmischung der Stadtteile anzustreben, wobei das Büroviertel mit Einzelhandel und Wohnungen auszustatten ist, im Wohnviertel vor allem mit der Neuschaffung von Gemeinschaftsräumen zu reagieren ist.

Auch erscheint es notwendig eine zeitliche Ausdehnung des Funktionsangebots anzustreben um für eine Belebung des Stadtteils besonders in den Abendstunden und an den Wochenenden zu sorgen.

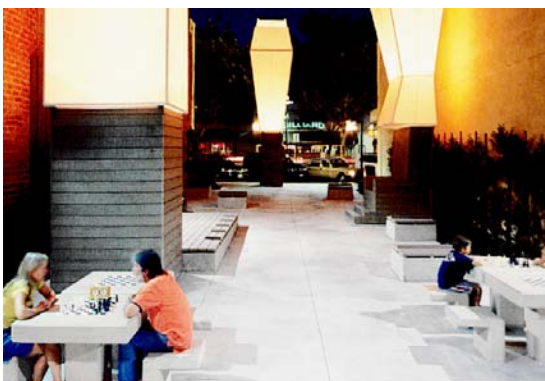


Abb. 220: variantenreiches Stadtmobiliar (Chess Park in Glendale, Kalifornien)



Abb. 221: Jugendzentrum mit starkem Außenbezug (Lynn, Massachusetts)

ÜBERGÄNGE IN DER RAUMSTRUKTUR DER DONAU CITY

Die erste Schwerpunktsetzung zur Verbesserung der räumlichen Übergänge innerhalb der Donau City verfolgt das Ziel, die Diversität in der baulichen Fassadengestaltung zu erhöhen. Dies bedeutet, die bestehenden monotonen Fassaden in kleinere Einheiten zu unterteilen und sie über bauliche Interventionen, wie Vordächer oder Loggien, den vertrauten menschlichen Dimensionen anzupassen. Des Weiteren ist es notwendig Diversität in der Farb- und Materialwahl herbeizuführen sowie Gebäudezugänge zu den Hauptverkehrswegen zu aktivieren.



Abb. 222: aktive Straßenfronten mit einer Vielzahl an Aufenthaltsmöglichkeiten
(Geschäftskomplex in Tokio, Japan)

In der zweiten Schwerpunktsetzung soll die visuelle Qualität zwischen Innen- und Außenräumen gesteigert werden. Dabei ist in enger Abstimmung mit der Nutzungsverteilung auf ein abwechslungsreiches Angebot an interessanten, kleinräumlichen Fassadenfronten zu achten, die gut einsehbar und mit ausreichender Beleuchtung versehen sind.

SYMBOLISCHE STRUKTUR: MANIFESTATION VON MACHTANSPRÜCHEN

Die erste Schwerpunktsetzung betrifft die deutliche Reduktion an regulativer Symbolik, die sich innerhalb der Donau City manifestiert hat. Dazu zählt die Verringerung der zahlreich anzutreffenden Hinweisschilder, die den Außenraum als Privatgrund ausgeben ebenso wie Firmensymbole, die besonders im Büroviertel den öffentlichen Raum belegen.

Des Weiteren soll der eingeschränkte Zugang zu Freiflächen aufgehoben werden. Beispielsweise sollen Rasenflächen nicht nur als reines Schaugrün belassen werden, sondern der Bevölkerung zur Benutzung angeboten werden. In Kampagnen zur "Förderung der aktiven Verwendung des öffentlichen Raumes" soll die Bevölkerung aufgeklärt werden, dass auch ihnen der öffentliche Raum zur Ausübung vielfältiger Aktivitäten zur Verfügung steht und nicht rein Bühne visueller Geltungsbedürfnisse privater Konzerne ist.

Eine zweite Schwerpunktsetzung behandelt die Reduktion des Kontrollfaktors der Videokameras, die besonders innerhalb des Büroviertels in hoher Zahl vorzufinden sind. Konkret bedeutet dies, vor allem solche Kameras zu demontieren, deren Überwachung sich eindeutig nicht auf den unmittelbaren Vorbereich von Gebäudezugängen beschränkt sondern stark in den öffentlichen Raum eingreift. Als Alternative soll die Forcierung aktiver Erdgeschossfronten angestrebt werden, die auch in den Abendstunden "ein Auge auf die Straße richten" und damit deutlich besser das Gefühl von Sicherheit innerhalb des öffentlichen Raumes erzeugen können.

MIKROKLIMATISCHE FAKTOREN

Die erste Schwerpunktsetzung betrifft Verbesserungsmöglichkeiten der momentanen Lichtsituation innerhalb der Donau City .Dabei ist es notwendig die besonnten Bereiche innerhalb der Donau City durch ausreichende Aufenthaltsmöglichkeiten zu stärken. Parallel dazu soll der vermehrte Einsatz von

Pflanzen und Bäumen darauf abzielen, als Schattenspender zu fungieren und ein wirkungsvolles Mittel gegen übermäßige Überhitzung im Sommer darstellen. Dunkler Boden asphalt soll ausgewechselt und durch helle Bodenbelege ersetzt werden. Dies erzielt höhere Leuchtdichtewerte in den verschatteten Bereichen und wirkt ebenfalls einer zu hohen Überhitzung im Sommer entgegen. Zudem erscheint es notwendig Semi-Außenbereiche zu schaffen, die einen Aufenthalt im Außenraum auch bei schlechtem Wetter ermöglichen.



Abb. 223: Stärkung besonnener Außenbereiche

Die zweite Schwerpunktsetzung betrifft die prekäre Windsituation innerhalb der Donau City. Konstruktiver Windschutz in Form von halbdurchlässigen Materialien soll dabei verstärkt verwendet werden um vertikale wie horizontale

Windströmungen zu entschärfen. Dies bedeutet das Anbringen konstruktiver Maßnahmen an den Gebäudefassaden gleichermaßen wie den Einsatz konstruktiver Elemente direkt in den Außenräumen.



Abb. 224: Sonnenschutz im Nous Barris Park, Barcelona



Abb. 225: Semi-Außenbereiche im Parc Lucie Aubrac in Les Lilas, Frankreich

Wesentliche Verbesserungen können zudem durch den verstärkten Einsatz pflanzlichen Windschutzes erzielt werden. Dabei ist immergrüne Vegetation in unterschiedlicher Größe zu verwenden, die über den jahreszeitlichen Verlauf einen ausgeglichenen Windschutz im Fußgängerbereich erwirkt.

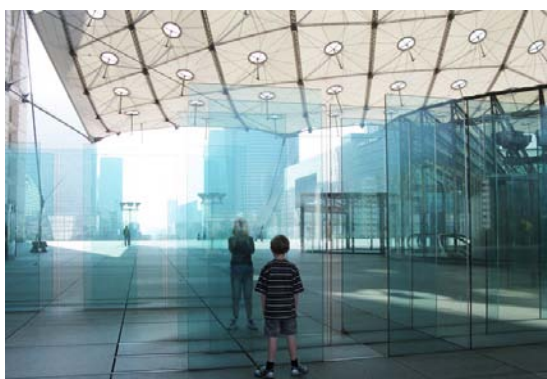


Abb. 226: Glaslabyrinth als Windschutz am Grande Arche (La Defence, Paris)



Abb. 227: pflanzlicher Windschutz im Floorworks-Garten, Genf

LITERATUR

- Amin, Ash (Hg.) (1994): Post-Fordism. A reader, Oxford
- American Society of Civil Engineers (2004): Outdoor Human Comfort and Its Assessment. The State of the Art, Reston VA.
- Aring, Jürgen/Schmitz, Stefan/Wiegandt Claus-C. (1995): Nutzungsmischung – planerischer Anspruch und gelebte Realität, in: Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn, Heft 6/7, S.507-524.
- Auer, Ingeborg/Böhm, Reinhard/Mohnl, Hans (1989): Klima von Wien. Eine anwendungsorientierte Klimatographie, Wien
- Bartoli, Gianni et al. (2006): Performance of Wind Exposed Structures. Results of the Perbacco project, Firenze
- Becker, Jochen (Hg.) (2001): Bignes?. Size does matter. Image/Politik. Städtisches Handeln Kritik der unternehmerischen Stadt, Berlin
- Becker, Jochen (2001): Bignes? Kritik der unternehmerischen Stadt, in: Becker, Jochen (Hg.): Bignes?. Size does matter. Image/Politik. Städtisches Handeln Kritik der unternehmerischen Stadt, Berlin, S. 6-27
- Beckmann, Klaus J. (1995): Stadtverkehr und Nutzungsmischung. Was kann Nutzungsmischung leisten?, in: Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn, Heft 6/7, S.443-462.
- Behr, Adalbert (2001): Der öffentliche Raum in der Perspektive europäischer Stadtentwicklung, in: Rietdorf, Werner (Hg.): Auslaufmodell Europäische Stadt? Neue Herausforderungen und Fragestellungen am Beginn des 21. Jahrhunderts, Berlin, S.161-178
- Belina, Bernd/Michel, Boris (Hg.) (2007): Raumproduktionen. Beiträge der Radical Geography – Eine Zwischenbilanz, Münster
- Bernhardt, Christoph et al. (Hg.) (2005): Geschichte der Planung des öffentlichen Raums, Dortmund
- Bernhardt, Christoph et al. (2005): Öffentlicher Raum und städtische Öffentlichkeit: Eine Einführung in ihre planungsgeschichtliche Betrachtung, in: Bernhardt, Christoph et al. (Hg.): Geschichte der Planung des öffentlichen Raums, Dortmund, S.09-28
- Blüthgen, Joachim/Weischet, Wolfgang (1980³): Allgemeine Klimageographie, Berlin
- Böhme, Helmut (2000): Thesen zur "europäischen Stadt" aus historischer Sicht, in: Hassenpflug, Dieter (Hg.): Die europäische Stadt. Mythos und Wirklichkeit, Münster, S.49-102

- Böhnisch, Lothar/Schröer, Wolfgang (2005): Sozialpolitik, in: Kessl, Fabian et al. (Hg.): Handbuch Sozialraum, Wiesbaden, S. 129-142
- Bretschneider, Betül (2007b): Remix City. Nutzungsmischung: Ein Diskurs zu neuer Urbanität, Frankfurt am Main
- Brünzels, Sonja (2001): Reclaim the Streets: Karneval und Konfrontation, in: Becker, Jochen (Hg.): Bignes?. Size does matter. Image/Politik. Städtisches Handeln Kritik der unternehmerischen Stadt, Berlin, S. 167-179.
- Burdack, Joachim/Herfert, Günter/Rudolph, Robert (Hg.) (2005): Europäische metropolitane Peripherien, Leipzig
- Burdack, Joachim (2005): Die metropolitane Peripherie zwischen suburbanen und postsuburbanen Entwicklungen. Diskurse und Methodik der Untersuchung, in: Burdack, Joachim/Herfert, Günter/Rudolph, Robert (Hg.): Europäische metropolitane Peripherien, Leipzig, S.8-25
- Carmona, Matthew (2003): Public Places, Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design, Oxford
- Cermak, Jack E. et al. (1995): Wind Climate in Cities. Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on Wind Climate in Cities, Dordrecht
- Christl, Bettina/Richter, Peter G. (2004²): Territorialität und Privatheit, in: Richter, Peter G. (Hg.): Architekturpsychologie. Eine Einführung, Lengerich/Wien, S.193-210
- Deinet, Ulrich/Reutlinger, Christian (Hg.) (2004): "Aneignung" als Bildungskonzept der Sozialpädagogik. Beiträge zur Pädagogik des Kindes- und Jugendalters in Zeiten entgrenzter Lernorte, Wiesbaden
- Deinet, Ulrich/Reutlinger, Christian (2005): Aneignung, in: Kessl, Fabian et al. (Hg.): Handbuch Sozialraum, Wiesbaden, S. 295-312
- Dziomba, Maïke/Matuschewski, Anke (2007): Grossprojekte in der Stadtentwicklung – Konfliktbereiche und Erfolgsfaktoren. Wie lassen sich finanzielle Erfolge, städtebauliche Qualitäten und Nutzungsmischung erreichen?, in: DISP 171. Zeitschrift des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich, Heft 4, 43. Jg., S. 5-11.
- Dziomba, Maïke (2007): Städtebauliche Grossprojekte der Urbanen Renaissance. Projektziele im Spannungsfeld zwischen öffentlicher Steuerung und Immobilienmarktmechanismen, in: DISP 171. Zeitschrift des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich, Heft 4, 43. Jg., S. 12-14.
- Eder Sandtner, Susanne (2005): Neuartige residentielle Stadtstrukturmuster vor dem Hintergrund postmoderner Gesellschaftsentwicklungen. Eine geographische Analyse städtischer Raummuster am Beispiel von Basel, Basel
- Eicker, Ursula (2001): Solare Technologien für Gebäude, Stuttgart
- Farenholtz, Christian (1995): Nutzungsmischung und bauliche Gestaltung, in: Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn, Heft 6/7, S.435-442.

- Fassmann, Heinz/ Hatz, Gerhard (2004): Fragmentierte Stadt? Sozialräumliche Struktur und Wandel in Wien 1991-2001, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 146 Jg., S. 61-92.
- Fehl, Gerhard (2005): Öffentlicher Raum, Öffentlichkeit, Städtebau: Eine Skizze ihrer Transformation zwischen Absolutismus und Liberalismus, in: Bernhardt, Christoph et al. (Hg.): Geschichte der Planung des öffentlichen Raums, Dortmund, S.29-71
- Fehl, Gerhard (1990): Fordismus und Städtebau um 1930 – "Auflösung" oder "Auflockerung" der Großstadt?, in: Wissenschaftliche Zeitschrift, Hochschule für Architektur und Bauwesen - Weimar, Heft 1-3, 36. Jg., S.61-66.
- Feldkeller, Andreas (1994): Die zweckentfremdete Stadt. Wider die Zerstörung des öffentlichen Raums, Frankfurt am Main
- Fischer, Joachim et al. (Hg.) (2004): Potsdamer Platz. Soziologische Theorien zu einem Ort der Moderne, Paderborn
- Frey, Oliver (2004): Urbane öffentliche Räume als Aneignungsräume. Lernorte eines konkreten Urbanismus?, in: Deinet, Ulrich/Reutlinger, Christian (Hg.): "Aneignung" als Bildungskonzept der Sozialpädagogik. Beiträge zur Pädagogik des Kindes- und Jugendalters in Zeiten entgrenzter Lernorte, Wiesbaden, 219-234
- Gehl, Jan (1996³): Life between buildings. Using public space, København
- Geipel, Kaye et al. (2008): Public Spheres. Wer sagt, daß der öffentliche Raum funktioniert? Eine European Diskussion, Berlin
- Geisler, Eduard (1978): Psychologie für Architekten. Eine Einführung in die architekturpsychologische Denk- und Arbeitsweise, Stuttgart
- Göttlich, Udo/Winter, Rainer (2004): Postfordistische Artikulationen von Stadtarchitektur, Konsum und Medien. Der Potsdamer Platz aus der Perspektive der Cultural Studies, in: Fischer, Joachim et al. (Hg.): Potsdamer Platz. Soziologische Theorien zu einem Ort der Moderne, Paderborn, S. 81-106
- Hafner, Sabine/Miosga, Manfred (2007): Grossprojekte in München im Spannungsfeld zwischen wettbewerbsorientierter Stadtentwicklungsstrategie, sozialer Integration und ökologischen Belangen, in: DISP 171. Zeitschrift des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich, Heft 4, 43. Jg., S. 25-35.
- Harlander, Tilman/Kuhn, Gert (2005): Renaissance oder Niedergang? Zur Krise des öffentlichen Raums im 20. Jahrhundert, in: Bernhardt, Christoph et al. (Hg.): Geschichte der Planung des öffentlichen Raums, Dortmund, S.225-242
- Harvey, David (2007): Zwischen Raum und Zeit: Reflektionen zur Geographischen Imagination, in: Belina, Bernd/Michel, Boris (Hg.): Raumproduktionen. Beiträge der Radical Geography – Eine Zwischenbilanz, Münster, S.36-60
- Hassenpflug, Dieter (Hg.) (2000): Die europäische Stadt. Mythos und Wirklichkeit, Münster
- Häußermann, Hartmut (Hg.) (1992²): Stadt und Raum. Soziologische Analysen, Pfaffenweiler

- Häußermann, Hartmut (Hg.) (2000²): Großstadt. Soziologische Stichworte, Opladen
- Häußermann, Hartmut/Roost, Frank (2000²): Globalisierung, Global City, in:
Häußermann, Hartmut (Hg.): Großstadt. Soziologische Stichworte, Opladen, S.79-90
- Helbig, Alfred/Baumüller, Jürgen/Kerschgens Michael J.(1999²): Stadtklima und Luftreinhaltung, Berlin
- Hellbrück, Jürgen/ Fischer, Manfred (1999): Umweltpsychologie. Ein Lehrbuch, Göttingen
- Hough, Michael (1995): Cities and Natural Process, London
- Hupfer, Peter et al. (2005): Witterung und Klima. Eine Einführung in die Meteorologie und Klimatologie, Stuttgart
- Ipsen, Detlev (1997): Raumbilder. Kultur und Ökonomie räumlicher Entwicklung, Pfaffenweiler
- Ipsen, Detlev (2006): Ort und Landschaft, Wiesbaden
- Jessen, Johann (1995): Nutzungsmischung im Städtebau. Trends und Gegentrends, in:
Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn, Heft 6/7, S.391-404.
- Jessen, Johann (2000): Amerikanische Stadt – Europäische Stadt, in: Hassenpflug, Dieter (Hg.): Die europäische Stadt. Mythos und Wirklichkeit, Münster, S.197-215
- Jessop, Bob (1994): Post-Fordism and the State, in: Amin, Ash (Hg.): Post-Fordism. a reader, Oxford, S.251-279
- Jonak, Ulf (1997): Die Frankfurter Skyline: eine Stadt gerät aus den Fugen und gewinnt an Gestalt, Frankfurt am Main
- Jüngst, Peter (1995): Psychodynamik und Stadtgestaltung: zum Wandel präsentativer Symbolik und Territorialität von der Moderne zur Postmoderne, Stuttgart
- Karwowski, Waldemar (2001): International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors. Band 2, London
- Keim, Karl-Dieter (2001): Wandel der Ökonomie und der politischen Steuerung in ihren Folgen für die städtische Bürgerschaft, in: Rietdorf, Werner (Hg.): Auslaufmodell Europäische Stadt? Neue Herausforderungen und Fragestellungen am Beginn des 21. Jahrhunderts, Berlin, S.81-93
- Kessl, Fabian et al. (Hg.) (2005): Handbuch Sozialraum, Wiesbaden
- Klamt, Martin (2006): Raum und Norm. Zum Verhalten und seiner Regulierung in verschiedenen öffentlichen Räumen, in: Wiegandt Claus-C. (Hg.): Öffentliche Räume – öffentliche Träume. Zur Kontroverse über die Stadt und die Gesellschaft, Berlin, S.29-46
- Knapp, Wolfgang (1995): "Global – Lokal". Zur Diskussion postfordistischer Urbanisierungsprozesse, in: Raumforschung und Raumordnung 4 (RuR), 53. Jg., S. 294-304.

- Krätke, Stefan (1995): Stadt – Raum – Ökonomie. Einführung in aktuelle Problemfelder der Stadtökonomie und Wirtschaftsgeographie, Basel
- Lang, Jon (1994): Urban Design. The American Experience, New York
- Lanz, Stephan (2003²): Zwischen Entertainment-Mall und Themenpark Europäische Stadt, in: Selle, Klaus (Hg.): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund, S.151-158
- Läpple, Dieter (1992²): Essay über den Raum. Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept, in: Häußermann, Hartmut (Hg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen, Pfaffenweiler, S. 157-208
- Löw, Martina (2001): Raumsoziologie, Frankfurt am Main
- Löw, Martina/Silke Steets/Sergej Stoetzer (2007): Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie, Opladen
- Lutz, Peter et al. (2002): Lehrbuch der Bauphysik. Schall-Wärme-Feuchte-Licht-Brand-Klima, Stuttgart
- Magistrat der Stadt Wien – MA 18 (2005): In Zukunft Wien. Donau City, Wien
- Malberg, Horst (1997³): Meteorologie und Klimatologie. Eine Einführung, Berlin
- Mitscherlich, Alexander (1971): Thesen zur Stadt der Zukunft, Frankfurt am Main
- Mörtenböck, Peter (1996): Veränderte Identitäten. Potsdamer Platz Berlin – Donau-City Wien, Frankfurt am Main
- Projekt "Netzwerke im Stadtteil" (Hg.) (2005): Grenzen des Sozialraums. Kritik eines Konzepts – Perspektiven für Soziale Arbeit, Wiesbaden
- Reutlinger, Christian (2005): Gespaltene Stadt und die Gefahr der Verdinglichung des Sozialraums – eine sozialgeographische Betrachtung, in: Projekt "Netzwerke im Stadtteil" (Hg.): Grenzen des Sozialraums. Kritik eines Konzepts – Perspektiven für Soziale Arbeit, Wiesbaden, S.87-108
- Richter, Peter G. (Hg.) (2004²): Architekturpsychologie. Eine Einführung, Lengerich/Wien
- Riege, Marlo/Schubert, Herbert (2005²): Zur Analyse sozialer Räume – Ein interdisziplinärer Integrationsversuch, in: Riege, Marlo/Schubert, Herbert (Hg.): Sozialraumanalyse. Grundlagen – Methoden – Praxis, Wiesbaden, S. 7-70
- Rietdorf, Werner (Hg.) (2001): Auslaufmodell Europäische Stadt? Neue Herausforderungen und Fragestellungen am Beginn des 21. Jahrhunderts, Berlin
- Rodenstein, Marianne (1992²): Städtebaukonzepte – Bilder für den baulich-räumlichen Wandel der Stadt, in: Häußermann, Hartmut (Hg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen, Pfaffenweiler, S.31-68
- Sachslehner, Johannes (2006): Wien. Eine Geschichte der Stadt, Wien
- Santamouris, Mat (Hg.) (1994): Energy and Climate in the Urban Built Environment, London

- Santamouris, Mat (1994): The Canyon Effect, in Santamouris, Mat (Hg.): Energy and Climate in the Urban Built Environment, London, S. 69-96
- Schäfers, Bernhard (2006): Stadtsoziologie. Stadtentwicklung und Theorien – Grundlagen und Praxisfelder, Wiesbaden
- Schmitz, Hans-Jürgen (2003): Tageslicht im Atrium. Akzeptanz von Arbeitsplatzbedingungen in Büros an Atrien unter besonderer Berücksichtigung der Tageslichtverhältnisse, Marburg
- Schöffel, Joachim (2000): Öffentlichkeit und urbaner Raum, in: Wentz, Martin (Hg.): Die kompakte Stadt, Frankfurt am Main, S.112-118
- Schober, Herbert (1957²): Das Sehen. Band 1, Leipzig
- Schubert, Herbert (1999): Urbaner öffentlicher Raum und Verhaltensregulierung, in DISP 136/137. Zeitschrift des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich, Heft 1+2, 35. Jg., S. 17-24.
- Schulze, Berit (2004²): Der Behavior Setting-Ansatz. (Roger G. Barker), in: Richter, Peter G. (Hg.): Architekturpsychologie. Eine Einführung, Lengerich/Wien, S.37-48
- Selle, Klaus (Hg.) (2003²): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund
- Selle, Klaus (2003²): Öffentliche Räume: Drei Annäherungen, in: Selle, Klaus (Hg.): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund, S. 13-97
- Siebel, Walter/Wehrheim, Jan (2003): Öffentlichkeit und Privatheit in der überwachten Stadt, in: DISP 153. Zeitschrift des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich, Heft 2, 39. Jg., S. 04-12.
- Statistik Austria (2003):Völkzählung 2001. Hauptergebnisse I – Wien, Wien
- Stadtentwicklung Wien (2006): Masterplan Verkehr Wien 2003. Kurzfassung, Wien
- Tregenza, Peter/Loe, David (1998): The design of lighting, London
- Von Saldern, Adelheid (2003²): Stadt und Öffentlichkeit in urbanisierten Gesellschaften, in: Selle, Klaus (Hg.): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund, S. 98-105
- Walch, Dieter/Frater, Harald (2004): Wetter und Klima. Das Spiel der Elemente – Atmosphärische Prozesse verstehen und deuten, Darmstadt
- Wentz, Martin (Hg.) (2000): Die kompakte Stadt, Frankfurt am Main
- Wentz, Martin (2003²): Der öffentliche Raum als das Wesentliche des Städtebaus, in: Selle, Klaus (Hg.): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund, S. 244-252
- Wiegandt Claus-C. (Hg.) (2006): Öffentliche Räume – öffentliche Träume. Zur Kontroverse über die Stadt und die Gesellschaft, Berlin
- Whyte, William H. (1990): The Social Life of Small Urban Spaces, Washington, D.C.

INTERNETQUELLEN

- Bretschneider, Betül (2007a): Peripherisierung des Zentrums: PPP-Projekte Wiens am Standort 'City', Online im WWW unter URL: http://programm.corp.at/cdrom2007/archiv/papers2007/corp2007_BRETSCHNEIDER.pdf [Stand: 05.01.2009].
- Compagnon, Raphael/Goyette-Pernot, Joelle (2004): Lichtkomfort in Stadträumen, Online im WWW unter URL: <http://alpha.cres.gr/ruos/> [Stand: 07.01.2009].
- Franck, Georg (2005): Werben und Überwachen. Zur Transformation des städtischen Raums, Online im WWW unter URL: http://www.iemar.tuwien.ac.at/publications/Franck_2005a.pdf [Stand: 25.10.2009].
- Gollner, Christoph/Wimmer, Hannes (2004): Zwischen Kern und Peripherie. Neue Urbane Zentren als Herausforderung für Stadtplanung und Stadtforschung, Online im WWW unter URL: http://www.inst.at/trans/15Nr/03_7/gollner_wimmer15.htm [Stand: 05.01.2009].
- Kofoed, Niels-Ulrik/Gaardsted (2004): Wind in städtischen Freiräumen, Online im WWW unter URL: <http://alpha.cres.gr/ruos/> [Stand: 07.01.2009].
- Schlottmann, Antje (o.J.): Urbane Schnittstellen – Öffentlicher Raum als Treffpunkt von Sozialgeographie und Stadtplanung, Online im WWW unter URL: http://www.stadtkultur-international.de/pubshen/109_SCHLOTTMANN100401.PDF [Stand: 05.01.2009].
- Homepage der Stadt Wien: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/donaucity/> [Stand: 07.01.2009].
- Homepage der Donau-City: http://www.viennadc.at/Ueber_uns/Profil.html [Stand: 07.01.2009].
- Homepage der Stadt Wien: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/donaucity/> [Stand: 07.01.2009].
- Homepage der Donau-City: http://www.viennadc.at/Ueber_uns/Profil.html [Stand: 07.01.2009].
- Homepage von Wienerberger:
http://www.wienerberger.com/servlet/Satellite?pagename=Wienberger/WBArticle/ArticleText05&cid=1017130487050&sl=w_b_com_home_de&lpi=1119356891350 [Stand: 07.01.2009].
- Homepage des Wohnparks Donau City: <http://www.wohnparkdonaucity.at/> [Stand: 07.01.2009].
- Homepage der Tageszeitung der Standard: <http://derstandard.at/?url=/?id=1227287002038/> [Stand: 07.01.2009].

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Architektur Aktuell, 6/2003

Architektur Aktuell, 4/2007

Architese. Internationale Zeitschrift und Schriftenreihe für Architektur, 5/2008

Becker, Heidede (1998): Ohne Leitbild? – Städtebau in Deutschland und Europa, Stuttgart

Benevolo, Leonardo (1983): Die Geschichte der Stadt, Frankfurt am Main

Bernhardt, Christoph (2005): Geschichte der Planung des öffentlichen Raums, Dortmund

Burdack, Joachim (2005): Europäische metropolitane Peripherien, Leipzig

Detail. Zeitschrift für Architektur + Baudetail, 3/2003

Diedrich, Lisa (2009): Territories. Die Stadt aus der Landschaft entwickeln, k.A.

Franke, Erhard (1977): Stadtklima. Ergebnisse und Aspekte für die Stadtplanung, Stuttgart

Fassmann, Heinz (2002): Wien - stadtgeographische Exkursionen, Wien

Fassmann, Heinz/ Hatz, Gerhard (2004): Fragmentierte Stadt? Sozialräumliche Struktur und Wandel in Wien 1991-2001, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 146 Jg

Fernández Per, Aurora/ Arpa, Javier (2008): The public Chance. nuevos paisajes urbanos, new urban landscapes, Vitoria-Gasteiz

Gehl, Jan (1996): Public spaces, public life. Copenhagen

Gehl, Jan (1997): Life between buildings. using public space, Copenhagen

Gehl, Jan (2000): New City Spaces, Copenhagen

Gehl, Jan (2006): New City Life, Copenhagen

Geisler, Eduard (1978): Psychologie für Architekten, Stuttgart

Hupfer, Peter u.a. (2005): Witterung und Klima. Eine Einführung in die Meteorologie und Klimatologie, Stuttgart

Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 6/7 1995

Ipsen, Detlev (2006): Ort und Landschaft, Wiesbaden

Krauel, Jacobo (2009): Urban spaces. environments for the future, Barcelona

Lichtenberger, Elisabeth (2002): Die Stadt. Von der Polis zur Metropolis, Darmstadt

Margolis, Liat (2007): Living Systems. innovative Materialien und Technologien für die Landschaftsarchitektur, Basel

Nielsen, Jens B. (2007): European Landscape Architecture. Best Practice in Detailing, Abingdon

Preuß, Erich (2006): Berlin Hauptbahnhof, Stuttgart

Santamouris, Mat (1994): Energy and Climate in the Urban Built Environment, London

Selle, Klaus (Hrsg.) (2003²): Was ist los mit den öffentlichen Räumen? Analysen, Positionen, Konzepte, Dortmund

Statistik Austria (2003):Volkszählung 2001. Hauptergebnisse I – Wien, Wien

Stadtentwicklung Wien (2006): Masterplan Verkehr Wien 2003. Kurzfassung, Wien

Topos. European Landscape Magazine, 33/2000

Topos. European Landscape Magazine, 53/2005

Whyte, William H. (1990): The Social Life of Small Urban Spaces, Washington, D.C

INTERNETQUELLEN FÜR BILDER

URL: <http://www.flickr.com/photos/wsifrancis/2786105264/sizes/o/> [Stand: 01.02.2009].

URL: http://www.flickr.com/photos/carlos_seo/2445848086/in/set-72157606038678657/
[Stand: 14.01.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/manuel69/3037788639/> [Stand: 14.01.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/joethorn/199745630/> [Stand: 14.01.2009]

URL: http://www.flickr.com/photos/ktya_g/2918562864/sizes/o/ [Stand: 02.02.2009]

URL: <http://www.flickr.com/photos/ricknight/13159605/sizes/l/> [Stand: 14.01.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/09traveler/483229340/sizes/o/> [Stand: 02.02.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/dlemieux/52888767/> [Stand: 14.01.2009].

URL: <http://alpha.cres.gr/ruros/> [Stand: 07.01.2009]

URL: <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/images/rb6f1.gif> [Stand: 04.02.2009].

URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Reaction-bubble.png> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://schulen.eduhi.at/hs2.shs.schaerding/images/Projekte/wien-burgenland-woche/uno-city-donauturm.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flightforum.ch/forum/showthread.php?p=366372> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/donaucity/images/masterplan-h.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/donaucity/images/bild-qs-dcs-h.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://diepresse.com/images/uploads/b/6/c/502636/dc20090818115016.jpg>
[Stand: 25.10.2009].

URL: http://www.austrianaviationart.org/landscape/at_wien/wasserpark.jpg [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flightforum.ch/forum/showthread.php?p=366372> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://dw-flying.wildbergair.com/pics/20081116/20081116.html> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/Kaisermuehlen.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://static.panoramio.com/photos/original/13910956.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flightforum.ch/forum/showthread.php?p=366372> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://gkd-australia.com/index.php?id=488&L=1> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.bing.com/maps/> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/kellerabteil/sets/72157622329964313/> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://static.panoramio.com/photos/original/5321077.jpg> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.copenhagenize.com/2009/06/counting-cyclists.html> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://bikeportland.org/photos/photo/2863301119/on-street-parking-at-sw-3rd-pine-16jpg.html>
[Stand: 25.10.2009].

URL: <http://architecture.myninjaplease.com/?p=4651> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/twu/3193682797/> [Stand: 25.10.2009].

URL: <http://www.flickr.com/photos/29172291@N00/2549105290> [Stand: 25.10.2009].

ANHANG

EINBETTUNG DER DONAU CITY IN DIE STADT

ANALYSE

Gesamtuntersuchungsgebiet:

- ▷ Untersuchungsareal 563 ha groß
- ▷ Zusammensetzung aus den Zählbezirken Bruckhausen, Donaupark und Kaisermühlen
- ▷ räumliche Ausprägung: Inselfläche über das Zusammenspiel Alter und Neuer Donau
- ▷ Ausmaße Inselfläche: 5,2 km lang, 1,5 km breit (Höchstbreite)
- ▷ Barrieren nach außen: Alte und Neue Donau; Nordbahntrasse, abschnittsweise Donauuferautobahn (A22)
- ▷ grobe Untergliederung der Inselfläche in drei Gebietsteile:

unterer Gebietsteil:

- ▷ räumliche Merkmale: hoher Grünflächenanteil, hoher Wasserflächenanteil, Wohngebiete
- ▷ Barrieren unterer Gebietsteil: Nebenarme Alte Donau; Wagramer Straße; A22 (abschnittsweise)
- ▷ Ausbildung von 6 Teilräumen:
 - Strandbad Gänsehäufel
 - Kleingartensiedlung Dampfschiffhafen
 - Grünlandstreifen Neue Donau
 - Wohngebiet Gemeindebauten (mit Nahversorgung)
 - Lagerwiese Kaiserwasser
 - Wohngebiet Einfamilienhäuser (ohne Nahversorgung)

mittlerer Gebietsteil:

- ▷ räumliche Merkmale: hoher Verkehrsflächenanteil (KFZ), Wohn- & Bürogebiete, hohe Bebauung

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ gut positionierte & einfach lesbare Gebietskarten zur leichten Orientierung innerhalb des Gesamtgebiets und leichten Auffindung wichtiger Orte (Donaupark, Kaiserwasser, UNO City u.a.)

unterer Gebietsteil:

- ▷ nördliches Wohnareal Kaisermühlens mit Nahversorgung ausstatten
- ▷ klare Verbindungen (physisch & visuell) zwischen den zentralen Punkten Kaisermühlens herstellen: Kaiserwasser, Gänsehäufel, Zentrum Kaisermühlen (Schüttaustraße)
- ▷ Abgrenzung Kaisermühlens durch Entschärfung der räumlichen Barriere Wagramer Straße reduzieren: besonders zwischen den Arealen Donau City / Wohnpark Alte Donau zu den Gebietsteilen Kaisermühlens muß die Dominanz des KFZ-Verkehrs deutlich minimiert werden → großzügige Übergangsmöglichkeiten für Radfahrer/ Fußgänger schaffen

mittlerer Gebietsteil:

- ▷ insularen Charakter der Teilräume Wohnpark Alte Donau & Hochhaus Neue Donau/Cineplexx sowie ÖBB Areal aufheben → uneingeschränkter Zugang zu Freiräumen über bessere Anbindung an das bestehende Wegenetz; Nord-West-Verbindung (öffentlicher Durchgang) zwischen Wagramer Straße und Donau-Park durch die Areale Wohnpark Alte Donau & ÖBB Grundstück schaffen
- ▷ Süd-West Verbindungen zwischen Grünlandstreifen Neue Donau und Donau City physisch und visuell schaffen, bestehender Zugang aufwerten (Bedeutung gestalterisch hervorheben); Verbindungsabschlüsse am Uferbereich als Plattformen für direkten Wasserzugang
- ▷ bestehendes Wege-Durcheinander am Grünlandstreifen Neue Donau durch übersichtliche, klare Wegführung ersetzen; hoher Anteil an Restflächen (Grünflächen, Asphaltflächen) reduzieren

EINBETTUNG DER DONAU CITY IN DIE STADT

ANALYSE

- ▷ Barrieren mittlerer Gebietsteil: Wagramer Straße, U-Bahntrasse U1; Zufahrtsstraßen; Bebauung; Privatgrundstücke (z.B. ÖBB) oder Areale mit hohen Zugangsbeschränkungen (z.B. UNO City)
- ▷ Ausbildung von 7 Teilräumen:
 - Hochhaus Neue Donau & Cineplexx
 - Verkehrsschneise von Wagramer Straße und U-Bahnlinie U1
 - IZD Tower & Wohnpark neue Donau
 - ÖBB Privatgrundstück
 - UNO City
 - Donau City
 - Grünlandstreifen Neue Donau (Copa Cagrana)

oberer Gebietsteil:

- ▷ räumliche Merkmale: hoher Grünflächenanteil, hoher Wasserflächenanteil, Strandbäder, Wohngebiete & Kleingartensiedlungen, Donauturm
- ▷ Barrieren oberer Gebietsteil: Nordbahntrasse, A22, Arbeiterstrandbadstraße, Donauturmstraße, Donaupark
- ▷ Ausbildung von 5 Teilräumen:
 - Wasserpark
 - Wohngebiet Bruckhausen (ohne Nahversorgung)
 - Erholungsareal Donaupark
 - Grünlandstreifen Neue Donau
 - Strandbäder & Gartensiedlungen Alte Donau

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ durchgehende Süd-West Achse (öffentlicher Durchgang) zwischen Alter & Neuer Donau über die Gebiete ÖBB Areal, UNO City und Donau City
- ▷ Barrierewirkung starkfrequentierter Zufahrtsstraßen (Leonard-Bernstein-Straße, Arbeiterstrandbadstraße, Kratochwilstraße) reduzieren → Fahrbahnverengung, Reduktion von Parkmöglichkeiten im Straßenraum, Geschwindigkeitsbegrenzung
- ▷ Verringerung hoher Flächenbeanspruchung KFZ-Verkehr an Wagramer Straße → Nutzung Restflächen, Fahrbahnversmälерung, Nebenstraßen nicht für Parkflächen, Teilabriss der KFZ-Infrastrukturgebäude vor UNO City
- ▷ Ausstattung verkehrsbelasteter Bereich mit verschiedenartiger Bepflanzung (Platz der vereinten Nationen) → Steigerung der Aufenthaltsqualität; Schaffen von Identität
- ▷ Hindernisse im öffentlichen Raum reduzieren (Verkehrstafeln, Bollards, Absperrketten u.a.); Barrierefreiheit über verstärkten Einsatz abgesenkter Bordsteine gewährleisten

oberer Gebietsteil:

- ▷ Verbindungen zwischen Bruckhausen/ Donaupark zum Grünstreifen Neue Donau schaffen: Fußgänger- /Radfahrerstege über A22-Trasse
- ▷ Entschärfung Barrierewirkung Donauturmstraße/ Arbeiterstrandbadstraße → Fahrbahnversmälерung, Geschwindigkeitsreduktion, Verbindungen zu Donaupark & Grünstreifen Alte Donau als großzügige Zugänge ausformulieren, Zugänge gestalterisch akzentuieren
- ▷ Durchstoß Nordbahntrasse → Verknüpfung zwischen Bruckhausen & Wasserpark
- ▷ Ausstattung Wohnareal Bruckhausen mit Nahversorgungseinrichtung

ANALYSE

Untersuchungsgebiet Inselfläche:

- ▷ Zusammensetzung aus 3 Zählbezirken:
 - Bruckhausen (21. wiener Gemeindebezirk)
 - Donaupark (22. wiener Gemeindebezirk)
 - Kaisermühlen (22. wiener Gemeindebezirk)
- ▷ Gesamtbevölkerung Inselfläche: 15.478 EW

Bevölkerungsdichte

- ▷ hohe Unterschiede in der Bevölkerungsdichte zwischen den 3 Zählbezirken:
 - Bruckhausen: 597 EW/km²
 - Donaupark: 2.553 EW/km²
 - Kaisermühlen: 2.747 EW/km²

Sozialer Status

- ▷ Bruckhausen: mittlerer Sozialstatus:
 - Pflichtschul- / Hochschulabsolv.: 33,9% / 7,6%
 - Hilfsarbeiter / Selbstständige: 12,8% / 10,2%
 - Ausländer Jugosl.&Türkei / EU 15: 1,4% / 2,6%
- ▷ Donaupark: mittlerer bis mittelhoher Sozialstatus:
 - Pflichtschul- / Hochschulabsolv.: 20,8% / 26,7%
 - Hilfsarbeiter / Selbstständige: 11,9% / 6,4%
 - Ausländer Jugosl.&Türkei / EU 15: 6,8% / 1,6%
- ▷ Kaisermühlen: niedriger Sozialstatus:
 - Pflichtschul- / Hochschulabsolv.: 33,9% / 11,7%
 - Hilfsarbeiter / Selbstständige: 17,5% / 6,6%
 - Ausländer Jugosl.&Türkei / EU 15: 4,7% / 1,1%

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Gestaltung des öffentlichen Raumes mit tatsächlichen Bewohnern adaptieren → Quartiersbetreuung:
 - in Bruckhausen überwiegt ältere Bevölkerung mit erhöhter Immobilität: Zentrum entwickeln mit Nahversorgungsangebot & sozialen Einrichtungen (kleines Gemeindezentrum)
 - in der Donau City überwiegt junge Bevölkerung : Treffpunkte (in Gebäuden & im Außenraum) besonders für Jugendliche einrichten
 - ethnische Gruppen der Donau City in Adaptierung des öffentlichen Raumes verstärkt einbinden → Arbeitsgruppe installieren, die Nutzungsmöglichkeiten erarbeitet & zukünftigen Konflikten begegnet
 - Parallelgesellschaften zwischen Arbeitenden & Bewohnern innerhalb der Donau City entgegenwirken → stärkere Durchmischung des Büroviertels mit Wohneinheiten; neben Bürobereich auch andere Arbeitsangebote errichten; Wohnungsangebote unterschiedlicher Preisklassen anbieten (soziale Durchmischung)
- ▷ einseitigen Entwicklungen (Homogenität/ Exklusivität) frühzeitig innerhalb der Teilräume begegnen:
 - Überalterung in Bruckhausen & Kaisermühlen entgegenwirken: Angebote für Jugendliche stellen, Anreize für Jungfamilien schaffen
 - Donau City: frühzeitig Strategien für zukünftig älter werdende Bevölkerung andenken

SOZIAL-RÄUMLICHE GEBIETSANALYSE

ANALYSE

Ethnischer Status

- ▷ ethnische Homogenität in allen 3 Zählbezirken;
Verhältnis Inländer / Ausländer:
 - Bruckhausen: 92,5% / 7,5%
 - Donaupark: 77,5% / 22,5%
 - Kaisermühlen: 88,9% / 11,1%

Demografischer Status

- ▷ hohe Differenzen in der Alterstruktur zwischen den 3 Zählbezirken:
 - ▷ Bruckhausen: stark überaltert:
 - 0 bis 14 Jahre / über 60 Jahre: 12,7% / 30,8%
 - ▷ Donaupark: junger Zählbezirk:
 - 0 bis 14 Jahre / über 60 Jahre: 17% / 4,8%
 - ▷ Kaisermühlen: leicht überaltert:
 - 0 bis 14 Jahre / über 60 Jahre: 13,7% / 23,7%

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- Aufgrund der Öffnung der Gemeindebauwohnungen für die ausländische Bevölkerung sind in Kaisermühlen ethnische Verschiebungen in der Bevölkerung erwartbar → über Arbeitsgruppen frühzeitig potentielle Gruppen einbinden, um Randgruppenausbildung & möglichen Konflikten entgegenzuwirken
- ▷ Kulturelle & soziale Angebote (Märkte, Veranstaltungen, soziale Einrichtungen) in den Teilräumen Bruckhausen, Donau City und Kaisermühlen für heterogenes Publikum erstellen (speziell für die Bevölkerung der unmittelbaren Umgebung) → Steigerung des Austausches zwischen den einzelnen Gebieten

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

ANALYSE

Verkehrsmittelwahl 21. & 22. Bezirk

- KFZ: 45%
- ÖPNV: 26%
- Fahrrad: 5%
- Fußgänger: 24%

KFZ-Verkehr Inselfläche

- ▷ stark ausgebaute Verkehrsinfrastruktur - ruhende & fließende Verkehrsflächen
- ▷ 4 hochrangige Straßen, die die Inselfläche queren:
 - Südosttangente (A23): 156.393 KFZ/T
 - Donauuferautobahn (A22): 102.398 KFZ/T
 - Wagramer Straße: 51.607 KFZ/T
 - Floridstorfer Hauptstraße: 38.237 KFZ/T
- ▷ 4 hochfrequentierte Zufahrtsstraßen auf Inselfläche:
 - Arbeiterstrandbadstraße
 - Donauturmstraße
 - Leonard Bernstein Straße
 - Donau City Straße
- ▷ hohe Anzahl an Parkflächen im öffentlichen Straßenraum
- ▷ zahlreiche Parkhäuser & Tiefgaragen entlang der Wagramer Straße:
 - insgesamt: 6850 Parkplätze
 - davon Donau City: 3800 Parkplätze

VERBESSERUNGSANSÄTZE

KFZ Verkehr Inselfläche: Verkehrsberuhigungsprogramm erstellen:

- ▷ Benutzung des Autos als Verkehrsmittel für Bewohner & Arbeitende gleichermaßen unattraktiv machen; Kampagnen starten, die Bewusstsein für die Reduktion des KFZ-Verkehrs schaffen
- ▷ Parkflächen im Straßenraum drastisch reduzieren: in Grünflächen, Fahrradstellplätze und Aufenthaltsflächen (Parkbänke) umwandeln
- ▷ kostenpflichtiges Parken im Straßenraum einführen; besonders auf den Verkehrswegen mit hoher Barrierewirkung & Verkehrsbelastung: Arbeiterstrandbadstraße, Kratochwilstraße, Wagramer Straße samt Nebenstraßen, Schüttaustraße
- ▷ wo möglich Fahrbahnen verschmälern (Wagramer Straße) → mehr Platz für Rad- & Fußgängerwege; Eckradien an Kreuzungen verringern: Platz der vereinten Nationen → Verringerung der Verkehrsfläche; Geschwindigkeits- & Lärmreduktion
- ▷ Geschwindigkeitsbeschränkung Zufahrtsstraßen → 30 bis 50 km/h Höchstgeschwindigkeit & Einsatz von Straßenschwellen an neuralgischen Punkten (Fußgängerübergang)
- ▷ autofreie Straßen vorschlagen; speziell in den Wohnvierteln Bruckhausen & Kaisermühlen
- ▷ verschiedenartige Bepflanzung verstärkt an hochbelasteten Punkten (Platz der vereinten Nationen) einsetzen → Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch Sichtschutz & Minderung der Lärm- & Staubbelastung

ÖPNV Inselfläche:

- ▷ gut positionierte Gebietskarten an Stationen zur Orientierung & leichten Auffindung wichtiger Orte: zentrale Einrichtungen (UNO City), Rad-/Fußgängerrouen, Erholungsgebiete (Kaiserwasser)

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

ANALYSE

ÖPNV Inselfläche

- ▷ gute großräumige Anbindung über 3 U-Bahnlinien:
 - U6 im Nordwesten der Insel; eine U-Bahnstation
 - U1 quert die Insel mittig; drei U-Bahnstationen
 - U2 im Südosten der Insel; eine U-Bahnstation
- ▷ mangelhafte kleinräumliche Anbindung über 4 Busstrecken (20B, 90A, 91A, 92A):
 - niedrige Taktfrequenz (besonders 20B)
 - keine durchgehende Streckenführung über ganze Inselfläche
 - schlecht positionierte/ ausgestattete Haltestellen; Haltestelle auf Donau City Straße fehlt

Fahrrad/ Fußgänger auf Inselfläche

- ▷ gute Ausstattung an Verkehrswegen in den großflächigen Grünräumen:
 - Wasserpark
 - Donaupark
 - Grünstreifen Neue Donau
 - Kaiserwasser
- ▷ hohe Konfliktsituationen/ Verkehrsflussunterbrechungen in der Nähe der KFZ-Verkehrsstrukturen:
 - zwischen ZB Kaisermühlen und ZB Donaupark aufgrund der Dominanz von Wagramer Straße und ihren Zufahrtswegen (Platz der vereinten Nationen)
 - Zufahrts-/ Zugangsbeschränkungen zu Grünstreifen Neue Donau aufgrund Donauuferautobahn

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Informationsstellen (Wartezeiten & Umsteigmöglichkeiten)
- ▷ attraktive Ankunft/ Abfahrt schaffen: Hauptverkehrsknotenpunkt U1 & Busbahnhof Kaisermühlen VIC gestalterisch und funktional aufwerten:
 - großzügige Wartebereich (auch für schlechtes Wetter installieren)
 - attraktive Funktionen ansiedeln (nicht nur Imbissbuden); bestehende Funktionen (Bäckerei) mit Außenraumnutzung (Sitzmöglichkeiten) versehen

Kleinräumliche Busanbindungen: Veränderungen auf kurze Sicht

- ▷ Taktfrequenz der Busse 20B & 91A deutlich erhöhen
- ▷ durchgehende Buslinienführung durch gesamte Insel → Reduktion der Wartezeit am Busbahnhof Kaisermühlen; Attraktivitätssteigerung
- ▷ Streckenführung der Linien 90A, 91A & 92A auf Sinnhaftigkeit überprüfen; momentan fahren alle drei auf der selben Wegstrecke
- ▷ neue Busstops einrichten: Donau City Straße mit vertikaler Erschließungsmöglichkeit zur Fußgängerebene; Zugänge bestehender Busstops verbessern: Bushaltestelle 20B Leonard Bernsteinstraße

Kleinräumliches ÖPNV-Angebot: Veränderungen auf lange Sicht

- ▷ Buslinien durch Straßenbahn ersetzen

Fahrrad/ Fußgänger Inselfläche:

- ▷ keine Routen unverbunden lassen:
 - Donaupark zu Grünstreifen Neue Donau
 - Bruckhausen zu Grünstreifen Neue Donau
 - Bruckhausen zu Wasserpark
- ▷ sichere, klar-zugewiesene Fußgänger- & Fahrradroutes schaffen; Überschneidungen untereinander möglichst vermeiden

VERKEHRLICHE ANBINDUNG

ANALYSE

- mangelhafte Verbindungen über die Zufahrtsstraßen Arbeiterstrandbadstraße & Donauturmstraße
- ▷ erschwerte Bewegungsfreiheit aufgrund Zufahrts-/ Zugangsbeschränkung einzelner Teilräume:
 - ÖBB Privatgrundstück
 - UNO City
 - Wohnpark Alte Donau
 - Hochhaus Neue Donau & Cineplexx
- ▷ mangelnde Ausstattung an Infrastruktur: schmale & undeutlich ausgewiesene Fahrrad- & Fußgängerwege erzeugen Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmern, keine Verweilzonen & Orientierungstafeln, mangelhafte Fahrrad-Abstellmöglichkeiten

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Aufwertung Zugänge zu Grünflächen (physisch und visuell) → Eingänge gestalterisch unterstreichen; einheitliche Formensprache; von weither sichtbar; Beleuchtung für sichere Routen auch in der Nacht
- ▷ klare, einheitliche Beschilderung → Gebietskarten mit wichtigen Inseldestinationen, Anbindung an großräumliches Fahrradrouthenetz & Angabe der Fahr-/ Gehzeiten
- ▷ Fahrrad-/ Fußgängerunterbrechungen reduzieren → sichere, großzügige Übergangsmöglichkeiten (Donauturmstraße, Arbeiterstrandbadstraße, Wagramer Straße); Reduktion Wartezeiten an Kreuzungen (Wagramer Straße)
- ▷ Vielfalt an Liege-Sitzmöglichkeiten entlang den Routen schaffen; → Erholung, Kommunikation, Aussicht; Rückzugsbereiche an stark belasteten Verkehrswegen anbieten
- ▷ Fußgängerunterführungen (Platz der vereinten Nationen) ästhetisch aufwerten: bessere Beleuchtung, bessere Beschilderung
- ▷ Barrieren (Bollards, Absperrungen) innerhalb des öffentlichen Raumes reduzieren; wenn Barrieren notwendig, dann Mehrwert durch Sitzmöglichkeiten erzeugen
- ▷ Ziel: Fahrradbenutzung von 5% auf 20% erhöhen → Strategie zur Attraktivitätssteigerung:
 - Radwege nicht unter 1,5 Meter Breite
 - Radwege an Kreuzungen farblich hervorheben
 - unkoordiniertes Radabstellen durch ausreichendes Angebot an Radabstellanlagen vermeiden; gute Erreichbarkeit gewährleisten
 - Ausleihmöglichkeit Fahrräder (Citybike Wien)
 - Fahrrad-Reparaturstellen einrichten

RÄUMLICHE STRUKTURIERUNG DER DONAU CITY

ANALYSE

Untersuchungsgebiet Donau City

- ▷ 18,5 ha großes Areal
- ▷ großvolumige Baukörperarchitektur (vertikal & horizontal)
- ▷ Überplattungsgebäude in 3 Ebenen gegliedert:
 - Verkehrsebene: Zufahrtsstraße (Donau City Straße) & Parkplätze über 2 Geschosse
 - Medienebene: technische Infrastruktur
 - Fußgängerebene: fußläufige Erschließung
- ▷ 3/4 der Gesamtbebauung in Form großvolumiger Solitäre; durchschnittl. Gebäudehöhe: 100 Meter
- ▷ 1/4 der Gesamtbebauung als Zeilenbauten im Gebäudeverband; durchschnittl. Gebäudehöhe: 30 Meter

fußläufige Erschließung

- ▷ vertikal über Stiegenhäuser und Lifte zu den Parkdecks
- ▷ horizontal über 3 Haupteerschließungswege:
 - Aristides-de-Sousa-Mendes-Promenade
 - Isidro-Fabela-Promenade
 - Carl-Auböck-Promenade

Bebauungsstruktur Donau City entgegen menschlichen Dimensionen:

- ▷ kein gesamtstädtischer Ensemble-Charakter; Konglomerat aus einzelnen Baukörpern ohne Zusammenhang → Schwierigkeit Straßen und Plätze als Solches zu erfassen

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Carl-Auböck-Promenade (nordwestliche Ausrichtung) als zentrales Verbindungsrückgrad zwischen Büro- & Wohnviertel ausformulieren:
 - Erzeugen einer kompakteren Raumstruktur (Ensemblecharakter), die Fußgänger zu bündeln vermag und die Sinneswahrnehmung der Passanten stärkt
- ▷ zentralen Platz für Büro-Viertel definieren: z.B. zwischen Ares Tower und Wohnpark
- ▷ hoher Anteil an Restflächen reduzieren → Auffüllen der Lücken durch Bebauung bzw. nutzbare Freiräume schaffen; Abstandsgrün (besonders im Wohnviertel) entfernen oder nutzbar machen (z.B. Liegewiese)
- ▷ bestehende Querverbindung durch den Wohnpark (Nordost Ausrichtung) stärken → Lösungen für Höhenüberbrückung zw. Wohnpark und Mischektower finden: momentane Verbindungstreppe zu steil, nicht behinderten- & kinderwagengerecht ; zweite Querverbindung innerhalb des Büroviertels schaffen (ACV zu Ares Tower)
- ▷ Schaffung ausgeglichener Mischung zwischen beruhigten und transitorischen Zonen (besonders im Büroviertel) → intimere Zonen erzeugen, die sich menschlichen Dimensionen besser anpassen:
 - konstruktive Elemente: Vordächer, Loggien
 - Bepflanzung: Unterscheidung der Zonen durch Variation zwischen bodennahen Pflanzen und hochwachsenden Baumarten
 - Beleuchtung: Abwechslung in Höhe und Intensität/Lichtfarbe: klare Akzentuierung beruhigter & verkehrsdominanter Zonen
- ▷ Beschilderung innerhalb Donau City: Gebietskarten, die nicht nur Donau City Areal selber beschreiben, sondern auch Auskunft über bedeutsame Punkte der umgebenden Gebiete geben / attraktive Wege & Wegdistanzen aufzeigen

RÄUMLICHE STRUKTURIERUNG DER DONAU CITY

ANALYSE

- ▷ große Abstände zwischen Gebäuden schaffen ein Übermaß an ungenutzter Freifläche & wenig Abwechslung in Relation zur zurückgelegten Distanz → Gebietsdurchquerung wird subjektiv um vieles länger empfunden
- ▷ extremer Kontrast zwischen hoher Baukörpermasse und Leere der Freiflächen
- ▷ Freiflächen vorrangig für den transitorischen Verkehr verwendet; keine Zonen, die auf die menschlichen Dimensionen ausgerichtet sind und beruhigte, intimere Bereiche ausbilden
- ▷ lange abwechslungsarme Fassaden, spärliche Gebäudezugänge → Außenräume als monoton empfunden
- ▷ Dimensionierung der Verkehrsflächen teils in keiner Relation zum stattfindenden Fahrradfahrer-/Fußgängerverkehr: Carl-Auböck-Promenade 20 Meter Breite → erzeugt höhere Distanzen zwischen den Verkehrsteilnehmern und damit eine räumliche Zerstreuung von Menschen und Aktivitäten

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Verbindungen nach außen stärken (physisch & visuell) → Eingänge gestalterisch unterstreichen (Torsituation); einheitliche Formensprache:
 - Zugänge zum Donaupark im nordwestlichen Gebietsabschluss
 - Verbindung zur Reichsbrücke im südöstlichen Gebietsabschluss
 - Einbindung des Uferbereichs Neue Donau über klare, integrative Wegeführung; attraktive Aufenthaltsbereiche am Wasser schaffen
- ▷ Barrieren innerhalb des Areals entschärfen:
 - Bodenöffnungen schließen: Öffnungsschlitze am Platz zwischen Ares Tower und Wohnpark → räumliche Isolation des Wohngebäudes aufheben; Bodenöffnung im Wohnpark Hof2 schließen → Platzaufwertung durch Flächengewinn & Nutzungsmöglichkeit; Überprüfung auf Sinnhaftigkeit des abgesenkten Spielplatzes im Wohnpark Hof1
 - Reduktion mittig im Freiraum platzierter Infrastrukturgebäude (Zugänge Parkgaragen): auf Platz zwischen Ares Tower und Wohnpark & zwischen Carl-Auböck-Promenade und Wohnpark Hof2
 - notwendige Barrieren (Zäune, Wände) aufwerten: mit Sitzmöglichkeiten & Tischangeboten kombinieren
- ▷ Gebäudezugänge (besonders im Wohnviertel) neu konfigurieren, damit sie direkt zu Hauptwegen, Plätzen gerichtet sind

NUTZUNGSANGEBOTE INNERHALB DER DONAU CITY

ANALYSE

Hauptfunktionen Areal Donau City:

- ▷ Wohnviertel im Nordwesten des Areals; 3500 Bewohner
- ▷ Büroviertel im Südosten des Areals; 5000 Angestellte
- ▷ räumliche Separation zwischen den Funktionen Wohnen/Arbeiten

Bürobereich

- ▷ Funktionsangebote auf Bedürfnisse der Angestellten ausgerichtet (Gastronomie)
- ▷ zahlreiche Gebädefunktionen schwer zugänglich oder abgelegen positioniert
- ▷ Freiraumnutzung wenig integrationsfördernd:
 - geringe Angebote an nichtkommerziellen Sitzplätzen (primäre & sekundäre Sitzmöglichkeiten)
 - geringe Anzahl an Fahrradabstellanlagen
 - sonstige Freiraumnutzungen (Spielmöglichkeiten, sportliche Betätigungen usw.) nicht vorhanden
- Annahme: geringes Nutzungsangebot (Gebäude & Freiraum) bewußt gewählt, um den Angestellten ein möglichst konfliktfreies Arbeitsumfeld zu schaffen

Wohnbereich

- ▷ Separierung der Funktionsangebote innerhalb des Wohnareals:
 - Volksschule abseits am äußersten, nordwestlichen Ende des Gesamtareals platziert, schlecht eingebunden

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Neukonfiguration Sitzmöglichkeiten & Stärken des Sitzplatzangebots entlang Hauptverkehrsachsen (Carl-Auböck-Promenade & Isidro-Fabela-Promenade)
- ▷ Aufenthaltsbereiche mit mehreren Nutzungsmöglichkeiten ausstatten: Tische, Liegen u.a.
- ▷ Angebot beweglicher, semipermanenter Außenmöbel: Sessel, Tische, Liegen → Ausgabeautomat
- ▷ sekundäre Sitzmöglichkeiten stärken: Sitzstufen, sitzhohe Mauern; notwendige Barrieren (Zäune, Wände) aufwerten: mit Sitzmöglichkeit, Tischangebot kombinieren
- ▷ Plätze, die Abwechslung in ihren Funktionen anbieten:
 - Spiel- & Sportplatz: Wohnpark Hof1; Funktionen anbieten, die zu einer verstärkten Nutzung durch Erwachsene/ Jugendliche führen & die funktionale Isolation aufheben → Boule, Schach u.a.; Anregung zur Benützung durch die Volksschule (Schulpause); Anschlussstreifen zum Donaupark im Nordwesten: Pflanzenbeete reduzieren und Sportangebote besonders für Jugendliche einrichten (Fußball- Basketballkäfige, Skateboardbahn)
 - Grüner Platz: Atmosphäre der Erholung schaffen über ausreichende Bepflanzung, Liegewiese, Hängematten/ Strandliegen, Schach, Hundezone
urbaner Strand am Donauuferstreifen mit Sand, Liegen, Hängematten, Sportaktivitäten (Beachvolleyball, Schwimmen, Bootsfahrten), Cafe & Bars; Pavillon am Uferstreifen mit temporären Musik- & Theaterveranstaltungen
 - klassischer Platz: zwischen Ares Tower und Wohnpark; flexibel in seinen Nutzungsmöglichkeiten (Märkte)
 - Lokal- & Einkaufszone: kleinteiliges Funktionsangebot unterschied-

NUTZUNGSANGEBOTE INNERHALB DER DONAU CITY

ANALYSE

- Hof 1 innerhalb des Wohnparks von nur einer Funktion (Spielplatz) belegt; andere Nutzungsmöglichkeiten nicht zugelassen; Kinder in ausgewiesene Aufenthaltsbereiche gedrängt
- ▷ Hof 2 innerhalb Wohnpark besitzt am ehesten integrativen Charakter:
 - ausreichende Funktionsangebote für den täglichen Gebrauch (Gastronomie, Geschäftslokale)
 - ausreichende (nicht)kommerzielle Verweilmöglichkeiten
 - hohes Angebot an Fahrradabstellplätzen
- ▷ Treffpunkte für Jugendliche (nichtkommerzielle Verweilzonen, sportliche Nutzungsmöglichkeiten) nicht vorhanden → Gruppe im öffentlichen Raum am wenigsten präsent

Funktionen in zeitlicher Perspektive

- ▷ spätestens ab 19 Uhr im Wohn- & Bürobereich frei von abendlichen Aktivitäten → problematisch für den Haupteinführungsweg Carl-Auböck-Promenade, der sich den Passanten mit unbelebten, dunklen Erdgeschosszonen präsentiert
- ▷ keine temporären Nutzungsangebote im Außenraum wie Märkte, Veranstaltungen, Festivals usw.

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- licher Betriebseinheiten entlang der Carl-Auböck-Promenade schaffen und diese zum urbanen Rückgrad des Stadtteils wandeln
- ▷ Anzahl der Fahrradabstellmöglichkeiten im Büroviertel erhöhen
- ▷ elektrische Infrastruktur für temporäre Veranstaltungen an Plätzen zur Verfügung stellen
- ▷ bestehende Gebäudenfunktionen auf Außenraum-Service ausrichten → Essensausgabe nach Außen
- ▷ kleinräumliche Funktionsmischung anstreben:
 - Büroviertel: Erdgeschosszone verstärkt mit Einzelhandel & Ateliers ausstatten; Wohnungen ansiedeln
 - Wohnviertel: Gemeinschaftsräume, Werkräume, Jugendtreffs in Erdgeschosszone ansiedeln
 - Zentrum einrichten: Bücherei/ Buchhandlung, Veranstaltungsraum, nichtkommerzieller Aufenthaltsbereich (Innen & Außen) Kantine für Angestellte & Bewohner sowie Mittagssessensausgabe für Volksschule → möglicher Standort in geplantem Wohn- & Bürogebäude vis-à-vis Ares Tower
- ▷ Gebäude-Mehrfachnutzung:
 - Volksschul-Turnhalle für sportliche Abendaktivitäten öffnen
 - Kunsthalle Strabag Haus für unterschiedliche kulturelle Aktivitäten öffnen
- ▷ Öffnungszeiten der Lokale verlängern (besonders über das Wochenende) → Belebung in den Abendstunden; Steigerung des Sicherheitsgefühls

ÜBERGÄNGE IN DER RAUMSTRUKTUR DER DONAU CITY

ANALYSE

Baulich-räumliche Fassadenorganisation Donau City

- ▷ übergroße, passive Gebäudeseiten mit langen monotonen Fassaden; wenig gestalterische Abwechslung

Büroviertel

- ▷ glatte, geschlossenen Fassadenoberflächen erzeugen scharfe bauliche Abgrenzung zum Außenraum
- ▷ Fehlen baulicher Übergangszonen:
 - geringe Anzahl aktiver Gebäudezugänge (Ares Tower)
 - Fehlen von Nischen, Fassadenein- & -ausbuchtungen, Vorbereichen → keine intimeren Teilräume, die Möglichkeiten zum längeren Aufenthalt im Außenraum anbieten
- ▷ Fassadenstruktur in horizontaler Ausrichtung verstärkt die Bewegungsgeschwindigkeit im Außenraum

Wohnviertel

- ▷ Gebäudelängsseiten wenden sich mit monoton-durchgehender Fassade dem Außenraum zu
- ▷ keine aktiven Zugänge mit direkter Verbindung zu vorgelagerten Außenräumen; Hauptzugänge an unattraktiven Schmalseiten positioniert; teils weit entfernt von Hauptverkehrswegen & Plätzen; Ausnahme: Wohnpark Hof2 → Geschäftslokalzugänge in kurzen Abständen direkt auf den Platz ausgerichtet

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Diversität in der Fassadenorganisation erhöhen:
 - konstruktive Diversität: lange monotone Fassaden in kleine Einheiten unterteilen; konstruktive Details an den Hauptfassaden anbringen; intimere, den menschlichen Dimensionen angepaßte Teilräume über konstruktive Interventionen ausbilden (Vordächer u.a.); Fassadenstrukturierung von horizontal zu vertikal
 - farbliche, materielle Diversität: speziell an kahlen Wänden (Wohnpark) über Farb- & Materialintervention für Abwechslungsreichtum sorgen
- ▷ Gebäudezugänge zu Hauptverkehrswegen aktivieren; konstruktiv & farblich unterstreichen; Wichtigkeit durch klare Beschilderung hervorheben
- ▷ Erhöhung des Anteils aktiver, gut einsehbarer Straßenfronten entlang den Hauptverkehrswegen & wichtigen Plätzen (Carl-Auböck-Promenade, Isidro-Fabela-Promenade, Wohnpark Hof2):
 - Geschäfts- und Esslokale mit einem verglasten Fassadenanteil von mindestens 80% ausstatten
 - Verwendung von entspiegeltem Schaufensterglas zur besseren Durchsicht (Wohnpark Hof2); Einsatz ausreichender Beleuchtung um Aktivitäten im Gebäudeinneren besser aufzeigen zu können
- ▷ Attraktivitätssteigerung der Erdgeschossfronten durch gezielte Intervention in die bestehende Erdgeschossnutzung:
 - Wohnviertel: keine Wohnungen sondern Gemeinschaftsräume, kleine Büroeinheiten, Ateliers & Einzelhandel → Reduktion der visuellen Abschottung; optische Wertsteigerung für den Außenraum

ÜBERGÄNGE IN DER RAUMSTRUKTUR DER DONAU CITY

ANALYSE

visuelle Zugänge Fassade

- ▷ hoher Anteil an Fassadenflächen, die sich vom Außenraum abschotten und Blickbeziehungen minimieren
- ▷ geringer Anteil an Fassadenflächen mit guten Ein- & Aussichten in beiden Richtungen

Büroviertel

- ▷ visuelle Abschottung über die Verwendung abgedunkelter, beschichteter Glaspaneele → erzeugt starke Spiegelungseffekte im Außenraum und schwer einsehbare, äußerst abgedunkelte Innenräume

Wohnviertel

- ▷ visuelle Abschottung der Wohneinheiten in den Erdgeschosszonen über nachträglich angebrachten Sichtschutz → durchgehendes Band an Jalousien; Balkone werden entweder nicht verwendet oder als Stauraum/Ablagefläche verwendet

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- Büroviertel: unterschiedliche Arten von Geschäftslokalen, die verschiedene, sich ergänzende Arten der Fußgängertätigkeit ergeben; Hinterfragung ob z.B zwei Bankfilialen in nächster Nähe einen positiven Beitrag zur Attraktivitätssteigerung der Erdgeschosszonen erzielen

SYMBOLISCHE STRUKTUR: MANIFESTATION VON MACHTANSPRÜCHEN

ANALYSE

Symbolische Struktur im Büroviertel

- ▷ Gestaltungsmöglichkeiten / Besitz von Kontrollrechten in Händen privater Unternehmen
- ▷ räumliche Atmosphären sprechen ausgesuchte Zielgruppen an und grenzen interessenskonträre Gruppen aus; Atmosphären geschaffen zur Aufrechterhaltung/ Festigung ökonomischer Interessen

Gebäude

- ▷ hoch aufragende Türme vermitteln Investoren & Handelspartnern Eindruck von Macht, Prestige, Potenz und Beständigkeit
- ▷ glatte, puristische Fassadenoberflächen (Glas, Stahl) symbolisieren Rationalität, Sauberkeit und Geradlinigkeit

Freiraum

- ▷ Raumatmosphären in Außenräumen drücken Ordnung, Sicherheit und Sauberkeit aus → sollen reibungslosen, konfliktfreien Geschäftsablauf gewährleisten; wirken auf interessenskonträre Gruppen bestenfalls distanzierend, schlechtestenfalls abweisend
- ▷ Symbolische Schwellen:
 - glatte, kühlwirkende Materialien so reduziert gehalten, dass Besetzung mit anderen Symbolen sofort auffallen und als störend empfunden wird
 - psychologische Barrieren über Gebäudeeingangsgestaltung: edle Materialien, glänzende Metalle/ Gläser

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Kampagnen starten zur Förderung der aktiven Verwendung des öffentlichen Raumes → klare Informationen welche Aktivitäten zu welchen Zeiten erlaubt sind
- ▷ Treffen zwischen Vertretern der Angestellten & Bewohner arrangieren; Workshops initiieren, die die Förderung der Vielfalt im öffentlichen Raum zum Ziel haben:
z.B. Workshop Wandbilder → Einbinden verschiedener Altersgruppen zur Stärkung der Identifikation der unmittelbaren Umgebung; Stärkung des Gemeinschaftsgefühls
- ▷ reglementierenden Charakter der Außenräume aufheben:
z.B. Rasenflächen nicht nur als Schaugrün belassen, sondern für verschiedenste Aufenthaltsmöglichkeiten freigeben
- ▷ Vielfalt in der Materialwahl - den Charakter rationaler Kühle, der durch die Materialien Beton, Metall und Glas erzeugt wird über verstärkten Einsatz warmer Materialien (Holz u.a.) entschärfen
- ▷ deutliche Reduktion des Kontrollfaktors Überwachungskamera im Büroviertel → Stärken von Kontrollmechanismen, die von Lokalen, Büroeinheiten im Erdgeschossbereich ausgehen: Steigerung des Sicherheitsgefühls in der Nacht über aktive Erdgeschossfronten, die "ein Auge auf die Straße richten"

SYMBOLISCHE STRUKTUR: MANIFESTATION VON MACHTANSPRÜCHEN

ANALYSE

- platzierte Funktionen wie Kunstgalerien, Luxus-restaurants & großräumige Eingangsfoyers suggerieren elitären Eindruck → senden klare Botschaft aus, dass nur bestimmte Personen willkommen sind
- ▷ psychologische Disziplinierung über Kontrolle des öffentlichen Raumes: Einsatz zahlreicher Überwachungskameras; Besetzung der Bürotürme mit Wachpersonal → erzeugt Gefühl der ständigen Exponiertheit

Symbolische Struktur im Wohnviertel

- ▷ symbolische Ausgestaltung von Zweckrationalität geprägt
- ▷ psychologische Disziplinierung über baulich/räumliche Strukturierung & Materialwahl:
 - Ästhetik ist geometrisch geradlinig; Raumstruktur verhindert Vielfalt, Differenziertheit; klar separierte Flächenausgestaltung (Erschließungswege zwischen Schaugrün/ Pflanzeninseln)
 - Materialien Beton & Glas strahlen rationale Kühle aus → starke Reglementierung, was erlaubt/ verboten ist: sachgerechtes Verhalten im öffentlichen Raum erwartet; wenig Aufforderungscharakter an die Bewohner eigene Symbole zu platzieren

VERBESSERUNGSANSÄTZE

MIKROKLIMATISCHE FAKTOREN

ANALYSE

Lightsituation Donau City

- ▷ Sonnenstand / effektive Sonnenscheindauer:
 - Juni : 65° / 16 Std.
 - Dezember : 18° / 8 Std.
- ▷ Bewölkung:
 - Trübewetter: 135 Tage
 - Schönwetter: 42 Tage
- ▷ ganzjährlich stark besonnte Bereiche Donau City:
 - ufernahe Zone im südöstlichen Gebietsbereich
 - Außenflächen im nordöstlichen Gebietsbereich rund um das Austria Center Vienna
 - schmaler Anschlußstreifen zum Donaupark im nordwestlichen Gebietsteil
- ▷ ganzjährlich stark verschattete Bereiche Donau City:
 - Carl-Auböck-Promenade; besonders zwischen Ares Tower, Strabag Haus und Tech Gate
 - Isidro-Fabela-Promenade; besonders zwischen Andromeda Tower und Tech Gate & Tech Gate Tower
- ▷ für Überschattung verantwortlich:
 - hohe Gebäudehöhen (Büroviertel)
 - Materialwahl: der hohe Fassadenglasanteil im Büroviertel erzeugt Zonen mit sehr niedrigen Leuchtdichtewerten
- ▷ verschattete Sitzgelegenheiten (kommerziell):
 - Gastgärten Andromeda Tower & Ares Tower
- ▷ verschattete Sitzgelegenheiten (nichtkommerziell):
 - Sitzbänke Carl-Auböck-Promenade & Isidro-Fabela-Promenade

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- ▷ Stärkung besonnener Bereiche durch ausreichende Aufenthaltsmöglichkeiten
- ▷ flexible, bewegliche Schattenspenden verwenden, um hinsichtlich Platzierung experimentieren zu können und auf jahreszeitliche Lichtänderungen reagieren zu können
- ▷ Anbringen permanenter Schutzvorrichtungen an Hauptverkehrswegen und vor Haupteingängen zu Gebäuden (Vordächer, Loggien u.a.)
- ▷ vermehrter Einsatz von Pflanzen und Bäumen: Schattenspenden & wirkungsvolles Mittel gegen übermäßige Überhitzung im Sommer
- ▷ bewegliche Lichtlenksysteme an den Fassaden anbringen, die Sonnenlicht in die abgedunkelten Zonen ablenken (zwischen Ares Tower, Strabag Haus und Tech Gate; zwischen Andromeda Tower und Tech Gate & Tech Gate Tower)
- ▷ Semi-Außenbereiche schaffen, die Aufenthalt auch bei schlechtem Wetter ermöglichen
- ▷ dunkler Bodenasphalt der Carl-Auböck-Promenade und des Anschlußstreifens zum Donaupark sowie die großen Asphaltflächen vor dem Austria Center Vienna auswechseln und durch helle Bodenbeläge ersetzen → Erhöhung der Leuchtdichtewerte in den verschatteten Bereichen; wirkt zu hoher Überhitzung im Sommer entgegen
- ▷ konstruktiver Windschutz:
 - Vordächer & horizontale Lamellen an Gebäudefassaden anbringen um vertikale Fallwinde zu entschärfen (Ares Tower & DC Towers)

MIKROKLIMATISCHE FAKTOREN

ANALYSE

Windverhältnisse Donau City

▷ Hauptwindrichtungen im Umfeld Donau City:

- Westwinde (18,5%)
- Nordwestwinde (16,5%)
- Südostwinde (13,3%)

▷ innerhalb des Donau City Areal an 77 Tagen/Jahr Überschreitungen der menschlichen Windkomfortschwelle (>20 km/h)

Ursachen für die vorherrschenden Windverhältnisse Donau City:

- ▷ hohe Gebäudehöhen in Verbindung mit Höhendifferenz zwischen den Gebäuden:
 - Fallwinde/ starke bodennahe Verwirbelungen rund um den Ares Tower → Erhöhung der Windgeschwindigkeiten um das 2,5-fache
- ▷ Abstände zwischen den Gebäuden:
 - Wohn Park Donau City: Verhältnis von Gebäudehöhen & -abständen erzeugt instabile Turbulenzen im bodennahen Bereich (wake interference flow)
- ▷ Ausrichtung der Haupteinfahrungswege in Hauptwindrichtung Nordwest:
 - Carl-Auböck-Promenade: Windbündelung & -verstärkung aufgrund Gebäudedurchgang zum Donaupark; langer, gerader Straßenzug erzeugt Kanalisierungseffekt
- ▷ Glattheit der Gebäudefassaden: Intensivierung der Luftströmungen & -geschwindigkeiten in vertikaler/horizontaler Richtung
- ▷ geringe Freiraumausstattung mit windhemmenden Maßnahmen (Bepflanzung, konstruktive Windbarrieren)

VERBESSERUNGSANSÄTZE

- Einsatz von durchlässigen Randpaneelen an Stellen, die starken Horizontalwinden ausgesetzt sind (z.B. Carl-Auböck-Promenade)
- Einsatz konstruktiver Elemente (Gitter u.a.) entlang Fassaden um Glattheit der Gebäudehüllen im Fußgängerbereich zu entschärfen
- kleinräumlicher Windschutz in Kombination mit Sitz-Tisch-Möbel
- ▷ Windschutz über Bepflanzung: verstärkter Einsatz immergrüner Vegetation, die auch im Winter für Windschutz sorgt; Einsatz unterschiedlich großer Pflanzenarten, die höhenmäßig einen ausgeglichenen Schutz im Fußgängerbereich erzielen (besonders im Büroviertel notwendig)
- ▷ geschützte Erschließungsmöglichkeit in der Infrastrukturebene, die bei Schlechtwetter von Bewohnern & Angestellten benützt werden kann