



infernum

Interdisziplinäres Fernstudium
Umweltwissenschaften

Masterarbeit_Lebensraum Stadt _Mischnutzung _Verdichtung _Freiraum

Christopher Colin Grimble
Horchheimer Straße 5 k
65205 Wiesbaden

Matr. Nr. 7394098

Mail: cc-grimble@t-online.de

Telefon: +49 179 112 7223

Erstprüfer

Dr. rer. nat., Dipl.-Psych Mathias Hofmann

Mail: mathias.hofmann@fernuni-hagen.de)

Telefon: +49 151 42428864

Zweitprüfer

Herrn Dr. Boris Dresen

Mail: boris.dresen@umsicht.fraunhofer.de

Telefon: +49 208 8598-1190

Gliederung

1. Lebensraum Stadt

2. Entwicklung Stadt und Raum

- 2.1 Siedlungswachstum und die Folgen
- 2.2 Strukturwandel

3. Rechtliche Grundlage

- 3.1 Raumordnung
 - 3.1.1 Leitvorstellungen der Raumordnung
 - 3.1.2 Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“
- 3.2 Gesamtplanung
- 3.3 Sektoralplanung
- 3.4. Bundesbaugesetz

4. Interview

5. Dichte

- 5.1 Gemischte Nutzung
- 5.2 „Urbanes Gebiet“ und mehr

6. Städtebauliche Ansätze zur Nutzung des Raumes

- 6.1 (Wohn) Hochhäuser
- 6.2 Blockrandbebauung
- 6.3 Zeilenbebauung
- 6.4 Reihenbebauung
- 6.5 Cluster- oder Gruppenbauweise
- 6.6 Aufstockungen
 - 6.6.1 Studie der Technischen Universität Darmstadt
 - 6.6.2 Rechtliche Einordnung zu Aufstockungen
- 6.7 Freiflächen

7. Stadtklima

- 7.1 Klimasimulation und Flächennutzung
- 7.2 Freiflächennutzungsmodelle

8. Umweltpsychologie

- 8.1. Strukturmodell nach Fietkau und Kessel
- 8.2 Umweltbewusstsein vs. Umweltverhalten
 - 8.2.1 Personale Moderatorvariablen
 - 8.2.2 Situative Moderatorvariablen
- 8.3 Non-Profit - Organisationen
- 8.4 Bürgerinitiativen

9. Projektbeispiele

- 9.1 Mischnutzung: Berlin vs. Wien
 - 9.1.1 Berlin
 - 9.1.2 Wien

10. Fazit

11. Abkürzungen / Quellen / Literaturhinweise

- 11.1 Abbildungen
- 11.2 Abkürzungen / Begriffsbestimmungen
- 11.3 Internetquellen
- 11.4 Literatur
- 11.5 Sonstige Literatur

1. Lebensraum Stadt

Menschen haben sich die Stadt als eine eigene Umwelt geschaffen. Die im geschichtlichen Entwicklungsverlauf immer komplizierter gewordenen Stadtstrukturen hängen, bezogen auf ihre Gestaltung, nicht nur damit zusammen, dass der technische sowie der wirtschaftliche Fortschritt gekommen ist, sondern auch mit ihrer Sozialgeschichte.

So wird die „Stadt“ durch die Begriffe Stadtbevölkerung, gebaute Elemente, Infrastruktur und Verkehrsanlagen definiert, dabei bedeutet sie aber viel mehr. Es handelt sich um einen komplexen Organismus, ein System, das in unserer Verantwortung gestaltet wird und viele Aspekte berücksichtigt.

Wesentlicher Unterschied der heutigen Gesellschaft zu früheren Zeiten ist vor allem der, dass die Bevölkerungszahl in den letzten 300 Jahren um ca. 7 Milliarden Menschen angewachsen ist (11.3.1: vgl. Bundeszentrale für politische Bildung, „Entwicklung der Weltbevölkerung“). Im Zuge dieser Entwicklung haben wir uns komplexe Systeme, wie Städte, Fabriken, Landwirtschaft, Bergbau, Straßen und sonstige Verkehrswege geschaffen, die wie ein dichtes Netz unseren Erdball umspannen und immer weniger Raum für unsere Biosphäre lassen. Die „Natur“ ist nur eingeschränkt in der Lage, Auswürfe und Auswüchse zwischen den einzelnen Systemen auszugleichen oder zu puffern. Je dichter das Netz der einzelnen Systeme wird, umso häufiger sind die negativen Rückwirkungen und Folgen jedweder Eingriffe. An Bedeutung gewinnt das Thema der ökologisierten bzw. optimierten Stadt schon deshalb, weil überall auf der Welt die Menschen in die Städte ziehen und die Bevölkerung dort insgesamt wächst. Schätzungen zufolge ziehen im 21. Jahrhundert bis zu ein Drittel der Weltbevölkerung, also 2 bis 3 Milliarden Menschen in eine Stadt. Spätestens dann, am Ende des 21. Jahrhunderts, brauchen wir Antworten, wie wir mit diesen Herausforderungen umgehen.



Abb. 1: Welt bei Nacht

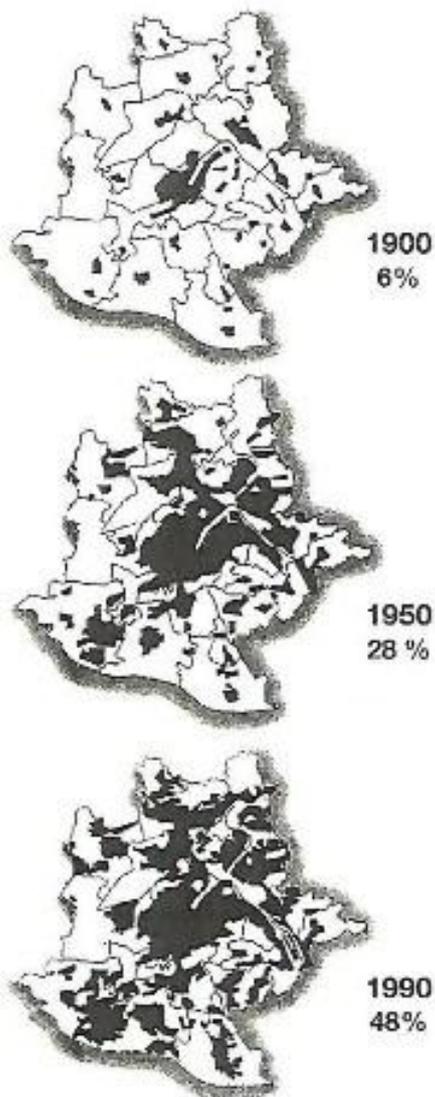
Im Vergleich zu heutigen Ballungsräumen wurden Städte in der Antike nur selten mathematisch entwickelt, sondern vielmehr an das Gelände, an besondere Bedürfnisse der Bewohner, an klimatische Verhältnisse und an die Tradition angepasst. Über viele Jahrhunderte war dieses Vorgehen bewährt und ausreichend, um den Anforderungen der jeweiligen Zeit

aufgrund des Umfangs der Arbeit nicht zu erreichen, aber auch deshalb nicht, weil jedes Thema für sich Bücher schreiben könnte. Vielmehr sollen die Kernthemen, Mischung, Verdichtung, Freiraum und ihr Zusammenspiel der rote Faden sein.

2. Rückblick Stadt und Raum

2.1 Siedlungswachstum und die Folgen

Durch die Entwicklung und den Ausbau des Transportmittels Eisenbahn wurden Städte unabhängiger und flexibler in ihrer Versorgung. Der Handel erstarkte und entwickelte sich raumübergreifend. Siedlungen wurden, auch durch andere Infrastrukturmaßnahmen, von Raumzwängen befreit. So wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts Fernwasserleitungen er-



richtet, wodurch Dörfer mit natürlichem Wassermangel und knappen Ernährungsmöglichkeiten einen Siedlungsboom erlebten. Die durch die genannten Faktoren erreichte zunehmende Unabhängigkeit der Stadt von der direkten Umgebung förderte das Flächenwachstum. Aufgrund einer solchen Expansion gingen unmittelbare Lebensfunktionen für Siedlungsräume verloren. Kommunale Grenzen der Region erlebten eine Erweiterung, auch weit über die Regionen hinaus.

Insbesondere nach 1945 war das Flächenwachstum der Siedlungen größer als je zuvor. Seit Jahren ist die Flächenausdehnung in Deutschland mit rund 300 Quadratkilometer pro Jahr fast gleich. Dies entspricht etwa der Hälfte des Bodensees, welcher eine Größe von 571,1 Quadratkilometer hat. Eine Trendwende ist nicht erkennbar.

Abb. 3 Stuttgarter Raum / Siedlungsflächenanteil innerhalb weniger als 100 Jahren von 6 auf 48%
(vgl. Michael Koch u.a., 2001, 13)

Diese Entwicklung ist Ausdruck eines gesellschaftlichen Umbruchs. Gut 80 % der deutschen Bevölkerung und über 50 % der Weltbevölkerung lebt in Städten.

Durch Produktion, Energie, Stoffumsätze und Verkehr treten Umweltprobleme in den Städten in besonderer Weise hervor. Die Flächenversiegelung in Deutschland hat sich in 50 Jahren verdoppelt. 1930 kamen nur 80 qm auf jeden Einwohner, Mitte 1990 stieg der Wert bereits auf das Dreifache. (11.3.2.: vgl. Bundeszentrale für politische Bildung, „Verstädterung“)

Zersiedelung, Entmischungsprozesse und Verkehrswachstum hängen von der Lage, der Größe und der Wirtschaftsleistung ab und wirken unterschiedlich. Es entsteht eine Aufwärtsspirale von Flächenausdehnung durch Besiedlung und Verkehrswachstum.

Natur und Ökosysteme werden durch die heutigen Städte zunehmenden Belastungen ausgesetzt und die Umweltbedingungen innerhalb der Städte stellen ein Problem für die Lebenswelt dar.

In dicht besiedelten Städten finden sich in besonderem Maße folgende Umweltbelastungen:

- Fehlende Vegetation, Trockenheit, Hitze, Schwüle und mangelnde Luftbewegung,
- Übermäßige Bodenversiegelung, welche das Stadtklima gegenüber dem Klima auf dem Land negativ beeinflusst,
- Lufthygienische Belastung - Luft kann nicht wie Trinkwasser und Nahrung transportiert werden, sondern unterliegt der atmosphärischen Zirkulation in der Region und deren lokalem Klimasystem,
- Luftaustausch wird in verdichteten Siedlungen beeinträchtigt; fehlende Grünflächen behindern die Lufterneuerung,
- Fehlende Freiräume aufgrund zu hoher Dichte an anderer, falscher Stelle. So entsteht Druck auf meist zu kleine vorhandenen Freiflächen. Ausreichende Bewegungsfreiheit der Bewohner einer Stadt ist nicht gewährleistet.

Aufgrund des Siedlungswachstums wurde die Landwirtschaft weit zurückgedrängt. Produktive Landwirtschaftsflächen mussten und müssen der Siedlungsexpansion weichen. Äcker, welche meist in ebenen Gebieten vorhanden sind, werden vorzugsweise für die Erschließung von neuen Bau- oder Gewerbegebieten herangezogen. Gerade in den letzten Jahrzehnten wurden so gute Ackergebiete durch Siedlungen überbaut. Der Bedarf an Agrarprodukten wird gedeckt durch Überschussproduktion in der Europäischen Union, welche zu sinkenden Preisen für landwirtschaftliche Erzeugnisse führt. Dies wiederum lässt Ackergrundstückspreise weiter sinken.

Im Dienstleistungsbereich ist eine hohe Ausnutzung förderlich, jedoch ist beim Wohnen eine hohe Siedlungsdichte nur bis zu einem gewissen Grad möglich und auch sinnvoll.

Viele Menschen sind auch in die Randgebiete der Städte ausgewichen, weil die Bodenpreise wesentlich niedriger sind und gewünschte Wohnformen ermöglicht werden können. Niedrige Bodenpreise in ländlichen Gebieten ziehen die Abwanderung aus dem Stadtkern nach sich.

„Von 1860 bis 1985 ist der Energiedurchsatz der Menschheit um das 60fache gestiegen. Der globale Energieverbrauch kletterte unentwegt, nicht gleichmäßig, aber stetig. Trotz Kriegen, Rezessionen, Inflationen und technischem Wandel. Den größten Teil der Energie beanspruchen die Industrieregionen. Der Europäer verbraucht durchschnittlich 10- bis 30 mal mehr kommerziell gelieferte Energie als der Bewohner eines Landes der Dritten Welt. Die Nordamerikaner bringen es gar auf das 40fache. Auf der Weltenergiekonferenz 1989 wurde errechnet, dass der Energiebedarf bei einem wie bislang verlaufenden Wachstum der Bevölkerung und des Industriekapitals bis zum Jahr 2020 um weitere 75 Prozent steigen werde. Die wichtigsten Energieträger werden die fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl und Erdgas bleiben. Gegenwärtig decken sie 88 Prozent der kommerziell gelieferten Energie.“ (Meadows, u.a , 1993, S. 23, Ökologische Stadtentwicklung)

2.2 Strukturwandel

Neben dem geschichtlich begründeten Siedlungswachstum findet der Strukturwandel Beförderung durch die Diversifizierung unterschiedlichster sozialer und kultureller Gruppen, welche einen Wandlungsprozess von Quartieren in Großstädten herbeiführen. Dabei besteht Uneinigkeit darüber, ob allein steigende Wohnungspreise zum Austausch ganzer Bevölkerungsgruppen beitragen, oder ob soziale und kulturelle Ausdrucksweisen durch Zu- und Wegzug den Veränderungsprozess einleiten.

Verschiedenen Begrifflichkeiten sind hierbei von Bedeutung:

Gentrifizierung

Hier wird der Wandlungsprozess eines Quartieres beschrieben. Oft sind es brach liegende Quartiere und deren räumliche Gestaltungsmöglichkeiten mit ihren günstigen Mieten, die ein kreatives Klientel, wie Studenten und Künstler, anziehen. Diese beleben das Quartier, steigern die Attraktivität und sorgen dafür, dass Vermögende und Geschäftsleute nachziehen. Die Preise steigen und diejenigen, die zum Wandel beigetragen haben, können sich den Ort nicht mehr leisten.

Segregation

Beschreibt die räumliche Trennung von Gruppen und / oder Milieus in einer Stadt. Studenten-, Villen-, Künstler-, Ausländer- oder Armenviertel können solche Gruppen sein. Diese Ballung erfolgt manchmal unfreiwillig, aber auch oft freiwillig. Oftmals kann diese auch eine Bereicherung sowohl für Individuen als auch für die Stadt insgesamt sein, weil sich Netzwerke bilden und Kultur- und Geschäftsbetriebe entstehen können. Häufig findet sich in weniger entwickelten Ländern noch „die eine Straße“, in der sich „Stoffhändler“ und / oder andere Berufsgruppen angesiedelt haben. Problematisch ist es, wenn Segregation allein aus ökonomischen Gesichtspunkten erfolgt. Dann entsteht Ghettoisierung.

Öffentlicher Raum

Der öffentliche Raum kann – im ganz vereinfachten Sinn - damit beschrieben werden, dass Straßen und Bürgersteige zu den wichtigsten und lebenskräftigsten Orten einer Stadt zählen. Bei der Betrachtung einer Stadt denkt man zuerst an deren Straßen und Plätze, ihre Grünflächen und Parks. Von ihnen hängt der Eindruck ab, welchen eine Stadt seinen Bewohnern und Besuchern vermittelt – ist sie interessant, langweilig, lebenswert, bunt, kreativ?. Diese Erkenntnis besteht schon seit den 60er Jahren und hat auch heute noch Gültigkeit, weil der öffentliche Raum allen frei zugänglichen Flächen einer Stadt zuzuordnen ist. Vor allem geht es hier um Straßen, Gehwege, Plätze und Parks, die auch von der Stadt bewirtschaftet werden.

Es ist Aufgabe der Stadtentwicklung, sowohl mit Planungsvorgaben und Regulierungen als auch mit regionalen Initiativen den Gentrifizierungsprozessen und deren Auswüchsen entgegen zu arbeiten. Dabei kommt dem öffentlichen Raum eine besondere Bedeutung zu. Sind es doch diese Räume, in denen die sozialen und kulturellen Ereignisse sichtbar werden. Oft ist die Stadt jedoch nur noch zum Arbeiten da, andere Freizeitfunktionen finden außerhalb statt und die Überbrückungsdistanzen steigen.

3. Rechtliche Grundlage

3.1 Raumordnung

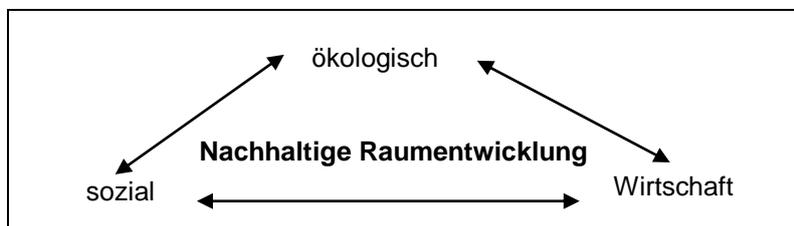
Räume dienen als Grundlage des Lebens für Menschen, Tiere und Pflanzen. Sie unterliegen dabei einem steten Wandel, abhängig jeweils von den unterschiedlichsten Veränderungsprozessen, denen eine Region unterworfen ist. Bevölkerungszahlen steigen oder sinken, Betriebe siedeln sich an, bauen ihre Produktionsstätten aus oder verlagern diese, Infrastrukturprojekte werden notwendig und das Landschaftsbild verändert sich. Dadurch verändern sich im Laufe der Zeit die Flächennutzungen, und damit einhergehend die Verkehrsbeziehungen und die Qualität des Standortes. Um diesen räumlich und zeitlich abhängigen Entwicklungen nachzukommen wird alles unter dem Begriff Raumordnung zusammengefasst.

Per Definition kann der Begriff Raumordnung folgendermaßen – mit seinen unterschiedlichen Bedeutungen - beschrieben werden:

- Die bestehende räumliche Ordnung eines größeren Gebietes, bzw. dessen tatsächlich vorhandene Struktur. Dazu gehören unter anderem die natürlichen Ressourcen, aber vor allem auch die Artefakte menschlichen Handelns im Raum, also die Infrastruktur und die Siedlungsstruktur inklusive die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Einrichtungen.
- Ein weiter verbreitetes Verständnis des Begriffs ist die leitbildhafte und normative Vorstellung von der Ordnung und der Entwicklung eines Raumes. Hierzu zählt unter anderem der Abbau von regionalen Disparitäten, die Verwirklichung gleichwertiger Lebensbedingungen oder eine auf Nachhaltigkeit gerichtete Raumentwicklung.
- Die Raumordnung kann aber auch für den Einsatz von Instrumenten zu dessen Leitbild gerechter Gestaltung stehen.

(11.3.3. vgl. Wolf, Klaus, „Raumordnung“)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Raumordnung den Ausgleich zwischen sozialen und wirtschaftlichen Forderungen, aber auch ökologischen Belangen im Raum sucht.



Ihre Aufgabe ist es, das Bundesgebiet mit seinen örtlich individuellen Gegebenheiten nachhaltig zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Ziel ist es, in Deutschland in allen Regionen gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen, sowie positive und negative Entwicklungen auszugleichen. Mit gleichwertig ist hierbei Chancengleichheit gemeint und die Gewährleistung von Mindeststandards im Hinblick auf Daseinsfürsorge, Infrastruktur, Erwerbsmöglichkeit und Umwelt.

Um die genannte Ziele durchzusetzen wurden durch die Ministerkonferenz für Raumordnung mit Beschluss vom 9. März 2016 vier strategische Leitbilder für die Raumentwicklung in Deutschland verabschiedet:

3.1.1 Leitvorstellungen der Raumordnung

- a) Wettbewerbsfähigkeit stärken
(Metropolregionen weiterentwickeln, Zusammenarbeit und Vernetzung von Räumen stärken, Räume mit besonderem strukturellen Handlungsbedarf unterstützen, Infrastrukturanbindung und Mobilität sichern)
- b) Daseinsvorsorge sichern
(Zentrale-Orte-Systeme konsequent anwenden, Kooperationen ausbauen, Versorgung dünn besiedelter ländlicher Räume sichern, Erreichbarkeit sichern)
- c) Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln
(Räumliche Nutzungskonflikte minimieren, Großräumige Freiraumverbünde schaffen, Kulturlandschaften gestalten, Flächenneuanspruchnahme reduzieren, Nutzung von Bodenschätzen und sonstige unterirdische Nutzungen nachhaltig steuern, Küsten- und Meeresräume nachhaltig nutzen)
- d) Klimawandel und Energiewende gestalten
(Räumliche Strukturen an den Klimawandel anpassen, Ausbau der erneuerbaren Energien und der Netze steuern)

Die Leitbilder zeigen die Entwicklungsstrategien der Raumordnungspolitik von Bund und Ländern auf. Sie richten sich daher vorrangig an deren Entscheidungsträger, einschließlich der regionalen Planungsträger, Gemeinden und Gemeindeverbände. Zugleich richten sie sich jedoch auch an die Entscheidungsträger der raumwirksamen Fachpolitiker, wie z.B. Verkehr, Umwelt, Energie und Wirtschaft. Und nicht zuletzt bilden sie eine Orientierungshilfe für den privaten Sektor für künftige Investitionsentscheidungen.

Den „Raum“ zu planen, für künftige Generationen und deren Erfordernisse der Zeit entsprechend, ist die Aufgabe dieser Leitvorstellungen. Dabei unterliegen sie mit ihren planerischen Elementen und deren Instrumenten einer fortlaufenden Anpassung und Überprüfung. Im Zuge dessen, wurden die Leitbilder aus dem Jahr 2006 mit der vorliegenden Fassung konkretisiert und weiterentwickelt. Berücksichtigt wurden dabei vor allem veränderte Gegebenheiten und Anpassungsbedarfe unter den Gesichtspunkten demografischer Wandel, Sicherung der Mobilität, partnerschaftliches Miteinander von Stadtregionen und ländlichen Räumen sowie räumliche Konsequenzen des Klimawandels und der Energiewende.

(11.3.4. vgl. Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland“, S. 3 ff)

3.1.2 Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“

Mögliche Aufgabe bzw. Zielvorstellung des Leitbildes „Daseinsvorsorge sichern“ ist es, allen Bevölkerungsgruppen den gleichberechtigten und diskriminierungsfreien Zugang zu Versorgungsangeboten bereit zu stellen. Zur Sicherung der Daseinsvorsorge gehört ebenso der Zugang zum Bildungswesen, zu kulturellen und sportlichen Angeboten, wie auch der Zugang zu sozialen und technischen Vorrichtungen.

Die Wirtschaftlichkeit und damit verbunden die Möglichkeit der Aufrechterhaltung von Einrichtungen, die zur Daseinsvorsorge notwendig sind, wird aufgrund der demografischen Entwicklungen im ländlichen Bereich zunehmend vor Probleme gestellt.

Entsprechend soll das Konzept der Zentralen Orte diese Entwicklung auffangen und das siedlungsstrukturelle Grundgerüst zur Bewältigung von regionalen Anpassungsprozessen bei der Infrastrukturversorgung darstellen.

(11.3.4. vgl. Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland“, S. 16)

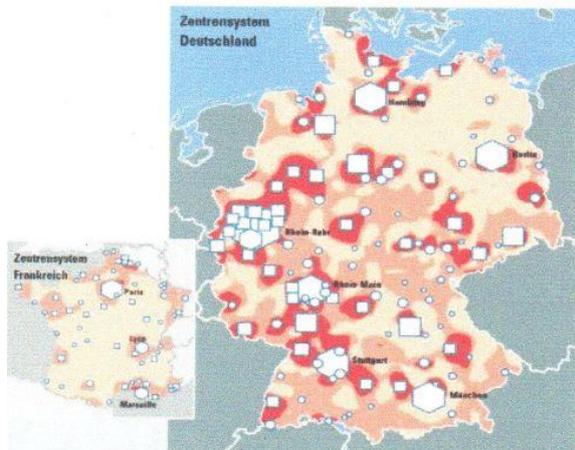


Abb. 4 Zentralsystem Deutschland/Frankreich

In der Karte sind Oberzentren gekennzeichnet. Oberzentren zeichnen für ihr Einzugsgebiet für die Daseinsvorsorge verantwortlich bzw. ist hier die für die Menschen notwendige Infrastruktur zu finden. Diese Oberzentren mit ihrer notwendigen Infrastruktur sind, so die Vorgabe, binnen 60 Minuten per PKW bzw. 90 Minuten mit dem Personennahverkehr zu erreichen. Im Vergleich dazu die Karte Frankreichs. Deutlich wird, dass hier ein besonderes Augenmerk auf den Ballungsgebieten liegt bzw. liegen muss.

Aufgrund stetem demografischen Wandel und der daraus resultierenden Änderung der Raumentfaltung ist die Daseinsvorsorge somit ständig zu überprüfen bzw. anzupassen. Be-

reits heute ist erkennbar, in welchen Teilen Deutschlands sich urbane Räume entwickelt haben. In Zukunft werden sich Räume, die wachsen, noch stärker von ländlichen, Struktur schwachen Gebieten unterscheiden, was dazu führt, dass „Daseinsvorsorge“ in solchen Räumen weiter an Bedeutung gewinnt.

Beispielhaft für eine funktionierende medizinische Grundversorgung kann hier die Erreichbarkeit von Krankenhäusern genannt werden. So können 98 % der Bevölkerung ein notwendiges Krankenhaus innerhalb von 20 Minuten mit dem PKW erreichen.

3.2 Gesamtplanung

Die Raumplanung der öffentlichen Hand erfolgt zum einen als raumbezogene Gesamtplanung und zum anderen als raumbezogene Fachplanung. Die raumbezogene Gesamtplanung ihrerseits umfasst die Raumordnung (überörtliche Gesamtplanung) und die Bauleitplanung (örtliche Gesamtplanung). (11.3.5. Vgl. Zielsetzung, Geltungsbereich und Funktionen des Planungssystems, Akademie für Raumentwicklung)

Vom Bund geht die gesamtplanerische Rahmenkompetenz zwecks Festlegung einer bundeseinheitlichen Ordnung aus. Hier werden Leitvorstellungen und Grundsätze formuliert. Die tatsächliche Umsetzungskompetenz liegt bei den Ländern und ihren nachgeordneten Stellen. Ausgenommen sind nur überregionale Planungen wie Autobahnen und Wirtschaftszonen.

Dabei werden von den Ländern für ihr Territorium Programme verabschiedet und übergeordnete Pläne erstellt. Pläne wie Landesentwicklungs- und Ordnungspläne fassen und konkretisieren die Ziele eines jeden Landes, wobei Stadtstaaten genannte Pläne direkt auf kommunaler Ebene erstellen und so wie Flächenstaaten ihre Landespläne mit den benachbarten Ländern abstimmen. (11.3.6. vgl. §§ 13, 14 ROG)

Auf Basis der Landesplanung beschreibt die Regionalplanung Siedlungs- und Raumstrukturen. Entsprechend werden Regionen spezifischer geplant. Dabei ist es Ländersache, wie die Regionalplanung aufgeteilt wird, also, ob die Landeskreise, die Regierungsbezirke oder andere Organisationsformen der Regionalplanung gewählt werden. Entsprechende Regionalplanungen sind dann schließlich von der Landesregierung oder ihrer Behörde zu genehmigen. Der betrachtete Raum wird geordnet, Konzepte und Gebietskategorisierungen erfolgen. Dieses zur weiteren Konkretisierung im Hinblick auf die tatsächliche bauliche Umsetzung.

Es folgt die kommunale Bauleitplanung gemäß dem Baugesetzbuch (BaugB). Mit Hilfe dieser Planung soll die bauliche und sonstige Nutzung in der Gemeinde umgesetzt werden. Es werden verbindliche Bauleitpläne entsprechend dem Baugesetzbuch, der Baunutzungsverordnung (vgl. BauNVO) und der Planzeichenverordnung, da wo erforderlich, erstellt.

Das BaugB regelt dabei Aufgaben und Pflichten der kommunalen Bauleitplanung sowie städtebauliche Fragestellungen, wie Sanierungsmaßnahmen. Die BauNVO regelt die bauliche Umsetzung auf einem Grundstück für beispielsweise den beauftragten Architekten, der mit der Planung beauftragt ist. Hier gibt es Vorgaben wie die Bauweise, zu überbauende Fläche, Geschößzahl, Baulinien- und Grenzen etc. Aber auch die Gebietsstruktur wie „Wohngebiet“, „Gewerbegebiet“ oder „Industriegebiet“ wird geregelt. Einher gehen dann gebietsabhängige Belange wie z.B. der Immissionsschutz (Luft, Lärm), der in Industriegebieten eine andere Wertigkeit hat als in reinen Wohngebieten. Die Planzeichenverordnung regelt die einheitliche grafische Umsetzung.

Zusammengefasst werden kann, dass sich die kommunale Planung aus den Vorstellungen der Gemeinde zum einen und den Rahmenvorgaben vom Bund zum anderen ergibt und somit bundeseinheitliche Regelungen mit kommunalen, regionalen Besonderheiten verknüpft sind.

3.3 Sektoralplanung

Vertritt die Gesamtplanung einen ganzheitlichen, fachübergreifenden und koordinierenden Ansatz, steht die Sektoralplanung (Fachplanung) für fachliche und spezifische Planungen, deren Zielvorstellungen auf die Entwicklung von Objekten ausgerichtet sind. Als Beispiel können eingreifende Fachplanungen wie Abfall, Verkehr, Wasserwirtschaft, Immissionsschutz, etc. zum einen und schützende Fachplanungen wie Denkmalschutz, Bodenschutz, etc. zum anderen genannt werden. Liegt es nahe, dass die sektorale Betrachtung durch ihre Fachausrichtung und höhere Detaillierung Konfliktpotential zur ganzheitlichen Betrachtung birgt, ist die Gesamtplanung aber richtungsgebend, während die Fachplanung für die technische Ausformulierung verantwortlich zeichnet und die Belange der Fachressorts (z.B. Umweltverträglichkeitsprüfung) zu berücksichtigen sind. Für die Fachplanung besteht eine Bindewirkung an die Erfordernisse der Raumordnung und damit ein Anpassungsgebot (vgl. § 4 Abs. 1 ROG). Das ist nicht der Fall auf der Ebene der kommunalen Raumplanung, hier sind Fach- und Bauleitplanung gleichgestellt.

3.4 Bundesbaugesetz

Seit den 60er Jahren ist der Begriff „Dichte“ auf Bundesebene verankert. Heute sieht das Baugesetzbuch im „Maß der baulichen Nutzung“ und in der „Art der baulichen Nutzung“ maßgebende Leitlinien der Bauleitplanung mit den Kommunen und Gemeinden, Städten und Bezirken vor, dass sie die bauliche und weitere Nutzung ihrer Grundstücke leiten und vorbereiten sollen. Mit der Baunutzungsverordnung wird das Baugesetzbuch spezifiziert. Werden hier einerseits nach Baugebietstypen differenzierte Obergrenzen der baulichen Dichte bestimmt, wird andererseits die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Grundflächenzahl (GRZ) aufgeführt. Beide Kennzahlen sind maßgebend zur Bestimmung der Baumasse und der baulichen Dichte für jedes Grundstück. Jeder Bebauungsplan bestimmt demnach das höchste Maß an baulicher Dichte je definiertem Baugebiet. Demnach stehen heute noch Dichtebegrenzung und Funktionstrennung für die „Charta von Athen“ aus den 50er Jahren. Bis heute sind sich Fachleute nicht einig, ob eine hohe Dichte begrenzt oder eine geringe Dichte verhindert werden soll. Bis heute transportieren die planungsrechtlichen Bestimmungen mindestens in Teilen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung die Haltung der damaligen Zeit und damit die Frage zur baulichen Dichte. Verbreitete Leitbilder von der „Kompakten Stadt mit kurzen Wegen“ und/oder „Sozialen und Urbanen Mischung“ stehen damit im Konflikt mit dem Baugesetz. Mit dem Gesetz zur Stärkung der zukünftigen Entwicklung in den Städten und Gemeinden wurde die Regelung der Obergrenzen für Dichte in der Baunutzungsverordnung gelockert, weil die Grenzüberschreitungsmöglichkeiten vereinfacht wurden.

Der grundlegende Konflikt zwischen der aufgelockerten und kompakten Stadt bleibt bestehen. Maß und Art der baulichen Nutzung stehen nach wie vor im Zentrum der kommunalen Bauleitplanung und bestimmen somit Verdichtung, Freiraum und Mischnutzung.

(11.3.7. vgl. BMI, Städtebaurecht)

4. Interview

Interview mit Dipl. Ing. Roland Stöcklin, Geschäftsführer der Stadtentwicklungsgesellschaft (SEG) Wiesbaden

Geführt wurde das Interview im Dezember 2019 in Wiesbaden. Die Fragen mussten vorher eingereicht werden und wurden schriftlich beantwortet. Auf dieser Basis wurde dann das Gespräch geführt, Ergänzungen und Erläuterungen konnten vom Fragensteller hinzugefügt werden. Die Freigabe des Textes erfolgte im Februar 2020.

a) Gibt es in Wiesbaden einen Mangel an Wohnraum?

Natürlich hat Wiesbaden als Teil der Metropolregion Rhein Main einen Mangel an Wohnraum. Mit unterschiedlichen Nuancen in den einzelnen Gebieten, aber die grundsätzliche Feststellung, dass es einen Mangel an Wohnraum gibt, kann ich voll unterstreichen. Die Herausforderung ist nicht nur in Wiesbaden imminent, sondern in der gesamten Metropolregion Rhein-Main. Dementsprechend glauben wir fest daran, dass es eine überregionale Aufgabenstellung ist, die wir nur im Verbund mit den Kommunen der Metropolregion zusammen lösen können.

Konkret bedeutet das, dass wir in Wiesbaden 3.200 registrierte Haushalte haben, die einen Wohnberechtigungsschein [Das Amt für Soziale Arbeit führt eine Liste von wohnungssuchenden Haushalten. Man muss registriert sein, um eine geförderte Wohnung beziehen zu können. Grundvoraussetzung für die Registrierung ist z.B. ein Einkommensnachweis] haben und deren Inhaber zur Zeit in nicht adäquatem Wohnraum wohnen. Darüber hinaus kommt hinzu, dass die Anzahl an Haushalten [eine Wohnung kann mehrere Haushalte haben] im Vergleich zu den vorhandenen Wohnungen in Wiesbaden eine Differenz aufweisen. Es ist festzustellen, dass ca. 10 % der Haushalte doppelt belegt sind. In Wiesbaden gibt es ca. 140.000 Haushalte, aber nur ca. 125.000 Wohnungen. Daraus kann man ableiten: wir haben auch hier einen Bedarf, der nicht gestillt wird. Vielleicht nicht ganz so dramatisch, wie es die Kollegen in Frankfurt haben, aber eben auch eine ganz erhebliche Zahl an Wohneinheiten. Neben den 3.200 registrierten Haushalten [mit Wohnberechtigungsschein] gibt es natürlich auch Menschen, die keinen Wohnberechtigungsschein beantragen, wie auch Menschen die durch ihre Einkommensverhältnisse keinen Wohnberechtigungsschein zugestanden bekommen. Wir gehen davon aus, dass wir z.Zt. tatsächlich über 5.000 Wohnungen in Wiesbaden als Defizit haben.

b) Wiesbaden ist eine Gründerzeitstadt! Gibt es aus Ihrer Sicht Möglichkeiten mehr Wohnraum in Denkmal geschützten Gegenden im Stadtkern zu schaffen?

Das große Mantra – innen vor außen - gilt natürlich auch in Wiesbaden, aber ich bin da Realist. Die Potenziale, die im Innenbereich sicherlich da sind, muss man heben, das ist gar keine Frage. Wenn ich aber sehe, wie wir mit unseren Ressourcen [Personal für Baurechtsänderungen sowie Verwaltungskapazitäten für die Prüfung] umgehen, damit wir im Innenbereich große Stückzahlen realisieren können, muss ich für uns ganz klar sagen, unser Schwerpunkt ist im Außenbereich, neue Wohnbaugebiete entstehen mit Orientierung am Stadtrand. Die Einzelprojekte im Innenstadtbereich sind quantitativ nicht wirklich nennenswert. Man muss aber das Eine tun ohne das Andere zu lassen.

In der SEG sind wir an mannigfaltigen Projekten gleichzeitig am Wirken. Viele Projekte, bei denen es Baurechtsänderungen bedarf, haben einen langen Vorlauf bis sie dann tatsächlich realisiert werden. Das ist aber immer noch nicht genug. Um die wirklich notwendigen Wohneinheiten zu schaffen sind wir 2017 über einen Stadtverordnetenbeschluss beauftragt worden, die vorbereitenden Untersuchungen für eine große städtebauliche Entwicklung durchzuführen. Das ist das Gebiet Ostfeld. Ein Untersuchungsbereich von 450 ha Gesamtausmaß auf dem 50 ha Gewerbeflächen entstehen sollen und auch ein neuer Stadtteil für 8.000 bis 12.000 Einwohner auf maximal 35 ha netto Wohnbaufläche. Das heißt ein sehr urbaner Stadtteil. Aber auch ein neuer Stadtteil, der ein lebenswertes Quartier darstellen soll. Das ist aus unserer Sicht nur mit einer gewissen Grenzgröße möglich. Wir denken, dass es in diesem Stadtteil 10.000 Einwohner bedarf, um dauerhaft die Infrastruktur aufrecht zu halten. Nur so kann ein Stadtteil lebenswert bleiben. Als Beispiel sei hier die Eckkneipe benannt. Und das alles auf kurzen Distanzen.

Also ein Stadtteil der kurzen Wege, lebenswert durchmischt, hybride Bauweisen, klassische Erdgeschoßzonen gewerblich genutzt und das ganze gepaart mit einem cleveren Verkehrskonzept.

Im Übrigen scheitert innerstädtische Verdichtung in vielen Fällen daran, dass man auf dem Weg zu neuem Planungsrecht eben alle Tatbestände abwägen muss.

Bei den notwendigen Verkehrsgutachten stellen die Gutachter dann häufig fest, dass die Leistungsfähigkeiten der Kreuzungen schon fast ausgenutzt oder gar überstrapaziert sind und wir gar keine richtigen Nachverdichtungspotenziale, bedingt durch die verkehrliche Situation, mehr haben. So ist es auch in Wiesbaden das größte Thema, dass Stadtentwicklung nur einhergeht mit leistungsfähigem ÖPNV und da kennen Sie ja die Diskussionen in der Stadt um das Thema der Citybahn [In Wiesbaden soll eine Schienen gebundene Bahn ein-

geführt werden, welche sehr umstritten ist]. In Wiesbaden fahren ca. 16 % der Menschen mit dem öffentlichen Nahverkehr. Wir glauben, dass wir das auf 25 – 27 % erhöhen können und dann gibt es auch tatsächlich wieder die Potenziale, den Innenbereich größer anzudenken.

Außerdem denke ich, dass den Privateigentümern bei dem Thema Innenverdichtung eine sehr starke Rolle zufällt. Der Rahmen für privates Engagement muss dafür aber passen.

Als Beispiel benenne ich den Bereich Dachgeschossausbau oder Nachverdichtung in zweiter oder auch dritter Reihe. Häufig sind die zusätzlichen Stellplätze die durch Nachverdichtungsprojekte ausgelöst werden im innerstädtischen Bereich eine große Hürde. Das hat auch die Politik erkannt und so wurde auch im Land Hessen 2018 die HBO [Hessische Bauordnung] entsprechend novelliert. Ich glaube das sind die richtigen Schritte, um die Innenentwicklung den privaten Eigentümern etwas schmackhafter zu machen.

Unsere Städtische Wohnungsbaugesellschaft mit fast 14.000 Wohnungen in Wiesbaden macht das auch im größeren Stil. Quartiere, gerade Nachkriegsquartiere, werden geprüft und gegebenenfalls hinterfragt. Das Ziel ist immer, mehr Wohnungen auf derselben Fläche zu schaffen. So was macht hochgradig Sinn, hierbei werden nämlich unsere Ressourcen wieder sinnvoll eingesetzt. Wir als SEG machen natürlich auch mal ein „Stadtreparaturprojekt“. Wir bauen auch mal eine Ortsverwaltung mit 4 geförderten Wohnungen und zwei frei finanzierten Wohnungen. Häufig kümmern wir uns um „schwierige“ Grundstücke, an die sich kein Privater herantraut.

Der „wirkliche Schwerpunkt“ muss aber auf großen Gebieten liegen. Vielleicht auch wieder ein Blick in die Region: Im Rhein Main Gebiet fehlen 300.000 Wohnungen. Bei diesen 300.000 Wohnungen ist der Regionalverband und die Regionalversammlung im Schulterschluss der Meinung, dass 100.000 Wohnungen in der Innenverdichtung geschaffen werden könnten. Zwei Drittel aber, also 200.000 Wohnungen im Außenbereich. Hier vielleicht wieder das Beispiel unserer Entwicklungsmaßnahme „Ostfeld“, hier sollen 8.000 -12.000 Einwohner wohnen können. Gehen wir mal von ca. 10.000 Einwohnern aus, dann sind das ca. 4.750 Wohneinheiten. Wie ich gesagt habe, fehlen uns im Rhein Main Gebiet ca. 200.000 Wohnungen im Außenbereich. Jetzt können Sie sich ausrechnen, wie viele „Ostfelder“ wir brauchen, um den Bedarf zu stillen. 42 Ostfelder - unvorstellbar!

c) Was wird bzw. was müsste verstärkt getan werden, um bezahlbaren Wohnraum zu schaffen?

Unser Nadelöhr sind die verfügbaren Grundstücke. Wir sind fest davon überzeugt, dass das Thema Angebot und Nachfrage den Preis bestimmt und nur mit einem größeren Angebot wir überhaupt preisdämpfend auf die Grundstücksentwicklung Einfluss nehmen können. Wenn uns dies gelingt, besteht die Möglichkeit, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen. Und beim zusätzlichen Wohnraum, das ist ja die Frage, muss dieser eben auch bezahlbar sein.

Das eine ist die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme im klassischen Sinn nach Baugesetzbuch. Mit dem Einleitungsbeschluss der Stadtverordnung werden gleichzeitig die Bodenwerte eingefroren. Und zwar zum planungsunbeeinflussten Wert. Das heißt, zum Beispiel in dem Bereich „Ostfeld“ wird tatsächlich der Bodenwert für die klassischen Ackerflächen eingefroren.

Bei einem weiteren Projekt haben wir als SEG in Nordenstadt [Stadtteil Wiesbaden Nordenstadt] Ackerflächen gekauft. Nach Einzelverhandlungen mit den Landwirten, die teilweise über Jahrzehnte dauerten, war jedem Landwirt klar, da gibt es praktisch einen Bauerwartungsdruck / eine Bauerwartungshaltung, die sich natürlich auch in der Preiserwartungshaltung niedergespiegelt hat. Das führt dann dazu, dass der Acker [Stadtteil Wiesbaden Nordenstadt] statt für 6 € oder 10 € pro qm nur für über 150 € pro qm verkauft wird bzw. wurde.

In der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme wird der Boden eingefroren mit dem Wert, den der Gutachterausschuss berechnet. Da ist dann eben der Acker auch tatsächlich nur Ackerpreise wert.

Grundsätzlich hat Ackerfläche einen Wert von unter 10 €. D.h. das Delta von 140 € [Stadtteil Wiesbaden „Bereich Ostfeld“ wurde der Bodenwert eingefroren] hat man schon mal gespart und kann es nutzen, um entweder die „Hardware“, z.B. Erschließungsmaßnahmen, oder „Software“, z.B. soziale Einrichtungen, zu bauen.

In dem eingangs geschilderten Beispiel Wiesbaden Nordenstadt haben wir Ackerflächen im klassischen Grunderwerb erworben. Also für über 150 € pro qm. Neben allen Planungs- und Erschließungskosten konnten wir auch hier die erforderliche soziale Infrastruktur voll bezahlen. Allerdings nur, da wir im Bieterverfahren meistbietend die Grundstücke veräußert haben. In der guten konjunkturellen Lage der Immobilienbranche war das ein tolles Geschäft. Es führt aber natürlich auch zu sehr hohen Einstiegspreisen der Bauträger und damit auch zu sehr hohen Verkaufspreisen.

In dem Modell „städtebauliche Entwicklungsmaßnahme“ ist auch der Endpreis reguliert, d.h. der Zuschlag erfolgt nicht an den fiskalisch Bestbietenden, sondern an Denjenigen, der das entsprechende Konzept umsetzt, welches der Entwicklungsmaßnahme und somit den Entwicklungszielen entspricht. Der günstige Einkauf ist der erste Parameter, der die Möglichkeit eröffnet, Einfluss auf einen günstigen qm-Preis Nettobauland zu nehmen. Dann kommt der nächste Parameter. Es muss städtebaulich vertretbar hinbekommen werden, dass auf dieser Fläche möglichst viel Geschoßfläche (GFZ) untergebracht wird. Damit reduziert sich natürlich der Anteil des Bodenpreises an einem qm Wohnfläche. Das ist vielen nicht bewusst, dass wir erst mit der Geschoßflächenzahl von größer 1,2 in einen Bereich kommen, bei dem der qm Baulandpreis nicht 1 zu 1 durchschlägt auf den qm Wohnflächenpreis.

Wenn man beachtet, dass in Wiesbaden der qm Bauland ganz schnell mal bei 1.500,00 €/qm liegt [oder mehr], dann weiß man, welchen Einfluss der qm Baulandpreis auf den qm-Wohnflächenpreis hat und welche Stellschraube darin liegt. Ich hänge nicht der Fraktion an, die fordert, dass wir die Standards im Bau senken müssen oder die Bauvorschriften kürzen, oder gar den Brandschutz abschaffen müssen. Ich glaube, so groß ist der Wohnungsdruck in Wiesbaden und Deutschland dann doch nicht, dass die Politik so harte Einschnitte machen würde. Ich sehe die größeren Einflussmöglichkeiten bei den Mietkosten oder auch bei den Verkaufspreisen von Eigentumswohnungen.

Bleiben wir bei dem Beispiel 1.500,00 €/qm für den Quadratmeter Nettobauland bei einer GFZ von 1,2. Gehen wir davon aus, dass mit Tiefgarage nochmal 3.000,00 €/qm Wohnfläche Herstellungskosten in der Vollkostenrechnung anfallen, dann sind wir ganz schnell bei 4.500,00 €/qm Wohnfläche. Also ein Drittel Boden zu zwei Drittel Herstellungskosten. Wenn wir davon ausgehen, dass wir keine GFZ von 1,2 schaffen, sondern über eine GFZ von 2,4 nachdenken, dann ist das m. E. der durchschlagende Punkt, um tatsächlich auch bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. D.h. wir müssen urban und dicht bauen.

Im Umkehrschluss bedeutet das aber auch, dass wir uns in der Metropolregion dichtewerte von kleiner 1,0 nicht mehr leisten können.

d) Sie hatten bereits erwähnt, dass die Stadtentwicklungsgesellschaft bei Großprojekten auch auf mischfunktionale Entwicklungen setzt. Können Sie zu diesem Thema mehr sagen?

Ich habe das erwähnt im Zusammenhang mit dem neuen Stadtteil, was auch hochgradig Sinn macht, eben ein gemischtes Quartier aus Wohnen, Arbeiten und auch ein Quartier der kurzen Wegen zu gestalten.

Wir haben vor kurzem ein Grundstück gekauft, beinahe 10.000 qm in einem Bereich in Wiesbaden, der einer sehr starken Entwicklung unterliegt. Was bei so einem „Schlüsselgrundstück“ durchaus schwierig sein kann ist der hohe Einkaufspreis. Wir glauben aber, dass wir an dieser Stelle tatsächlich das Thema Mischnutzung wunderbar umsetzen können. In der Nachbarschaft passiert auch gerade viel. Wir glauben daran, dass ein sehr gemischt genutztes, verdichtetes Gebiet auch die Chance bietet, die hohen Einstiegspreise zu refinanzieren. In Absprache mit dem Stadtplanungsamt entsteht bei diesem Beispiel ein urbanes Gebiet gemäß der neuen Gebietskategorie des BauGB. [Bundesweit eingefügte neue Gebietskategorie – schrittweise Umsetzung in den Kommunen und Gemeinden].

Die Gebietskategorie urbanes Gebiet gibt Antwort auf viele Probleme der Immobilienbranche, gerade zum Thema Wohnverhältnisse und Lärm im Kontext mit Urbanität. Was haben wir da vor: Auf dem Beispielgrundstück sind neben einer Tankstelle und einem Boarding Haus, diverse Autowerkstätten und Gaststätten untergebracht, also ein wahres Konglomerat von Nutzungen. Wir werden das etwas entflechten und einen Teil gewerbliche Nutzung belassen, aber auch einen Teil wohnungswirtschaftlich nutzen. Vielleicht auch noch gepaart mit sozialer Nutzung. Wir werden einen engen Schulterschluss mit dem Nachbargrundstück haben und das ist dann der Inbegriff von multifunktionaler Nutzung von Grundstücken und hybriden Gebäuden.

Als Beispiel für hybride Gebäude kann ich noch ein spannendes Projekt benennen. Das alte Arbeitsamt in Wiesbaden, in dem die Elly-Heuss-Schule ihre Außenstelle betreibt. Ein städtebaulich nicht sehr attraktives Gebäude, aber an einer sehr prominenten Stelle. Dort planen wir, ein klassisches hybrides Gebäude unterzubringen und haben dort auch ganz tolle architektonische Lösungen bei einem Wettbewerb erzielen können. Im Erdgeschoß entlang der Schwalbacher Straße können wir klassische Ladenzeilen anbieten. In den Obergeschoßen kann dann die Schule neue Flächen beziehen. Des Weiteren wird das Gebäude noch Platz für zu vermietende Bürofläche bieten. Auf dem Dach entsteht quasi als Sahnehaube eine Kindertagesstätte, die im Westend dringend notwendig ist.

e) Was muss aus Ihrer Sicht geschehen, damit eine Städtische Gesellschaft schneller und sozialer nachverdichten kann?

Das sind gleich zwei Dinge auf einmal. Vielleicht fangen wir mal bei schneller an. Ich glaube, unser Kernproblem ist, dass unsere Immobilienwirtschaft dem klassischen „Schweinezyklus“ unterliegt und immer wieder vor demselben Problemen steht. Alle 10 oder 15 Jahre erfolgt ein entsprechender Hype. Gerade die Bauverwaltungen sind nicht darauf eingestellt und das ist ein systemisches Problem, das man angehen muss. Es liegt ja auch auf der Hand, wie soll eine solche Bauverwaltung quasi für einen Peak ausgelegt sein. Das würde ja bedeuten, dass die Mitarbeiter praktisch im Keller gehalten werden oder sich langweilen, wenn die Konjunktur in die Knie geht. Die Verwaltung ist darauf ausgelegt, das „normale Grundrauschen“ abzuarbeiten und kommt eine Spitze, reichen die Kapazitäten nicht aus. Was passiert dann: Der entsprechende Dezernent meldet zusätzliche Planstellen an und es muss ein politischer Kompromiss errungen werden, um das Personal dann irgendwann einstellen zu können. Das kann durchaus dauern. Dann gibt es gegebenenfalls den Beschluss, wenn eine politische Mehrheit einsieht, dass es Engpässe gibt, die es mittels zusätzlichen Personals zu beheben gilt. Bei den Bauaufsichtsämtern, bei den Fachstellen der Brandschutzämter stapelt sich derweil die Arbeit, es geht nichts mehr schnell voran. Dann wird also nach dem harten Ringen der politische Kompromiss geschaffen. Und erst dann macht sich die Verwaltung auf die Suche nach qualifiziertem Personal. Just in dem Moment, wo eine konjunkturelle Spitze in der Immobilienbranche da ist. Es erklärt sich von selbst, dass es in dieser Phase nicht einfach ist, die besten Köpfe für einen Verwaltungsjob zu begeistern. Das Personal muss dann auch erst einmal wieder angelernt werden, was noch mal seine Zeit dauert. Dann hat man das Personal und vielleicht geht dann die Konjunktur wieder runter. Man hat den Stapel zu diesem Zeitpunkt vielleicht abgearbeitet, aber eben in viel zu langen Genehmigungszyklen.

Ich glaube aus diesem Dilemma wird man nur herauskommen, wenn man neue Wege geht und eventuell auch die Bauordnung modifiziert und sagt, wir haben die Verwaltung, die die Aufgaben macht und sich zu 100 % um das „Grundrauschen“ kümmert. Sobald es Spitzen gibt, bedient man sich freier Sachverständiger. Warum soll es denn auch nicht, wenn wir schon den Prüfsachverständigen für Standsicherheit oder den Brandschutzsachverständigen haben, auch den Prüfsachverständigen für Baugenehmigungsverfahren geben. D. h. die Verwaltung kann selber überlegen, was macht sie mit ihrem Grundpersonal. Bei einer Spitze prüft sie selber, was gibt sie raus, wie kontrolliert sie das Ganze noch und in welchen Fällen drückt man nur noch die Stempel auf die Genehmigung. Ich glaube das ist eine Möglichkeit um schneller zu werden.

Sozialer ist sowieso unser Anspruch. Das tun wir grade mithilfe eines Projektes auf dem Gelände des American Arms Hotel. Wir bauen wirklich auf einer der Wiesbadener Bestlagen 111 geförderte Wohnungen. Das funktioniert bei einem hohen Bodenrichtwert von 1.350 € pro qm schlechterdings. Wenn wir das so machen würden kämen sicher Mietpreise raus, die bei ca.14 - 16 €/qm liegen. Wir vermieten das Ganze aber für 6,70 €/qm. Selbstverständlich bekommen wir auch die entsprechenden Fördermittel vom Bund, Land und der Kommune nach hessischem Wohnraumförderungsgesetz. Das sind dann pro qm Wohnfläche 1.650 € zinsvergünstigtes Darlehen. Also alles nicht geeignet, um das Defizit zwischen Kosten/Miete und real zu erzielenden Mietpreise aufzufangen. Bei dem Projekt haben wir das so gelöst, dass wir nach dem Robin-Hood Prinzip die hinteren Flächen teuer weiter verkauft haben, um die vorderen Flächen sozial gerecht der Durchmischung folgend zu realisieren. Aber da merkt man schon, das sind Einzelfälle, auf denen man mal neue Wege gehen kann, aber das werden nicht die Stückzahlen sein, die man für den sozialen Wohnraum benötigt.

In Wiesbaden selber haben wir noch knapp 9.000 sozial geförderte Wohnungen. Jedes Jahr fallen um die 300 aus der Bindung raus. Das liegt daran, dass die Bindungsdauer nach ca. 20 Jahren endet. Im Regelfall haben wir es in den letzten Jahren geschafft, um die 150 bis 200 Wohnungen neu in die Bindung zu bringen. Wir hinken also der Entwicklung hinterher. Das wird in Zukunft ein bisschen besser werden. Wir schaffen in den nächsten Jahren mit den kommenden Baulandentwicklungen, die fertig gestellt werden, eine Quote von 22 % Sozialwohnungen. Rund 400 Bindungen. Aber das ist bei weitem nicht geeignet, um den Bestand an sozial geförderten Wohnungen deutlich zu erhöhen. Wir werden das Abschmelzen verhindern können, wir werden dann vielleicht ein leichtes Plus erzeugen, aber keine wirklich nennenswerten Zuwächse erzielen. D. h. da muss man ganz pragmatisch überlegen, was man alternativ tun kann. Da ist mein Vorschlag zu überlegen, Belegrechte an Bestandswohnungen zu erwerben, zumindest in Zeiten in denen die Baukonjunktur auf Hochtouren läuft.

Neubauwohnungen entstehen in Wiesbaden zurzeit überall dort, wo immer es möglich ist und die Grundstücke zur Verfügung stehen. Jede Wohnung, die neu entsteht, ist eine gute Wohnung.

Meiner Meinung nach sollen angepasst an die konjunkturelle Lage die Fördermittel angepasst werden, um den Bestand an geförderten Wohnungen jederzeit hochzuhalten. In den Zeiten, wo keiner bauen will, wäre dann die Neubauförderung zu forcieren, um überhaupt neue Wohnungen entstehen zu lassen. Es ist wichtig, dass auch dann neue Wohnungen entstehen wenn der freien Markt nicht nennenswert baut.

5. Dichte

Streben wir die kompakte Stadt an, um das globale Klima zu schützen oder ist die aufgelockerte Stadt die Lösung, um das lokale Klima zu verbessern? Die Anforderungen an zunehmende Wetterextreme sind die Schaffung von ausreichender Überflutungsfläche, Frischluftschneisen, mehr Grün und Wasser etc. Ein Forschungsprojekt (KARS), vom Bundesministerium für Umwelt und Bau gefördert, sollte zu dem Thema „Klimaanpassung in der Region Stuttgart“ untersuchen, welche städtebaulichen Leitbilder am besten für Klimaschutz und Klimaanpassung geeignet sind. (11.4.1. Deutsches Architektenblatt 05/2016; S. 28 ff), (11.3.8. Umweltbundesamt _Grüne Stadt der Zukunft)

Hier wurden fünf Leitbilder des 20. und 21. Jahrhunderts bezüglich Klimaanpassung untersucht. Die kompakte Stadt, die entdichtete und perforierte Stadt, die gegliederte und aufgelockerte Stadt, die Netzstadt und letztendlich die Punkt-Axiale Stadt mit kompakten Kernen entlang von Entwicklungsachsen. Keines der Leitbilder kann die Widersprüche komplett auflösen. Am ehesten aber eignet sich die „kompakte Stadt“ und die „Punkt-Axiale Stadt“.

Hohe Effizienz und geringer Flächenverbrauch zeichnet die kompakte Stadt aus. Dem Mangel an Grünfläche kann durch begrünte Dächer und Straßen begegnet werden.

Die Punkt-Axiale Stadt zeichnet sich durch ihre robuste Infrastruktur aus. Sie ist aber auch störanfälliger entlang der Achsen. Die Studie kommt zum Schluss, dass beide Leitbilder in vielen Aspekten den Anforderungen an die Klimaanpassungen entsprechen und diese nicht grundsätzlich in Frage gestellt werden müssen. Dennoch ist es erforderlich, Themen der Klimaanpassung stärker in die Leitbilder einzufügen.

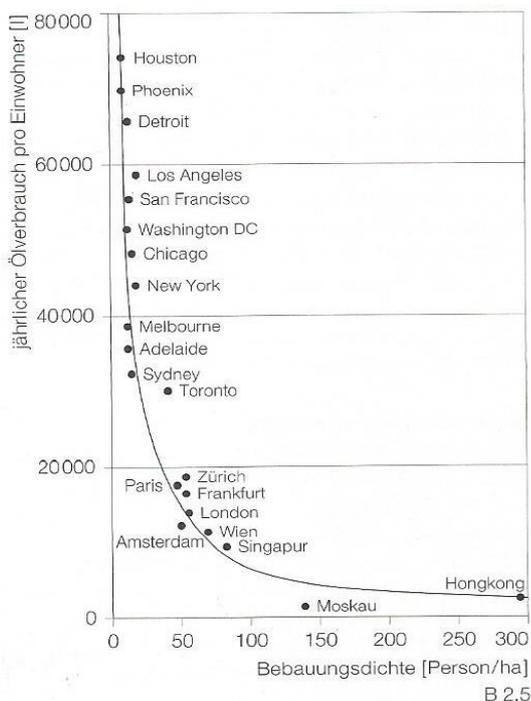
Um die Dichte in einer Stadt zu bestimmen, werden in der Regel die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ) gewertet. Die GRZ zeichnet für die Freiraumfläche, die GFZ zeichnet für die Höhe des Gebäudes verantwortlich. BMZ steht für das Verhältnis von Bauvolumen zu Grundstücksfläche. Heute gilt Dichte nicht als einzig relevante Größe, um die Qualität einer Stadt zu beschreiben. Dichte wurde oft negativ beschrieben und stößt auch heute noch bei Bewohnern auf Ablehnung, obwohl bekannt ist, dass dichte Besiedlungen ebenso für Lebensqualität mit großer Innovation beitragen können. Moderne Stadtplanung geht davon aus, dass jeder Ort, jeder Stadtteil seine spezifische Dichte erfordert, um Atmosphäre generieren zu können.

Mit der Nachverdichtung als wichtiges Mittel in entwickelten Gesellschaften soll eine höhere Einwohnerdichte und eine höhere Nutzungsvielfalt erzeugt werden. Dabei soll der Stadtraum intensiver von den Bewohnern genutzt und die Infrastruktur besser verteilt sein. Wenn Einzelhändler zur Versorgung im Quartier beitragen, dann belebt das dieses Quartier und verkürzt Wege. Oft stößt Nachverdichtung jedoch auf Widerstand bei der Bevölkerung.

Ökosysteme lassen sich durch den Stoffkreislauf und den Energiekreislauf definieren. Die einzelnen Ökosysteme sind miteinander vernetzt. Ein intaktes Ökosystem bedeutet keine ungenutzte Abwärme und keinen Abfall.

Ansiedlungen mit ihren Belangen der Humanökologie und des natürlichen Haushalts wirken nicht nur in räumlich kleineren Bereichen, sondern auch global auf die Umwelt. Ökologische Nachhaltigkeit bedeutet effizienten Energie- und Materialverbrauch. Der Bedarf an Energie hängt von der räumlichen Dichte ab. Die Aufrechterhaltung großer und störungsanfälliger Systeme bedeutet einen hohen Aufwand. Für das Ökosystem Stadt heißt dies in zunehmendem Maß auch Einsatz hocheffizienter Technik und die Optimierung der eigenen Stadtstruktur. Es sind die Städte, die durch weltweiten Zuzug ein immer dichter werdendes globales Netz spannen, weniger Naturraum dazwischen lassen und so den Druck auf den natürlichen Raum erhöhen.

Es sind die Ballungsräume, die künftig noch viel stärker als das heute der Fall ist, es ermöglichen, den Energieverbrauch durch intelligente Verdichtung zu senken. Urbaner Raum kann



nur in gemeinsamer Wirkung mit baulicher Nutzung, Freiräumen und der Vernetzung mit benachbarten Räumen funktionieren. Die Stärkung von Heterogenität und Individualität sind die Aufgabe unserer Zeit.

Ein Vergleich des pro-Kopf-Energieverbrauchs ausgewählter Städte zeigt deutlich die Abhängigkeit von Dichte und Energieeffizienz. Einen bis zum Faktor acht reduzierten Energieverbrauch können dicht besiedelte Städte nachweisen. Ab 75 Personen pro Hektar schwächt sich die Wirkung von Dichte auf den Energieverbrauch ab. Ab 150 Personen reduziert sich die Einsparung gering.

Abb. 5 Bebauungsdichte (vgl. Hegger, M., u.a., 2007, 63)

nämlich eine große Dynamik, die die Ausnutzung des Baugrunds in Höhe, Ausprägung und der Nähe der Baukörper zueinander deutlich macht.

(11.4.2: vgl. Eberle, D./ Tröger E., Dichte Atmosphäre, Birkhäuser Basel, 2015)



Paris, Palais Bourbon

Einwohner pro Quadratkilometer

21.154

Geschossflächenzahl 4,28

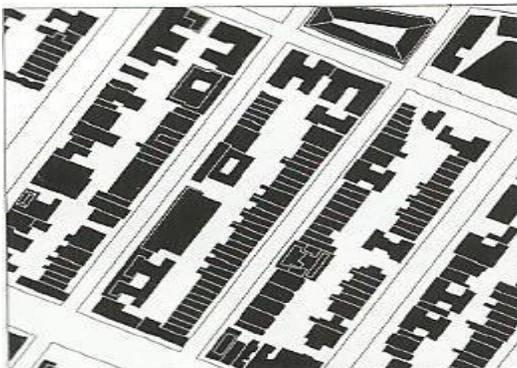
Grundflächenzahl 0,73

Geschosse 5 – 8

Entstehungszeit 1860

Abb. 7 (vgl. John Klepel, 12.2016, 70)

Das von Haussmann geprägte Stadtbild fand weltweit Beachtung und Nachahmung und ist bis heute erhalten. Mit 30.000 bis 40.000 Einwohnern/km² weisen gleich mehrere Stadtteile eine überdurchschnittlich hohe Bevölkerungsdichte auf.



New York, Upper West Side

Einwohner pro Quadratkilometer

10.756

Geschossflächenzahl 5,58

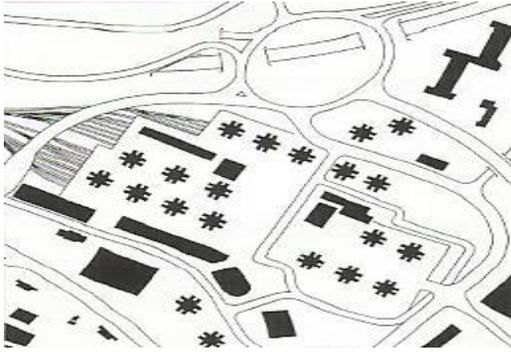
Grundflächenzahl 0,59

Geschosse 6 - 16

Entstehungszeit 1900

Abb. 7a (vgl. John Klepel, 12.2016, 69)

Das im Jahr 1811 von der Planungskommission vorgelegte Manhattan-Raster beschreibt eine Stadt aus über 1500 Blöcken, eine Matrix ohne Berücksichtigung topografischer Besonderheiten, die alle städtischen Aktivitäten in sich aufnehmen soll. Der streng orthogonale Plan war auf schnelles, geordnetes Wachstum angelegt.



Hong Kong, Tsuen Wan

Einwohner pro Quadratkilometer

6429

Geschossflächenzahl 5,58

Grundflächenzahl 0,59

Geschosse 6 - 16

Entstehungszeit 1900

Abb. 7b (vgl. John Klepel, 12.2016, 68)

Der von natürlichen Barrieren begrenzte Baugrund erfährt eine extreme Multiplikation in der Höhe. Die geringen Gebäudeabstände erzeugen dabei eine homogene vertikale Masse. Während Statik und Brandschutz strengen Vorschriften unterliegen, werden Gebäudehöhe und Abstandsflächen nicht reglementiert.

5.1 Gemischte Nutzung

Einig sind sich Experten darin, dass die Mischung aus Wohnen, Arbeiten und Freizeit in Quartieren wie Häusern das Ziel sein muss. In der Realität wird aber meist funktional, im Geiste der Charta von Athen, also wie vor 80 Jahren getrennt.

(11.4.3. vgl. Temel, Robert, Stadt Bauwelt 211 35.2016, 77).

Die Deindustrialisierung der deutschen Städte ist noch nicht so weit fortgeschritten wie beispielsweise in London, wo in den letzten Jahren 16 % an Produktionsflächen verloren gegangen sind und weitere 13 % prognostiziert werden. Es ist keineswegs ausgemacht, dass sich Quartiere in Deutschland in die eine oder auch andere Richtung entwickeln. Die Überarbeitung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist sicher ein Schritt in die richtige Richtung. Ob dies aber reicht, kann in Frage gestellt werden.

Wurden in Wien scheinbar chaotisch gemischte und von hoher Dichte geprägte Quartiere geschaffen, ist das so, aufgrund hoher Hürden, nicht ebenso unproblematisch in Deutschland möglich. Nach einigen Jahren der Stagnation erfahren vor allen Dingen Städte in Deutschland wieder Zuzug. Konversionsflächen aus der Nachwendezeit sind wieder verbraucht und Nachverdichtungen im Bestand stoßen an juristische Grenzen. Folge daraus ist, dass in vielen großen Städten wieder über Siedlungserweiterungen im Randbereich der Stadtkerne nachgedacht wird. In der Bundesrepublik haben wir uns von einem Flächenver-

brauch von 130ha/Tag auf 70 ha/Tag verbessert. Das Ziel von 30 ha/Tag ist damit jedoch noch lange nicht erreicht.

Im Jahr 2007, mit der Charta von Leipzig, sollte die funktionsgetrennte Stadt durch die „urbane Stadt“ ersetzt werden. Entgegen steht diesem Ziel aber bis heute das gesetzliche Regelwerk (BauNVO, BauGB, BImSchG) inklusive der nachrangigen Regelungen, wie die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Dabei geht die Forderung der Reform bis hin zur Überarbeitung der Gebietskategorien und Nutzungskataloge. Aber ebenso die viel zu niedrige Höchstdichte, wie auch die gestiegenen technischen Fortschritte im passiven Lärmschutz gilt es bei der Novellierung von BauGB und BImSchG zu Gunsten einer höheren Vielfalt zu nutzen. So wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) ein „urbanes Gebiet“ als zusätzliche Gebietskategorie in den Katalog der BauNVO aufgenommen.

Zitat: „Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören.“ (BAUNVO § 6a Urbane Gebiete (1)).

Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Sie soll als Grundsatz aufgenommen werden. Bis dato gilt, dass in Ausnahmefällen in Mischgebieten 50% und in Kerngebieten 35% Wohnanteil zulässig sind.

Zudem sieht die Überarbeitung der BauNVO im „urbanen Gebiet“ eine GFZ von bis zu 3,0 und einen maximalen Lärmpegel entsprechend TA Lärm von 30/DB(A) über den bisherigen Richtwerten für Mischgebiete vor. Stellt die Novelle zwar einen Schritt in die richtige Richtung dar, ist vor allem aber auch zu kritisieren, dass immer noch Hürden zu überwinden sind und nicht selbstverständlich urbanes entwickelt wird. So kommen Begriffe wie „ausnahmsweise zulässig“ oder auch „kleinräumige“ Nutzungsmischungen hinsichtlich der Zweckbestimmung vor.

Können Bürogebäude und/oder Wohnungen als auch Vergnügungsstätten nicht auch allgemein zulässig sein? Anders als im Entwurf ausnahmsweise zulässig. Sicher ist zu erwarten, dass die Juristen über den nicht näher umgrenzten Begriff „kleinräumig“ streiten werden. Maximale Flexibilität sollte indes das Ziel bei der Festsetzung eines „urbanen Gebiets“ bei Gemeinden sein.

5.2 „Urbanes Gebiet“ und mehr

Unverständlich ist, dass kleine und große Gemeinden in den einzelnen Gebietskategorien die gleichen Obergrenzen bei GRZ und GFZ haben. Es sollten doch über den Vorschlag des BMUB zur Festlegung des „urbanen Gebiets“ hinaus mindestens für die großen Städte höhere Obergrenzen gelten. Solche Ansätze werden leider nicht weiter verfolgt. Der Vorschlag, den §17 BauNVO zu streichen, fand bei der Bauministerkonferenz keinen Rückhalt. Es bestand die Befürchtung, Stadtvorsteher kleinerer Gemeinden könnten zahlungskräftigen Investoren bei der Verwirklichung ihrer Ziele nicht widerstehen. Dabei konnte auch das Argument, dass der Markt die Nachfrage regelt, offensichtlich nicht überzeugen. Auch sind Hochhäuser ob des Abwägungsgrundsatzes des §1, Abs. 5 und 6 des BauGB ohnehin unwahrscheinlich. Öffentliche Außenräume wie Parks, Plätze, Wege, zusammen mit Parzellen, also dem gesamten Stadtraum vermitteln das Gefühl von Dichte für den Bewohner. Genannte Außenräume fließen aber nicht in die Berechnung für Dichtekennziffern ein. Vor dem Hintergrund der Förderung einer „grünen Stadt mit attraktivem öffentlichen Raum“ bei gleichwertig hoher Dichte ist das eine kontraproduktive Herangehensweise.

Ohnehin liegt heute schon häufig eine Überschreitung der Obergrenzen (Mischgebiet und allgemeines Wohngebiet: GFZ 1,2; besonderes Wohngebiet: GFZ 1,6; Kerngebiet: GFZ 3,0) in städtischen Lagen vor. So es eine Quartiersdichte gäbe, könnten grundstücksbezogene Überschreitungen der GRZ/GFZ zur Norm werden, wenn gleichzeitig die Quartiersdichte eingehalten wird. Entsprechend einer Untersuchung (ETH Zürich – Untersuchung Quartiersdichte Hamburg) – würde dies immerhin einen Spielraum von 0,3 – 0,5 bei der GFZ bringen. (11.3.9, https://www.ethz.ch/...../ETH_Vorlesung_Sondernutzungsplanung_16.pdf)

Insbesondere Wohnquartiere aus der Gründerzeit überschreiten häufig die vorgegebenen Dichteziffern und erfreuen sich größter Beliebtheit.

Ein weiteres Hemmnis zur Entwicklung der „urbanen Stadt“ ist die TA Lärm. Hier geht es weniger darum, die Lärmquellen aufzulösen, um die Bewohner zu schützen, als vielmehr darum, dass sich zur Produktion geeignete Maschinen weiterentwickelt haben und deutlich leiser geworden sind. Zudem sind die technischen Möglichkeiten für den passiven Lärmschutz der Immissionsseite deutlich verbessert worden. Der Änderungsbedarf besteht also nur darin, dass die Möglichkeiten des passiven Lärmschutzes beim Verkehrslärm auch beim gewerblichen Lärm rechtssicher genutzt werden dürfen.

6. Städtebauliche Ansätze zur Nutzung des Raumes

Grenzen der Verdichtung sind neben der bereits erwähnten sozialen Gleichgewichtigkeit auch baulich wirtschaftlicher Natur. Die Nutzfläche reduziert sich entsprechend, wenn große Höhen erreicht werden, weil dann neben Bestandsbauten Erschließungs- und Konstruktionsfläche in einem anderen Verhältnis zueinander stehen.

Den Bestandsbauten in Europa kommt eine besondere Bedeutung zu. Eine besondere Bedeutung, weil es noch viele schützenswerte Gebäude gibt, bei denen das eigentliche Gebäude nur in sehr begrenzter Weise eine Aufstockung bzw. Erweiterung zulässt. Wiesbaden hat einen sehr hohen Anteil an Gründerzeitbauten, die sich größter Beliebtheit erfreuen und sicher in deren Hinterhöfen Optimierungspotenzial (z.B. Neubauten) bieten. An den eigentlichen Gebäuden aber gibt es enge Grenzen. Nichts desto trotz gibt es neben den klassischen städtischen Bauformen, welche hier nur zu Einordnung behandelt werden sollen, besondere städtebauliche und ökologische Potentiale im Bereich der Aufstockung von Gebäuden nach 1950. Weshalb auf das Thema der Aufstockung am Beispiel einer Studie näher eingegangen werden soll.

Sicher gibt es aber nicht die eine Lösung für unsere Ballungsgebiete. Vielmehr ist es erforderlich, standortgebundene Lösungen zu finden und mit dem Bestand nach heutigen Maßstäben umzugehen. Konversion, zum Erhalt des Stadtbildes und dem Erhalt der in verbauten Baustoffen gebundenen Energiedichte bleiben Argumente für den Umgang und die Nutzung unserer Bestandsbauten.

Die Art und Weise der städtischen Struktur nimmt neben der Frage, wie viele Menschen auf einer Fläche angemessen Platz finden auch maßgeblich Einfluss darauf, ob sich die Bewohner wohl fühlen oder nicht.

6.1 (Wohn) Hochhäuser

Das Hochhaus ist eine von mehreren städtebaulichen Lösungsansätzen. In Deutschland lang abgelehnt, gibt es jetzt zunehmend mehr Städte, die das Wohnhochhaus als Teil einer Lösung zur Wohnraumschaffung verstehen.

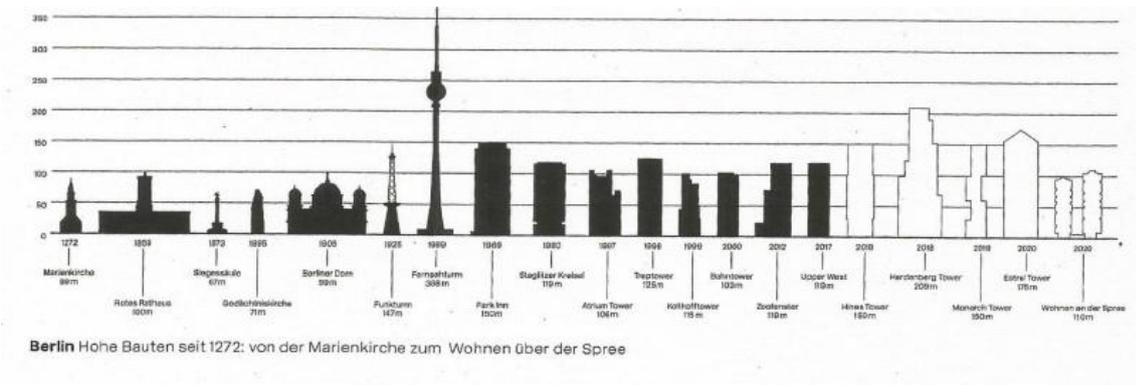
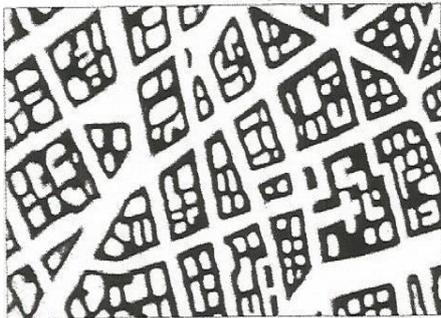


Abb. 8 (vgl. Geipel, Kaye, Stadt Bauwelt 215, 19.2017, S.18)

Allein das Wohnhochhaus löst die Wohnungsnot nicht. Rein geometrisch gibt es effektivere Möglichkeiten, dicht zu bauen. Höhere Dichten sind beispielsweise mit dem Blockrand zu erzielen. Außerdem widerspricht das Wohnhochhaus per se der vielfältig gemischten Stadt und stellt sicher für künftige Lösungen eine Herausforderung für die Planer dar.

6.2 Blockrandbebauung



Blockrandbebauung findet sich des Öfteren in Städten mit Gründerzeitanteil um das 19. Jahrhundert., deren Merkmal Häuser in geschlossener, um einen Innenhof gruppierten Bauweise sind. Bereits in Rom gab es diese Bauweise, weshalb es sich hier vermutlich um die ursprünglichste Bauordnung handelt. Wohnwert und Beliebtheitsgrad sind in Gebieten mit Blockrandbebauung, bei gleichzeitig hoher Dichte, meist sehr hoch.

Abb. 9 Blockrandbebauung

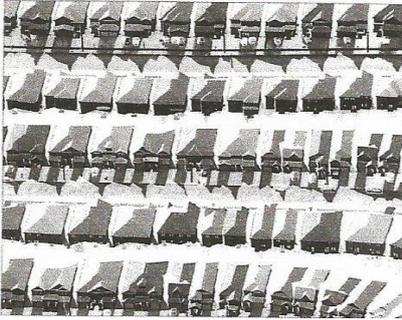
6.3 Zeilenbebauung



Wohnblöcke, die quer zu einer Verkehrsstraße angeordnet sind, nennt man Zeilenbebauung. Stadtplanerisch kann hier eine gewisse „Luftigkeit“ erzeugt werden, indem dem Sonnenverlauf entsprechend angeordnet und für einen hohen Grünanteil gesorgt wird. Solche Siedlungen sind vornehmlich in den 50er, 60er und 70er Jahren entstanden und werden häufig als monoton und orientierungslos empfunden, weil die Straßenbegleitung an der langen Seite fehlt und die Gebäude alle gleich aussehen.

Abb. 9a Zeilenbebauung

6.4 Reihenbebauung



Meist in Vororten einer Stadt oder entlang von Dorfstraßen erfolgen Reihenbebauungen längs zur Straße. Dabei gibt es freistehende Häuser, aber auch geschlossene Häuserzellen, die flexibel auf die Topografie reagieren können. Inwieweit Monotonie wahrgenommen wird hängt auch von der Gestaltung der Gebäude ab.

Abb. 9b Reihenbebauung

6.5 Cluster- oder Gruppenbauweise



Hier werden unterschiedliche Gebäudeformen und Größen gezielt im Kontext geplant und gestalterisch bzw. auch organisatorisch in einem Ensemble gestaltet. Diese Cluster wirken und funktionieren meist für sich selbst.

Abb. 9c Cluster- oder Gruppenbauweise

6.6 Aufstockungen

6.6.1 Studie der Technischen Universität Darmstadt

Dem Thema der Aufstockung von Bestandsgebäuden kommt eine besondere Bedeutung zu, lebt doch rund die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland in Gebieten mit Wohnungsknappheit. dabei spielt die Vermeidung von Flächenverbrauch an Bodenfläche eine bedeutende Rolle. Eine Studie der Universität Darmstadt, welche exemplarisch in Norderstedt, Darmstadt und Bochum durchgeführt wurde, kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum durch Aufstockung auf Mehrfamilienhäuser der Baujahre 1950 bis 1989 in Regionen mit erhöhtem Wohnungsbedarf ein Flächenbedarf (Gebäude, Frei- und Verkehrsflächen) von bis max. 246 Mio. m² (je nach Stadttypus) sicher vermieden werden kann. (11.3.10, vgl. Technische Universität Darmstadt, Kurzfassung Deutschland-Studie 2015 Wohnraumpotentiale durch Aufstockungen)

Ziel der Studie war es, die Möglichkeiten zur Schaffung von Wohnraum durch Aufstockungen in ungesättigten Wohnungsmärkten in Deutschland genauer zu untersuchen. Betrachtet wurden die technologischen und konstruktiven Voraussetzungen, baurechtliche und baukulturelle Rahmenbedingungen wie auch die Wirtschaftlichkeit. Mit diesen Grundlagen wurden

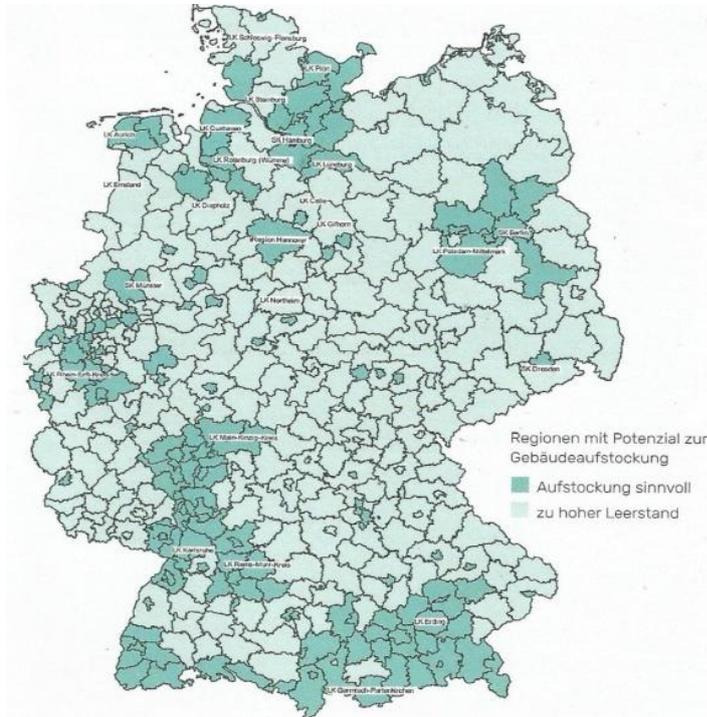


Bild 2: Verteilung der Regionen mit sinnvollem Aufstockungspotenzial in Deutschland

Abb. 10 (vgl. TU Darmstadt, S. 6)

Informationen über zusätzliches Wohnraumpotenzial und die Vermeidung von Flächenverbrauch gewonnen.

Mehrfamilienhäuser mit mindestens 3 Wohneinheiten, mit nur einem Eigentümer und aus der Bauperiode von 1950 bis 1989 wurden als Potenziale für die Untersuchung zugrundegelegt. Unter der Berücksichtigung dieser Grundlagen und in Abhängigkeit der Typologie und der Bauperiode errechnet sich eine durchschnittliche Dachfläche von 173 m^2 pro Gebäude. Wird ein Verdichtungsschlüssel von 1,3 ($173 \text{ m}^2 \times 1,3$) und 80 % Wohnfläche zugrundegelegt, ergibt sich eine zusätzliche Wohnfläche pro Gebäude von 179 m^2 . Mit einer Wohnungs-

größe von 75 m^2 errechnet man im Durchschnitt 2,4 Wohnungen pro Gebäude. Zusammengefasst bedeutet das für die ausgewiesenen Regionen ein Potenzial von $84,2 \text{ Mio. m}^2$ zusätzlicher Wohnfläche (1,1 Mio. zusätzliche Wohnungen), welche sich auf den 580.000 aufstockbaren Mehrfamilienhäusern ergeben. Weitere Potenziale können realisiert werden mit gemischter Eigentümerstruktur und Gebäuden vor 1950. Dies bedeutet weitere $31,8 \text{ Mio. m}^2$ und 420.000 neue Wohnungen.

Ein weiterer ökologischer und wirtschaftlicher Aspekt ist der, dass durch die Überbauung der obersten Geschossfläche mit Wohnraum eine Reduktion des Energieverbrauchs einhergeht. Insbesondere wenn mit der Aufstockung auch gleich noch nicht sanierte Gebäude grundsaniiert werden. Durch die Aufstockung lässt sich eine Reduktion des Energieverbrauchs von bis zu 50 % erreichen. Wird "nur" die oberste Geschossdecke saniert, entfällt zudem die

grundsätzliche Erschließung des Gebäudes. Somit ergibt sich ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.

Viele Quartiere haben aus mehreren Gründen (Reduktion, Mehrgenerationenhaushalt, weniger Geburten etc.) Einwohner verloren. Die Aufstockung kann auch wieder dazu beitragen, für Funktionsmischung (Arbeiten, Wohnen, Dienstleistungen) zu sorgen. Attraktivität und Beziehungswege können so verbessert werden.

Grundsätzlich sind die statisch-konstruktiven Voraussetzungen für die Aufstockung von Gebäuden zwischen 1950 und 1989 gegeben. Individuelle Betrachtungen hinsichtlich der Aufstockung sind im Schnitt mit 1,3 Geschossen pro Gebäude eingeflossen.

(11.4.4: vgl. Substanz, Wohnraumpotenziale durch Aufstockungen, Fraunhofer IRB Verlag, 1/2018, S. 6ff)

6.6.2 Rechtliche Einordnung zu Aufstockungen

Mit der Aufstockung kann sich die Gebäudeklasse ändern und damit auch die Anforderungen an den Brandschutz. Grundsätzlich stellen solche Veränderungen aber keinen Grund zum Verzicht dar. Sofern Wesentliches, wie die Funktion des zweiten Rettungsweges und entsprechende Feuerwiderstandsklassen realisiert werden, besteht diesbezüglich kein Ausschlussgrund.

Hinsichtlich der Stellplatzanforderungen, die bei Wohnraumaufstockungen immer Thema sind, ist mehr Flexibilität gefragt, um Aufstockungen zu fördern. Zusätzliche Stellplatzversiegelung könnte durch attraktive Mobilitätskonzepte ersetzt werden.

In Bezug auf die Geschossflächenzahl wurden die gängigsten Stadtraumtypen angenommen und mit dem Aufstockungspotenzial addiert. Grundsätzlich werden die Obergrenzen der Baunutzungsverordnung aus Sicht der urbanen Dichte eingehalten.

Innenstadt nahe, nicht hoch verdichtete Bereiche, nicht unter Denkmalschutz stehende Gebäude (Beispiel: Wiesbaden) bilden den Schwerpunkt der Untersuchung. Für Erschließung solcher Potenziale sind städtische Entwicklungskonzepte erforderlich.

6.7 Freifläche

Freiflächen bestimmen die Funktionen des Naturhaushalts und sind wesentlich für das Stadtbild. Wenn in Städten über Mischnutzung und hochverdichtete Räume gesprochen wird, ist es auch erforderlich, in dieser Arbeit über freie, öffentliche Räume zu sprechen. Sind es doch diese Räume, die zusammen mit den Misch- und Wohngebieten das Gefühl von Raum bzw. dessen Dichte vermitteln.

In den letzten Jahrzehnten gab es hohe Beanspruchungen der Flächen und es bedarf hier besonderer Aufmerksamkeit. Ökologische Probleme entstehen vielfach durch wachsende Bebauung der Flächen. In der AGENDA 21 der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung aus dem Jahr 1992 wird eine Reduzierung des Flächenbedarfs gefordert. Unbestritten ist das Ziel der Forderung, die Ansätze hierfür sind jedoch strittig. Eine Trendwende ist derzeit nicht erkennbar, weil es nicht ausreichend gelingt, zu verdichten, da wo es erforderlich wäre. Im Gegenteil, die Nachfrage nach Wohnraum- und Gewerbeflächen und somit die Mobilität steigt. Unterschiedliche Wohnformen wie Reihenhäuser, Stadt- und Hochhäuser wurden entwickelt. Trotzdem wird mehr Baufläche durch Parkplätze, Abstandflächen, und Straßen benötigt.

Der Städtebau mit Großsiedlungen der 60er und 70er Jahre hat gezeigt, dass Dichte nicht gleich Urbanität bedeutet. Multifunktionalität, entsprechende Eigentumsverteilung, aber auch Heterogenität der Struktur gehören dazu. Sinnvolle Dichte bedeutet nicht gleich Dichte wie sie im Leitbild der Urbanität in den 60er Jahren formuliert wurde. So ist es von grundlegender Wichtigkeit, über eine Ausgewogenheit zwischen Bau- und Freifläche sowie deren Qualität zu sprechen. Dabei geht es vor allem auch um die Qualität der freien Flächen.

Steigende Flächenversiegelungen, Vegetationsrückgang, lufthygienische Belastung, Zerschneidung von zusammenhängenden Naturräumen, Lärm, geringeres A/V Verhältnis (auf „Stadt“ bezogen), usw. sind die Realität und führen zu gesundheitlichen Gefährdungen. Eine Verbesserung der Luftqualität in einer Stadt durch direkte räumliche Zusammenhänge mit dem sie umgebenden Naturraum ist durch Zersiedelung oft nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung einer Gefährdung des Grundwassers durch Öle und andere Schadstoffe sind möglichst viele städtische Oberflächen wasserdurchlässig zu gestalten. Niederschlag, der nicht direkt über den Bodenbelag dem Wasserkreislauf zugeführt werden kann, ist über Sickerflächen, abhängig vom Boden, abzuführen. Anfallendes Wasser kann auf verschiedene Weise rückgehalten werden, zentral oder dezentral in Rückhaltebecken oder Zis-

ternen. Die Nutzung von Zisternen ermöglicht die Reduktion von Trinkwasserverbrauch. Das Regenwasser wird im täglichen Haushaltsverbrauch eingebunden. Zur Verbesserung des Mikroklimas, Vermeidung von Staubteilen in der Luft und Reduktion von Temperaturspitzen können Grundwässer oder Oberflächengewässer dienen.

Die Vielzahl der kleinteiligeren Maßnahmen, zusammen mit den stadtmaßstäblichen Raumordnungsprinzipien tragen zu mehr Qualität bei.

7. Stadtklima

7.1 Klimasimulation und Flächennutzung

Laut den "Klimastatistiken für Deutschland" ist die mittlere jährliche Lufttemperatur während der letzten 130 Jahre um etwa ein Grad angestiegen. Dabei hat sich die Erwärmung in den letzten Jahrzehnten beschleunigt (vgl. 11.3.11, Umweltbundesamt, Trends der Lufttemperatur). Als Folge des Klimawandels ist mit einer weiteren Zunahme wetterbedingter Extremsituationen wie zum Beispiel Hitzeperioden, Starkniederschläge und Sturmereignissen zu rechnen. Die entstehenden Schäden können zu enormen gesellschaftlichen, gesundheitlichen und wirtschaftlichen Belastungen führen.

Urbane Räume sind auf Grund ihrer hohen Bebauungs- und Bewohnerdichte sowie ihrer hoch komplexen Infrastruktur- und Versorgungssysteme besonders anfällig gegenüber wetterbedingten Extremereignissen. Viele Städte stehen bereits heute vor großen Herausforderungen, wenn es darum geht, sich an den Klimawandel anzupassen und seine Folgen zu bewältigen. Sie sind daher gefordert, integrierte, vorausschauende Strategien zum Klimaschutz und zu einer frühzeitigen Anpassung an den unausweichlichen Klimawandel zu entwickeln.

Die "Deutsche Anpassungsstrategie (DAS)", die von der Bundesregierung Ende 2008 beschlossen wurde (vgl. 11.3.12, Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel), legt den Grundstein für einen an den Prinzipien der Vorsorge und Nachhaltigkeit orientierten Prozess zur Anpassung an den Klimawandel in Deutschland. In der DAS und im 2009 veröffentlichten "Weißbuch der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zur Anpassung an den Klimawandel" (vgl. 11.3.13, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Weißbuch „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“) werden speziell für städtische Ballungszentren Untersuchungen über mögliche Gesundheitsgefährdungen durch eine verstärkte Hitzebelastung und Extremereignisse wie Starkniederschläge gefordert.

Die typischen Zeiträume einer vorausschauenden Stadtentwicklung reichen von mindestens 10 bis maximal 40 Jahre in die Zukunft. Damit ist klar: Stadtentwicklung muss heute schon die Auswirkungen des Klimawandels bis Mitte dieses Jahrhunderts berücksichtigen. Daher berät der Deutsche Wetterdienst (DWD) politische Entscheidungsträger in Bund, Ländern und Kommunen auf der Basis verfügbarer Klimaprojektionen für Deutschland bei der Entwicklung von Strategien zur bestmöglichen Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Von globalen Emissionsszenarien bis zu den Auswirkungen des Klimawandels in Städten. Globale Klimasimulationen basierend auf Emissionsszenarien des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) dienen als Antrieb für höher auflösende regionale Klimamodelle. Der Deutsche Wetterdienst nutzt das von verschiedenen Forschungsgruppen simulierte Regionalklima zur Berechnung der Änderung des urbanen Klimas mit eigenen Stadtklimamodellen.

Eine verdichtete und auf definierte Räume konzentrierte Wohn- und Mischnutzung unterstützt nicht alleine Beziehungswege. Vielmehr geht es hier auch, betrachtet man die ganze Stadt, um die sinnvolle Nutzung der Außenräume. Mit steigender Verdichtung, steigt auch der Anteil an öffentlichem Raum. Es ist die gebaute Umwelt, die zusammen mit der freien Fläche wesentlich zum Stadtklima beiträgt. Stadtklima beeinflussende Faktoren sind zahlreich. Vom städtischen Verkehr über Baustellen, Luftschneisen und Industrieschornsteine ist das Spektrum breit.

Es sind die bebauten Räume, die durch ihre hohe Rauigkeit, vergleicht man sie mit Landgebieten, für geringere Windgeschwindigkeiten in der Atmosphäre sorgen. Erhöhter Staubanfall durch Nutzung und Aktivität der vorhandenen Kunstflächen bindet vermehrt Staubanteile, die in erhöhtem Maße Luftfeuchte an sich binden. Damit fällt in Städten, insbesondere in der Abwindfahne der bebauten Räume gegenüber dem Umland mehr Niederschlag an. Mehr Niederschlag bedeutet in mitteleuropäischen Städten eine Erhöhung um ca. 10 %. Mit erhöhter Wahrscheinlichkeit kann es auch zu sommerlichen Gewittern kommen. Die hohen Absorbierungsgrade städtischer Oberflächen und die Abführung des Niederschlags in die Kanalisation, vor Verdunstung des Wassers, führt zu höheren Temperaturen in Ballungsgebieten. Prozesse und Bedingungen, die dazu führen, dass meist der Grundwasserspiegel in urbanen Räumen abgesenkt ist. Ungehinderte Frischluftzufuhr in unterschiedlichen Zuführungssystemen und die Zonierung von Flächen, die das Niederschlagswasser speichern, sind damit maßgebend.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) bietet Simulationsmodelle zur Untersuchung klimatischer Auswirkungen infolge Flächennutzungsänderungen als auch zur Klimaanalyse ganzer Städte an. Dabei können dreidimensionale Wind-, Lufttemperatur- und Luftfeuchtfelder im Tageszyklus erstellt werden.

Hier ist für die Simulation wichtig, dass wesentliche Parameter, wie der Gebäudegrundflächenanteil, die Gebäudehöhe sowie die Versiegelungs- und Grünflächenanteile der nicht bebauten Flächen, ergänzt um Park- und Waldgebiete, Berücksichtigung finden. Am Beispiel des Deutschen Wetterdienstes „Modellbasierte Analyse des Stadtklimas als Grundlage für die Klimaanpassung am Beispiel von Wiesbaden und Mainz“ (vgl. 11.3.14, DWD) wird deutlich, dass die die Stadt umgebenden Räume in enger Verbindung mit der eigentlichen Stadtfläche stehen. So zeigt die Analyse von Kaltlufttrajektorien und Volumenströmen, dass das Nerotal und das Rambachtal für die Zufuhr von Kaltluft in die Stadt entscheidenden Anteil haben. Am Rhein gelegene Ortsteile hingegen erhalten ihre Winde aus dem Rheintal. Dabei heißt es aber auch, dass das größte Potenzial zur Kaltluftbildung am Hang gelegene Freiflächen bilden und innerstädtische Grünflächen, wie der Schlosspark in Biebrich und die Petersaue, deutlich kühlende Wirkung haben.

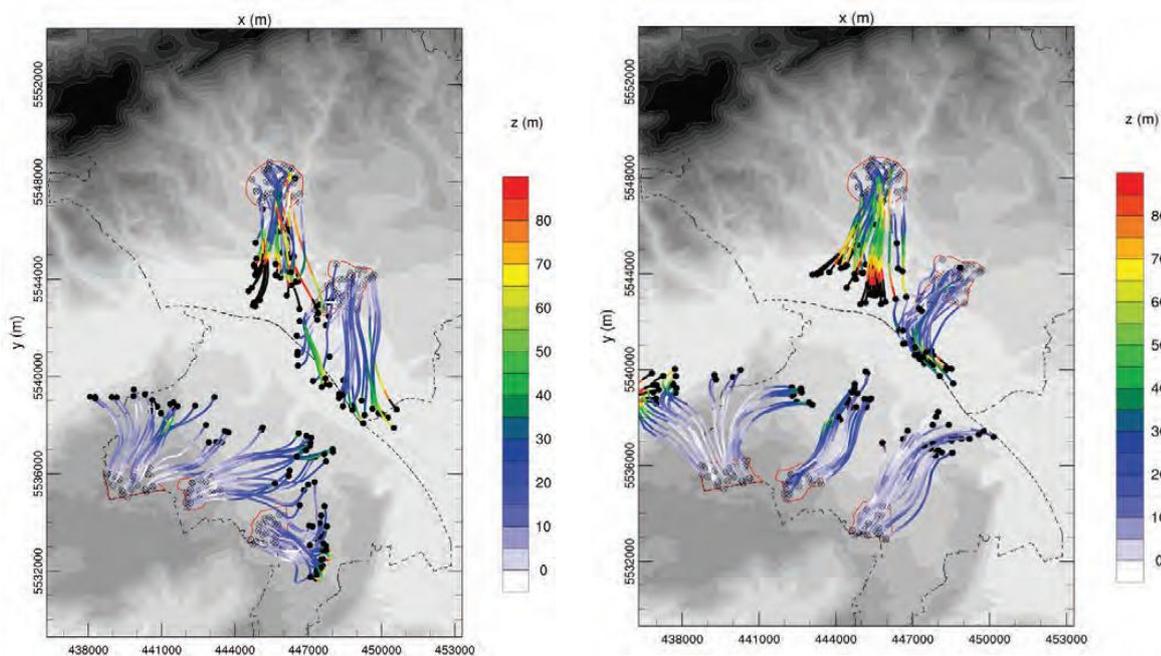


Abb. 11: Frischluftzufuhr, Vorwärtstrajektorien mit Startpunkt ζ und Endpunkt λ . Die Farbe gibt die Höhe über Grund an, die dünnen roten Linien die Umrisse der Quellgebiete. Schwarz strichliert: Stadtgrenze

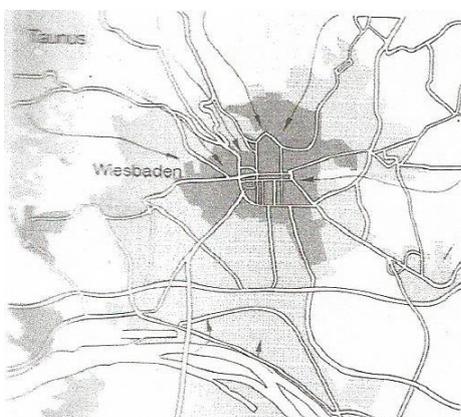


Abb. 12: Stadtklima Wiesbaden

Damit eine Stadt mit der erforderlichen Frischluftzufuhr versorgt werden kann, müssen demnach die räumlichen und materiellen Voraussetzungen geschaffen werden. Die aus dem Umland zufließende kühle Luft erfordert Fließräume bzw. Korridore, welche es ermöglichen, bodennah die Stadt zu erreichen. Solche Korridore können eben Flussläufe, Verkehrswege, Niederungen oder Freiräume sein.

In London haben sich der um den Stadtkern gelegte Grüngürtel und in Hamburg die auf den Stadtkern zulaufenden Freiraumradialen bewährt. In Wiesbaden sind es die bereits erwähnten Räume, die entsprechend dieser Untersuchung von Bebauung freizuhalten sind.

Verdichtet sich der Zulauf auf dem Weg in den Stadtkern, erhöht sich der Auftrieb und das lokale Windsystem wird unterstützt. Nicht selten kommt es in Großstädten dazu, dass sich eine kalte Luftschicht auf die aufgeheizte städtische Luft legt. Die sogenannte Inversionswetterlage führt dazu, dass der Luftaustausch mit dem Umland stark reduziert ist. Dem ist mit unterschiedlich starken Absorbtionsgraden der Oberflächen in urbanen Räumen entgegenzuwirken. Thermische Luftbewegungen werden provoziert. Es sind auch große Parkflächen, städtisches Grün und straßenbegleitende Baumreihen an zentraler Stelle vorzuziehen, die dazu beitragen, eine Durchlüftung zu forcieren.

Jedoch sind es auch die mit der Frischluftzufuhr in die Stadt fließenden biogenen Schwerstoffe (Pollen), die im Zusammenhang mit den im Individualverkehr entstehenden Luftverschmutzungen (Stick- und Schwefeloxide) dazu führen, dass sich Feinstaub bildet. Die Abgase lagern sich an die Pollen an und wandeln diese in Allergene um.

Alle Maßnahmen, die den Kreislauf des lokal gefallenen Regens so gering wie möglich unterbrechen, Wasser an Ort und Stelle erhalten, um das Mikroklima der Stadt positiv zu beeinflussen, sind zu fördern. Durch intelligente Anordnung und Gestaltung von Freiflächen und Gebäuden kann auf Anlagen, welche das anfallende Wasser schnell abführen, stärker verzichtet werden.

8. Umweltpsychologie

8.1 Strukturmodell nach Fietkau und Kessel

Das Strukturmodell nach Fietkau und Kessel (1981) gewährt einen Überblick über mögliche Hebel zur Förderung umweltfreundlicher bzw. zur Vermeidung umweltschädlicher Verhaltensweisen. Es wird dabei angenommen, dass ein System unterschiedlicher Faktoren das umweltrelevante Verhalten bestimmt, wodurch eine nachhaltigere Sicht auf die Erfordernisse einer ökologischen Stadtentwicklung gefördert werden kann.

Im Modell werden insgesamt fünf Variablen unterschieden:

- Verhaltensangebote,
- Handlungsanreize,
- wahrgenommenes Verhalten und seine Konsequenzen,
- umweltbezogene Einstellungen und Werte sowie
- umweltrelevantes Wissen.

Drei davon, nämlich die Verhaltensangebote, die Handlungsanreize und die Umwelteinstellungen wirken unmittelbar auf das umweltrelevante Verhalten. Die zwei Übrigen, das ökologische Wissen und die wahrgenommenen Verhaltenskonsequenzen sind dagegen nur mittelbar über die Umwelteinstellungen verhaltenswirksam. Darüber hinaus sieht das Modell eine Rückkopplung vor. Die wahrgenommenen Verhaltenskonsequenzen modifizieren die Einstellungen und dadurch indirekt das künftige Verhalten. Das wiederum hat Einfluss auf die wahrgenommenen Verhaltenskonsequenzen.

Der Begriff Verhalten bezieht sich dabei ganz grundsätzlich auf alle Verhaltensweisen, die Einfluss auf die Umwelt bzw. die natürliche Umgebung haben. Es kann sich dabei sowohl auf zielgerichtetes Handeln beziehen als auch auf routinemäßige, unreflektierte Verhaltensweisen.

(11.4.5: vgl. Fietkau H.-J., Kessel H. 1981 in: Matthies 2005, 67)

Eine entscheidende Position nimmt die Umwelteinstellung ein. Nur sie ist mit den übrigen Kategorien als auch mit dem Verhalten selbst vernetzt.

Der Vorteil des Modells von Fietkau und Kessel (1981) ist die Möglichkeit, Verhaltensbedingungen in eine übersichtliche Ordnung zu bringen und Hypothesen zu bilden über die Bedingungen des Umweltverhaltens und die Beziehungen zwischen diesen Bedingungen. Aus den einzelnen Kategorien des Modells können Rückschlüsse darüber gezogen werden, mit wel-

chen Hebeln und Ansatzpunkten umweltgerechtes Verhalten gefördert werden kann: Je mehr Handlungsanreize und Verhaltensangebote geschaffen, Wissen vermittelt, Einstellungen verbessert und Möglichkeiten zur Reflektion der Verhaltenskonsequenzen gegeben werden, desto eher steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich die handelnde Person umweltgerecht verhält. (11.4.6: vgl. Matthies/Schahn 2004; 667)

Problematisch dagegen ist, dass die Auswahl und die Konzeption der Verhaltensbedingungen kaum theoretisch begründet werden und wichtige Faktoren, wie z.B. soziale Normen und Kontrollvariablen, nicht aufgeführt werden. Darüber hinaus werden neue Faktoren von Umwelthandeln nicht berücksichtigt. Somit entspricht das Modell hier nicht den aktuellen Themen. Für die Förderung eines nachhaltigen Verhaltens der Bewohner eines Bezirkes in Bezug auf die Stadtentwicklung kann das Modell dennoch Anwendung finden.

Das Modell nach Fietkau und Kessel enthält Wirkmechanismen, die mittelbar oder auch unmittelbar auf das Verhalten wirken. Für die praktische Ermittlung von konkreten Maßnahmen, die ein bestimmtes Verhalten verändern bzw. fördern sollen, sind neben den internen Variablen auch die Situationsvariablen zu berücksichtigen, welche das Modell ebenso bietet. Es ist also trotz seiner Nachteile praxisnah und stellt konkrete Techniken zur Verfügung, welche direkt zur Gestaltung von Interventionen nutzbar sind.

Für eine beispielhafte, konkrete Fallgestaltung, nämlich die geplante Verdichtung eines Stadtbezirkes in den kommenden Jahren im Rahmen der Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung, können beispielhaft folgende Interventionsmaßnahmen aus dem Modell abgeleitet werden:

Umweltbezogene Einstellungen und Werte der Bewohner des betroffenen Stadtbezirkes können gezielt beeinflusst werden. Dies sowohl durch auf den Punkt gebrachte moderne Informationsmaterialien, welche die Möglichkeit eröffnen, sich bei Interesse tiefergehender zu informieren, als auch durch systematisierte Vortragsreihen mit Fachleuten. Es geht zunächst darum, ein Problembewusstsein zu schaffen, um dann über die Umweltschäden bzw. auch die damit einhergehende gesundheitliche Belastung aufzuklären. Faktisch kann das bedeuten, dass die geplante Verdichtungsmaßnahme in unserem Stadtbezirk zwar zu mehr Einwohnern pro Quadratmeter führt und sich das Mobilitätsverhalten stärker auf den ÖPNV konzentriert, dass aber auch die für das Stadtklima erforderliche Luftschneise bzw. Grünzone, welche durch die Verdichtungsmaßnahmen erhalten bzw. gar ausgebaut werden kann, dazu beiträgt, dass die Feinstaubbelastung für eben diesen Bezirk reduziert wird und der für eine Stadt typische Temperaturanstieg gegenüber dem Umland gemindert wird. Das kann

auch bedeuten, dass die Wegebeziehungen durch die Ansiedlung von Gewerbe und das Leben auf den Straßen zu allen Tageszeiten gefördert wird.

Die Schaffung von Möglichkeiten zu positivem Verhalten in Bezug auf ein nachhaltigeres Leben kann zu einer Veränderung der Verhaltensangebote führen. So kann es zielführend sein, über alle Maßnahmen – auch langfristig – in dem Stadtbezirk zu informieren, Non-Profit-Organisationen zu fördern und Bürgerinitiativen mit klaren Leitvorstellungen, wie in Hamburg, zu begegnen. Zielführend dabei können Luftströmungssimulationen, die Darstellung von Beziehungswegen und die plakative Transparentmachung der Gesamtmaßnahme mittels Plakaten, Flyern und Simulationsfilmen / Software sein. Auch ein Ampelsystem, welches über die Fortschritte im Bezirk informiert und die positiven, aber auch negativen Entwicklungen verdeutlicht, kann helfen, die Konsequenzen aus dem eigenen Verhalten sichtbar zu machen.

Verhaltensangebote und Anreize

Von herausgehobener Wichtigkeit für die Umsetzung der eigenen positiven Umwelteinstellungen sind externe, infrastrukturelle Faktoren.

Existiert beispielsweise in der eigenen Stadt kein gutes Netz an Radwegen oder kein ausgebauter öffentlicher Nahverkehr, wird auch mit der größten Motivation kein angemessenes umweltgerechtes Mobilitätsverhalten zu Stande kommen. Auch wenn die entsprechenden Verhaltensanreize fehlen, wird das Umweltverhalten hinter den Einstellungen zurückbleiben. Überwiegen die Kosten den Nutzen, weil öffentliche Verkehrsmittel z.B. unverhältnismäßig teuer sind, wird die Mehrzahl der Handelnden – auch entgegen der Umwelteinstellung – wieder den eigenen PKW nutzen. (11.4.7., vgl. Fernuniversität Hagen/Umweltpsychologie/ Modul08/Umweltbewusstsein-_u_verhalten1.pdf)

Interventionstechniken

Interventionen sind Maßnahmen zur Beeinflussung des Verhaltens. Das Ziel von Interventionen ist es, das Verhalten einer bestimmten Gruppe von Bewohnern hin zu einer umweltschonenderen und nachhaltigeren Lebensweise zu lenken.

Interventionstechniken können dabei in drei Bereiche gegliedert werden:

- a) Verhaltenstheoretische Ansätze,
- b) Kognitive Prozesse und
- c) strukturelle Bedingungen.

a) Verhaltenstheoretische Interventionen

Hier ist davon auszugehen, dass das Verhalten durch äußere Reize beeinflusst wird. Die klassischen Ansätze sind dabei die Verstärkung bzw. die Belohnung und das Modelllernen.

Vor allem durch **materielle Anreize** können kurzfristig erhebliche Verhaltenseffekte erzielt werden. In der Fallgestaltung der Verdichtung könnte in dem Ortsteil, in dem die Maßnahmen geplant bzw. auch zum Teil umgesetzt sind, ein Preis, ein Anreiz ausgelobt sein. Dabei kann in verschiedenen Kategorien ein Punktesystem aufgebaut werden, welches in unterschiedliche, für den Ortsteil wichtige und für die Stadtentwicklung erforderliche Kategorien gegliedert ist. Über ein für die Bewohner transparentes Punktekonto ließen sich Anreize für diejenigen schaffen, deren Haltung zunächst abwartend ist. Für die Gewinner kann es einmal im Jahr einen Preis geben. Wichtige Kategorien für die Entwicklung eines urbanen Raumes können neben dem Mobilitätsverhalten (weniger Stellfläche für Autos) z.B. auch die Erhöhung des Grünanteils und die Reduzierung der versiegelten Fläche sein. Vorstellbar sind auch Bürgerbeteiligungen in der Planungsphase. Hier könnten Innovationspreise (z.B. begrünte Fassade, ökologische Baustoffe, Logistikvorschläge etc.) ausgegeben werden. Punkte können gesammelt und in regelmäßigen Abständen veröffentlicht werden.

Kritisch ist, dass nach dem Entfall des Belohnungssystems die positive Verhaltensänderung in der Regel sehr schnell wieder aufgegeben wird. Es wird auch darüber diskutiert, ob Belohnungen unter Umständen auch die intrinsische Motivation zum Umweltschutz untergraben könnten. Denn eine Verinnerlichung der neuen Verhaltensweise wäre damit nahezu ausgeschlossen. Zudem sind Belohnungen mit Zusatzkosten verbunden, welche nicht immer durch den Initiator aufgebracht werden können. Und nicht zuletzt ist die Art des erwünschten Verhaltens genau zu definieren, um möglichst wenig unerwünschtes Ausweichverhalten zu fördern, bzw. zu erlauben. Was nur wiederrum begrenzt möglich ist.

Modelllernen bedeutet, dass Personen anhand von Beobachtung und Imitation von Modellpersonen lernen. Die positiven Konsequenzen, die ein bestimmtes Verhalten der Modellpersonen auslöst, werden angenommen und auf das eigene Verhalten übertragen. Die Vermittlung von Wissen und Information steht hierbei nur an nachrangiger Stelle. Auf dieser theoretischen Grundlage könnten in Gemeindefitzungen Filme über die positiven Auswirkungen von umweltschonender Stadtentwicklung gezeigt werden, um die Bewohner für dieses Thema zu sensibilisieren.

Auch das Modelllernen richtet sich vorrangig an die Übernahme bestimmter Verhaltensweisen mit dem Ziel, einen positiven Effekt für sich selbst zu erzielen. Es handelt sich somit auch um eine Technik, die auf die Verhaltenskonsequenzen zielt.

b) Kognitive Interventionen

Solche Informationstechniken knüpfen an die kognitiven Prozesse an. Zu ihnen gehören unter anderem Rückmeldungen und Selbstkontrolle des Verhaltens, Aufforderungen zur Selbstverpflichtung und Zielsetzungen sowie die „Foot-in-the-door-Technik“.

Aufforderungen und Informationen bedingen einander. Informationen enthalten regelmäßig Aufforderungen zur Umsetzung eines bestimmten Umweltverhaltens. Aufforderungen und Hinweise wiederum enthalten Informationen. Die Information der Öffentlichkeit über Umweltprobleme wird alleine nicht ausreichen, um eine Verhaltensänderung herbeizuführen. Vielmehr ist sie Vorbedingung für diese. Für die Interventionsmaßnahmen im zu verdichtenden Ortsteil heißt das, dass nur Informationsveranstaltungen oder Informationsschriften über die Umweltschäden bei negativem Umweltverhalten eher nicht zu einer Verhaltensänderung führen werden. Als begleitende Maßnahmen sind sie jedoch unverzichtbar.

So könnten die Bürger des betroffenen Ortsteils schon früh an Entwicklungsworkshops mit den Stadtverantwortlichen und den Architekten teilnehmen, um sich einzubringen. Solche Workshops könnten Vorschläge für die Grundlagen zur weiteren Planung formulieren.

Auch Basiswissen über den Energieverbrauch, den Treibhauseffekt, Smog und Feinstaubbelastung sollten vermittelt werden. Solche Informationen stellen sicher keinen kurzfristigen Effekt ein, langfristig aber schon. Vor allem, wenn Inhalt und Vermittlung auf die Zielgruppe zugeschnitten sind und die Quelle glaubwürdig ist und auch entsprechend wahrgenommen wird. Die Aufbereitung der Informationen sollte lebendig, klar und konkret gestaltet sein und an bestehende Überzeugungen der informierten Personen anknüpfen.

Rückmeldungen und Selbstüberwachung als eine Sonderform der Rückmeldung über z.B. den Energieverbrauch oder CO₂-Ausstoß können zu einem Überdenken der eigenen Handlungsweisen führen und somit zu einer positiven Verhaltensänderung beitragen. Dabei sollten die Rückmeldungen eine Regelmäßigkeit haben, kontinuierlich erfolgen und ansprechend präsentiert werden. Außerdem macht es einen Unterschied für die Akzeptanz, wenn z. B. bei jungen Menschen moderne Informationsformen (z.B. Apps) mit greifbaren Informationen Anwendung finden.

Weitere Interventionstechniken aus diesem Bereich sind die **Selbstverpflichtungen und die Zielsetzungen**. Selbstverpflichtungen werden gegenüber anderen abgegeben. Man erklärt seine Absicht. Bei der Zielsetzung tritt zu der Absicht noch ein konkretes Ziel hinzu, welches es zu erreichen gilt. In unserem Ortsteil könnten die Bewohner in Vorbereitung auf die Gespräche mit den Verantwortlichen der öffentlichen Hand und den Architekten Selbstverpflichtungen erarbeiten, welche in ihren Auswirkungen für die praktische Umsetzung der geplanten Maßnahme zu besprechen wären. Eine Veröffentlichung der Selbstverpflichtungen für eine nachhaltige Zukunft in der Stadt erzeugt wiederum Druck auf Seiten der öffentlichen Hand. Konkrete Maßnahmen, zu der Einzelne oder die Gruppe bereit wären, könnten aufgeschrieben werden. Sei es die Zustimmung zur hochverdichteten Ortsstruktur unter der Bedingung, dass mehr öffentliche Grünflächen geschaffen werden oder der Verzicht auf Parkplätze, wenn der ÖPNV gut ausgebaut ist.

Eine solche Interventionsmaßnahme ist aufwendig und zeitintensiv. Bei der „**Foot-in-the-door-Technik**“ kann davon ausgegangen werden, dass Personen, die der Teilnahme an kleineren Umweltschutz-Aktivitäten zustimmen, einen engeren Bezug zur Umweltschutzproblematik entwickeln und mit höherer Wahrscheinlichkeit später ähnliche, aber auch aufwendigere Aktionen mittragen.

c) Interventionen als Eingriffe in bestehende Strukturen

Solche Interventionen stellen Eingriffe in bestehende Strukturen und Handlungsmuster der Betroffenen dar. Bei ihrer Einführung ist zu prüfen, inwieweit sie mit bereits bestehenden Strukturen konform gehen, ob sie an bestimmte Vorbedingungen anknüpfen können und inwieweit mit Widerstand gerechnet werden muss. Zur Förderung des umweltgerechten Verhaltens in unserem Ortsteil sind beispielsweise folgende Interventionsmaßnahmen vor dem Hintergrund einer geplanten Ortsverdichtung denkbar:

- Erhebung von Gebühren für PKW Stellplätze
- Kostenlose Zurverfügungstellung witterungsgeschützter Abstellflächen für elektrisch betriebene Fahrräder oder Roller mit Ladestation
- Kostenvergünstigte Nutzung des ÖPNV

Finanzielle Anreize sind hier eher als nachrangiger Teilaspekt zu betrachten. Wichtig ist, dass die Bewohner die jeweiligen Programme zum einen überhaupt kennen und zum anderen auch über konkrete Kenntnisse über deren Funktionsweisen verfügen.

8.2 Umweltbewusstsein vs. Umweltverhalten

Der Begriff Umweltbewusstsein soll hier als Synonym für „allgemeine Umwelteinstellungen“ verwendet werden - also als Einstellung zur Umweltproblematik bzw. den Umweltschutzbemühungen. Hier betrachtet vor dem Hintergrund maximal verdichteter Räume und einer hohen Nutzungs- bzw. Funktionsmischung zur Schaffung von Naturraum und kurzen Wegebeziehungen.

Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass das Umweltbewusstsein bzw. die Einstellung zur Umweltproblematik nur eines von vielen Parametern ist, welches das Umweltverhalten beeinflusst. Gerade in Alltagssituationen spielen neben Umweltaspekten diesbezüglich noch viele andere Dinge eine Rolle. Gewohnheiten, Stress und vorhandene Möglichkeiten genauso wie das Verhalten und die Wünsche anderer sind Einfluss nehmend. Wer also umweltrelevantes Verhalten erklären will, muss neben den Einstellungen noch andere Faktoren berücksichtigen. Diese sogenannten Moderatorvariablen lassen sich unterteilen in personale und situative Variablen und systematisieren somit die Gründe für die Diskrepanz zwischen dem Umweltbewusstsein und dem Umweltverhalten.

Im Handlungsfeld städtebaulicher Nachverdichtungsprojekte lässt sich ein Missverhältnis zwischen dem Umweltbewusstsein (bereichsbezogen) und dem entsprechenden Umweltverhalten feststellen:

8.2.1. Personale Moderatorvariablen

Die personalen Moderatorvariablen geben an, wie tief die Umwelteinstellung in das kognitive und das Verhaltenssystem der Person eingebettet ist. Sie untersuchen die individuellen Gründe für umweltverträgliches Verhalten, das nicht mit dem Umweltbewusstsein übereinstimmt.

Zentralität der Einstellung und konkurrierende Einstellungen

Die Zentralität einer Einstellung beschreibt ihre „Wichtigkeit“ bzw. gibt an, wie zentral eine Einstellung im Wertesystem Einzelner ist. Im engen Zusammenhang hiermit steht der Begriff der konkurrierenden Einstellungen. Verschiedene Einstellungen können hiernach im Hinblick auf Verhaltenskonsequenzen innerhalb eines Einstellungs-Systems widersprüchlich sein.

Viele Menschen in Deutschland sehen sicher die grundsätzlichen und übergeordneten Vorteile, zum Schutze der Umwelt auf Freiraum in unmittelbarer Nähe der Wohnung zu verzichten. Ob diese Einstellung sich jedoch durchsetzt, hängt auch davon ab, welche Gewichtung sie für den Einzelnen hat bzw. wie zentral sie für ihn ist. Ggf. existieren andere Einstellungen, welche eine höhere Priorität haben und damit eine negative Einstellung zu dieser Thematik fördern. So ist es bspw. durchaus im Bewusstsein der Menschen präsent, dass Wohnraum in Ballungsgebieten knapp ist und entsprechender Wohnraum geschaffen werden muss. Zu Gunsten von der Schaffung zusätzlichen Wohnraums in der Nachbarschaft auf Parkplätze zu verzichten oder den ÖPNV stärker zu nutzen, liegt jedoch häufig nicht im Bereitschaftsspektrum.

Es werden also persönlich subjektive oder Bequemlichkeitseinstellungen eine höhere Priorität beigemessen als dem Umweltschutzgedanken.

Kontrollvariablen und Verantwortungsattribute

Bedeutend für den Zusammenhang zwischen Umwelteinstellungen und –verhalten kann auch sein, inwieweit eine Person (subjektiv) glaubt, die Kontrolle über ein bestimmtes Ereignis liege innerhalb oder außerhalb ihres eigenen Einflussbereichs, also ob und inwieweit der Eintritt eines Ergebnisses vom eigenen Verhalten abhängt (interne und externe Kontrolle). Entsprechendes gilt für die Verantwortungsattribute. Auch hier ist relevant, inwieweit sich jemand mitverantwortlich (interne Verantwortungsattribution) für die Umweltprobleme hält, oder ausschließlich äußere Instanzen wie „die Politik“ verantwortlich macht (externe Verantwortungsattribution).

Die globale Bevölkerungsentwicklung steigt im mittleren Szenario bis 2100 auf ca. 11 Mrd. Menschen. Insbesondere der Bevölkerungsanstieg in Schwarzafrika ist signifikant (11.3.15, vgl. Spiegel Online, Globale Gesellschaft). Es sind solche Meldungen, die dazu beitragen, dass der Einzelne, welcher grundsätzlich mit einer positiven Umwelteinstellung ausgestattet ist, die eigene Verantwortlichkeit und die eigene Kontrollwirksamkeit in Frage stellt. Ihm scheint die Zustimmung zu einer ökologischen Stadtentwicklung vor der Tür sinnlos.

Kenntnisse und Fähigkeiten

Persönliche Fähigkeiten sind ein wichtiger Faktor bei der Umsetzung von positiven Umwelteinstellungen in ein positives Umweltverhalten.

Physische Mobilität führt zu Flexibilität und kann dazu beitragen, dass der eigene Parkplatz zu Gunsten von mehr Wohnraum aufgegeben wird. Tiefer gehende Kenntnisse können helfen, die Erfordernisse einer „ökologischen Stadtentwicklung vor der Haustür“ anzuerkennen – unabhängig der übergeordneten globalen Umweltfragen.

Gewohnheiten

Gewohnheiten sind in sehr hohem Maße verhaltensbestimmend. Sie haben sich aus Alltagserfordernissen entwickelt bzw. an diese angepasst, sind oft von Kindertagen an erlernt und nur schwer zu ändern. Auch in Bezug auf das Nachbarschafts-/Umfeldverhalten hat jeder Mensch stehende Gewohnheiten, die er sich über Jahre angeeignet und in seinen Alltag fest integriert hat. Das Zurücklegen des täglichen Arbeitsweges und die Besorgung der wöchentlichen Einkäufe können hier beispielhaft genannt werden - also mehr oder minder Automatismen bzw. mindestens lieb gewonnene Gewohnheiten. Ändert sich im Laufe der Zeit die Umwelteinstellung hin zu einem positiven Umweltbewusstsein kann es zu einer Diskrepanz zwischen diesen neu gewonnenen Einstellungen und dem aus den Gewohnheiten resultierenden tatsächlichen Verhalten kommen.

8.2.2 Situative Moderatorvariablen

Die situativen Moderatorvariablen beschreiben die situativen Faktoren, die die Beziehung zwischen Einstellung und Verhalten beeinflussen.

Salienz der Einstellung

Eine Einstellung ist dann salient, wenn sie für den Handelnden in der Situation eine Rolle spielt, also als handlungsrelevant empfunden wird. Man kann z.B. durchaus ein hohes Bewusstsein bzgl. des Erfordernisses einer kompakten Stadt haben. Wenn keine persönliche Betroffenheit mit dem konkreten Problem oder eine unmittelbare Bedrohung besteht, wird sich der Einzelne aber nur selten verantwortlich fühlen, etwas dagegen oder wie in unserem Beispiel dafür zu tun.

Wird die betrachtete Person jedoch mit einem Neu- bzw. Anbau konfrontiert, wird sich die Salienz der Einstellung sehr schnell ändern. Sie ist nun unmittelbar von dem Problem betroffen und wird entsprechendes Verhalten mobilisieren um gegen die geplante Maßnahme (Bürgerinitiativen) anzugehen. Die Diskrepanz zwischen Umwelteinstellungen und Umweltverhalten wird sich verändern.

Subjektive Normen

Auch die Meinung der handelnden Person, dass bestimmte Personen oder Gruppen aus ihrem Umfeld ein bestimmtes Verhalten von ihr erwarten, kann zu einer Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten führen. Prestigedenken spielt in diesem Zusammenhang eine große Rolle, denn in der heutigen Spaß- und Leistungsgesellschaft sind Statussymbole, wie eine möglichst repräsentative Wohnung mit entsprechender Infrastruktur, Status gebend. Der Respekt (subjektiv empfunden) des Umfeldes für den Erwerb dieser Statussymbole und die damit einhergehende soziale Anerkennung fördert umweltschädigendes Verhalten. Aber auch auf der geschäftlichen Ebene existieren gewisse Verhaltenszwänge. Die eigene Wohnung als Möglichkeit, Geschäftspartner einzuladen und mit viel Platz oder einer besonders guten Lage zu beeindrucken, soll Status fördernd wirken. Medien fördern ihrerseits die Vermittlung dieser Normen. Und natürlich gehört zu jeder Wohnung ein Stellplatz mit entsprechendem Auto.

8.2 Non-Profit - Organisationen

Anders als Bürgerinitiativen, die sich gründen, um sich einem Vorhaben entgegen zu stellen, haben Non-Profit-Organisationen einen sozialen Ansatz.

Wer welchen Raum nutzt, hat eine gesellschaftliche Bedeutung. Bei der Entwicklung, dem Start neuer Projektentwicklungen, entscheiden sich Kommunen immer häufiger für Initiativen, die keinen kommerziellen Zweck verfolgen, sondern vielmehr darauf ausgerichtet sind, Quartiere und Nachbarschaften weiter zu entwickeln. Dem städtischen Konto ist das für den Moment sicher nicht förderlich. Mittel bis langfristig tragen solche Initiativen aber dazu bei, eine lebendigere Stadt zu erhalten. Lebendiger auch, weil das Umweltbewusstsein und die Akzeptanz für angemessene und moderne Stadtstrukturen in solchen Initiativgruppen oft höher scheint als im Querschnitt der Bevölkerung.

Auch wenn der Grad der Professionalisierung solcher Initiativen gegenüber den 80er Jahren zugenommen hat, kommt es noch oft vor, dass unterschiedliche Akteure (z.B. Kreative vs. Verwaltung, Non-Profit-Vereine vs. Banken) und Sichtweisen aufeinander treffen. Marode „Altlasten“, alte Fabriken und verfallene Wohnhäuser sind beliebte Gebäude für profitorientierte Investoren. Investoren müssen Gewinne erwirtschaften und sind natürlich an dem wirtschaftlichen Ergebnis interessiert. Meist bedeutet das Abriss und Neubau – und das möglichst schnell.

Wie und wer sich in einem Quartier in nachbarschaftlicher Gemeinschaft befindet ist muss von zentralem gesellschaftlichen Interesse sein.

In Wedding, einem Bereich in Berlin, in welchem die Gentrifizierung in vollem Gange ist, finden sich positive Beispiele für die Initiativen von Non-Profit Organisationen. Es ist dem Engagement zweier Künstler, unterstützt von Architekten zu verdanken, dass die Stadt Berlin das fast hektargroße, denkmalgeschützte Ensemble mit der ehemaligen Druckmaschinenfabrik nicht meistbietend im Jahr 2002 verkauft hat. Das Nutzungskonzept der Künstler sieht die Vernetzung von lokalem Gewerbe und Sozialarbeit vor. So konnte die Stadt überzeugt werden, das Areal für einen relativ geringen Preis an die Initiative zu verkaufen. Zur Umsetzung der Mischziele wurde die Exrotaprint GmbH gegründet. Grundlage der Gesellschaft ist das soziale Mischkonzept, welches für 99 Jahre mit Erbbaurechtsvertrag gesichert ist und auch festhält, dass ein späterer Verkauf ausgeschlossen ist. Die günstigen Mieten haben den alleinigen Zweck, die umfänglichen Gebäudeteile nach und nach zu sanieren. Bis heute bietet das Areal rund 100 Mietern und Initiativen Raum. Handwerksbetriebe sind verpflichtet auszubilden, es gibt Angebote für Migranten und Schulabbrecher. Die Mieter werden unter der Prämisse ausgesucht, ob sie für Wedding und die direkte Nachbarschaft Sinn machen.

(11.4.8, vgl. DAB Deutsches Architektenblatt 09-2018 Hessen Rheinland-Pfalz Saarland, Schwerpunkt Urban, S. 20), (11.3.16, exrotaprint)

8.3 Bürgerinitiativen

Das Gefühl von Enge und Weite, von angenehmer „Atmosphäre“ oder erdrückender Nähe findet dann besondere Aufmerksamkeit, wenn man persönlich betroffen ist. Jedenfalls bei vielen Menschen.

Nachverdichtung klingt nach Problemlösung und ist nach vorherrschender Meinung auch der richtige Weg. Insbesondere in Hamburg steht man dieser Maßnahme, jedenfalls von behördlicher Seite aus, aufgeschlossen gegenüber. 90 % des Wohnungsbaus soll hier über Nachverdichtung entstehen. Dabei ist Nachverdichtung nicht immer und überall anwendbar, wo sie erforderlich oder machbar ist. Nicht jeder Ansatz eignet sich für jeden Stadtteil. Der Widerstand vieler Bürger ist groß und zeigt sich häufig in Bürgerinitiativen. In Bürgerinitiativen, die vornehmlich da entstehen, wo die Menschen direkt betroffen sind. Wenn der Balkon den neuen Nachbarn direkt gegenüber stehen soll oder der Verkehr zunimmt, nimmt auch das Verständnis für Maßnahmen übergeordneter Themen ab. In dem hier rezierten Spiegelartikel wird gefragt, wie eng ist zu eng? Und wann, wo und wie ist Nachverdichtung legitim? Der Senat in Hamburg stellt grundsätzlich fest, dass Hamburg für eine Großstadt mit durchschnittlich 2.300 Einwohnern pro Quadratkilometer immer noch dünn besiedelt ist.

Je mehr Verdichtung geplant ist, umso wichtiger ist die Art und Weise, wie mit der geplanten Wohnraumverdichtung umgegangen wird. Ein gutes Beispiel bieten „Hamburgs Leitsätze“ für die kompakte, urbane und vielseitige Stadt (11.3.17, vgl. „Mehr Stadt in der Stadt, Chancen für mehr urbane Wohnqualitäten in Hamburg“):

1. Hamburg gewinnt an urbanem Charakter und bleibt eine grüne Metropole
2. Jedes Projekt ist anders – spezifische Lösungen sind gefordert
3. Wachstum durch städtischere Bauweisen in der inneren Stadt
4. Mehr Freiraumqualität – im Kleinen wie im Großen
5. Mischung über und nebeneinander
6. Entlastung und mehr Qualität im öffentlichen Straßenraum
7. Energiewende vor Ort – Chancen für Innovationen nutzen
8. Mit Blick auf das Quartier planen
9. Gemeinsam zu mehr Stadt in der Stadt – mit Transparenz, Dialogbereitschaft und kontinuierlichen Austausch mehr Lebensqualität in der Stadt für alle gewinnen.

Insbesondere der Punkt „Gemeinsam zu mehr Stadt in der Stadt“, welcher die Themen Transparenz und Dialogbereitschaft aufgreift, setzt ein hohes, aber auch notwendiges Maß an Offenheit und Flexibilität voraus. Grundlage hierfür ist ein klares Leitbild und ein offener Planungsprozess. Ein offener Planungsprozess, der auf besondere Bedürfnisse und aktuelle Entwicklungen reagiert, um die Ziele der Auftraggeber und die Bedürfnisse der Anwohner bestmöglich zusammenzubringen. Dazu sollen auch Regeln beitragen, die für ein hohes Maß an Durchmischung und Bezahlbarkeit (Unterstützungsleistung bei Wohnraum, welcher maximal 8,00 € pro Quadratmeter kostet) in jedem Viertel Sorge tragen. Bei größeren Projekten wird ein Drittel an Sozialwohnungen gefordert.

In Hamburg – Bahrenfeld wird seit rund 10 Jahren um einen 5 Stockwerke hohen Neubau in einer Innenhofsituation gestritten. Höher noch als die umliegenden Gründerzeitbauten. Da sind zum einen die Bewohner, die um ihren Ausblick fürchten und nicht im Schatten leben wollen. Zum anderen gibt es den Investor, der nach eigener Aussage immer dachte, dass er zu den Guten gehört und Wohnraum schaffen möchte.

In diesen Konfliktsituationen werden von einander lernende Bürgerinitiativen immer professioneller. Ein Teil der Mitstreiter arbeitet Gutachten und Studien aus und durch während andere versuchen, Einfluss auf Politiker im Planungsausschuss zu nehmen. Durchaus kompromissbereit schlug die Bürgerinitiative Bahrio 68 einen Kompromiss vor: drei Stockwerke statt fünf und ausreichend Grün. Die Begründung: „Wir sind nicht komplett gegen neue Wohnungen, aber wir sind gegen Profit-Maximierung ohne Rücksicht auf gute Lebensqualität“. Der

Investor, unterstützt von der Bezirksamtsleitung wendet dagegen ein: „Viele Anwohner scheinen zu glauben, dass sie ein Anrecht auf großzügige Räume haben, aber sie leben nun einmal in der Innenstadt und dort ist es nun einmal eng“.

Ursprünglich sollte bezahlbarer Wohnraum entstehen und zu einem Drittel Sozialwohnungen realisiert werden. Der lange Zeitraum und der Mangel an Planungssicherheit schreckt jedoch Investoren ab. In diesen 10 Jahren der Auseinandersetzung haben sich die Baupreise in Hamburg teilweise verdoppelt. Insbesondere in Hamburg, aber auch in anderen Städten sind die Genehmigungszeiten und bürokratischen Hürden zu einem ernst zu nehmenden Problem geworden. In Hamburg-Bahrenfeld liegt der Kompromiss für den Neubau jetzt darin, dass bei weiterhin fünf Geschossen die oberen beiden zurückversetzt ausgeführt werden und der Abstand zu den Gründerzeitbauten etwas größer ausfällt.

(11.3.18, vgl. Spiegel Online, „Nachverdichtung – Die bald im Schatten leben“)

9. Projektbeispiele

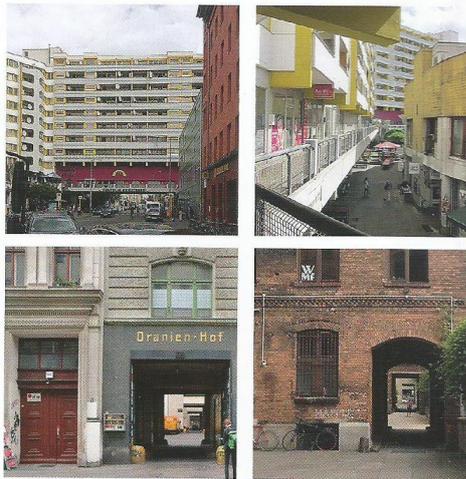
9.1 Mischnutzung Berlin vs. Wien

Berlin und Wien sind die Hauptstädte zweier benachbarter deutschsprachiger Staaten in Europa. Beide Städte haben mit Wachstum zu kämpfen und vergleichbaren Schwierigkeiten. Beide haben unterschiedliche Ansätze und Möglichkeiten, aber auch Voraussetzungen. Die Betrachtung beider Orte stellt die Unterschiede gegenüber.

9.1.1 Berlin

Ein städtischer Block, in dem gewohnt, gearbeitet und produziert wird, in dem Gebäudetypologien, Außenräume und Öffentlichkeitsgestaltung miteinander verwoben werden - dafür steht das Berlin aus dem 19. Jahrhundert. Seit dem gibt es diese Blockstruktur, welche im Laufe der Zeit zu einer heterogenen, aus heutiger Sicht modernen Stadtstruktur gewachsen ist und in Berlin vielfach anzutreffen ist.

Ein Grundgedanke bei der Konzeption dieser Blöcke, welche eine durchschnittliche Fläche von 50.000 m² haben und damit vergleichsweise groß sind, war, die Kosten für das Kanalisationssystem so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig sollten sie groß genug sein, dass sich das Wesentliche im Innern, hinter den Außenkanten der Blöcke abspielt.



Seit Bestehen der Blöcke haben sich dort Produktionsbetriebe, Schulen, Klubs, Bars, Ateliers, Kleingewerbe, Werkstätten und natürlich Wohnungen angesiedelt. Entstanden ist eine „Berliner Kultur“, die zum Wachstum der Stadt beiträgt.

Abb. 13 Berlin, Städtischer Block

In jedem Block fügen sich streifenförmige Flächen aneinander, die untereinander kaum zugänglich sind und an denen Schnittstellen hart aufeinander treffen. Das führt dazu, dass beispielsweise eine Schule in der Tiefe der Fläche eine höhere Dichte erreicht, weil die in der angrenzenden Fläche verortete Halle nicht stört. An anderer Stelle nehmen die Bewohner Warentransportverkehr zu bestimmten Zeiten in Kauf.

Es ist die Dichte, Anordnung und Heterogenität des Berliner Blocks, der zur Vielfalt, Entwicklung und Kreativität beiträgt. Es ist der „Block“, der Anreize setzt, wie und ob mit der angrenzenden Situation umgegangen wird und fördert Lebens- und Geschäftsmodelle gleichermaßen.



Abb. 13a Eigentumsverhältnisse/Nutzung/Zugänglichkeit

Berliner Realität

Nicht deutlich wird die Ausrichtung der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt bezogen auf das Thema Nutzungsmischung. Es ist weiter Realität in Berlin, dass, sei es im Masterplan oder bei Bestandsbauten, flächendeckend Blockränder, Lochfassaden und einheitliche Traufhöhen mit begrünten Hinterhöfen umgesetzt werden - homogene Typologien, in denen Wohnen und/oder Arbeiten untergebracht sind und im besten Fall noch Geschäfte im Erdgeschoss liegen. (11.4.9, vgl. Saad Ali, u.a., Stadt Bauwelt 211, 35.2016, S.71ff)

Mit dem Leitgedanken der grundsätzlich geschlossenen Blockfassade und reduzierten Nutzung der Innen- bzw. Hofseite liegt dann der Schwerpunkt bei Repräsentanz und Erscheinung nach außen. Vielmehr als der, der urbanen heterogenen Durchmischung. Ein solcher Ansatz wird dem Grundprinzip der Mischnutzung bzw. Verdichtung nicht ausreichend gerecht

Zudem wird inmitten Berlins, aber auch in den Randbereichen der Stadt weiter monofunktional, zwar mit öffentlicher Verkehrsanbindung erreichbar, gebaut.



Erreicht wird hier aber kein zu jeder Tages- und Nachtzeit lebendiger Ort. Es sind dann die Menschen, die morgens in die Stadt pendeln und abends wieder zurück, um eben wieder den städtebaulichen Prinzipien der Nachkriegszeit zu folgen. Das Ergebnis sind Monofunktionen. Die Baunutzungsverordnung hilft auch in Berlin nicht. Regelt diese, dass in Wohngebieten keine störenden Funktionen unterzubringen sind. Dabei wäre es vermutlich wirklich störend, wenn ein produzierender Betrieb in unmittelbarer Nähe zur Wohnung mit Gerätschaften aus den 70er Jahren arbeiten würde.

Abb. 14 Buckower Feld

Dem Stand der Technik entsprechend würden aber heute leisere Geräte eingesetzt werden können, bzw. hat sich der passive Schallschutz deutlich verbessert. Die Wohnungsnot treibt die Funktionstrennung und Bebauung von Randgebieten, weil es einfacher scheint „alten Mustern“ zu folgen. So weist der Siegerentwurf auf der Fläche der Buckower Felder im Neuköllner Ortsteil mit 900 Wohneinheiten zwar gefördertes Wohnen aus und ist mit Hilfe von Bürgerbeteiligungen entstanden, jedoch handelt es sich aber auch hier um eine reine Wohnbebauung, welche wertvolles Agrarland belegt.



Abb. 14a Buckower Feld

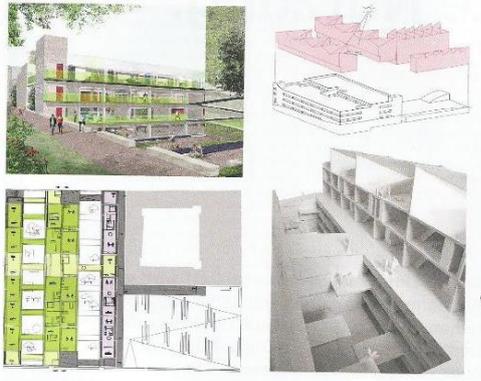
Dieser Entwicklung stehen Aussagen des Berliner Senats und der Bundesregierung entgegen, welche die Wichtigkeit von kleinteiligem und produzierendem Gewerbe im verbauten Raum fördern. Dabei ist die Kleinindustrie ein wichtiger Zulieferer für die großen Marktteilnehmer. Daneben, und nicht unerheblicher, ist dabei der kulturelle Aspekt, der durch die Kleinindustrie gefördert wird. Bautischler, Modedesigner, Innenarchitekten, Schmuckdesigner und Hersteller bieten kundenspezifische, individuell entwickelte Produkte an, leben von einer (potenziell) hohen Zahl an Kunden und benötigen gleichermaßen ein hohes Potential an Fachkräften. In urbanen Räumen lassen sich solche Netzwerke bestens finden und gestalten. Mit der Aufnahme der Kategorie der „urbanen Gebiete“ in die Baunutzungsverordnung soll die Mischung von produzierendem Gewerbe und Wohnen, sowie einen hohen Grad der Dichte und Lautstärke erlaubt sein. (11.4.10, vgl. Süddeutsche Zeitung, 30.06.2016)

Außerdem heißt es: „Mehr Stadt in der Stadt. Was meinen wir damit – mehr Stadt in der Stadt? Berlin setzt darauf, die bestehende Stadt zu verdichten: Mit Aufstockungen, Dachgeschossausbauten, Lückenschließungen, Verkehrsflächen. All das müssen wir tun, um Flächen schonend bauen zu können. Das Wachstum in der Stadt führt dazu, dass wir Grün- und Freiflächen sichern müssen.“ (11.3.19, Stadtforum Berlin)

Am Beispiel des Berliner Blocks wird deutlich, dass dieser einen kulturellen, sozialen – aber auch ökonomischen Mehrwert „darstellt“, der sicherlich nicht emissionsfrei sein kann und „Dichte“ durch Mischungsgrad und Emissionsbelastung für künftige Projekte sicher noch genauer erfassen muss. Über individuelle und experimentelle Entwurfsansätze kann und sollte der Grad an Durchmischung für neue Projekte ausgelotet werden. Selbst Ansätze wie das „Stadtquartier Friesenstraße“, die Wohnen und Produzieren zusammenfassen, trennen beide Themen räumlich. Dem entgegen stehen andere, durch den Berliner Senat ausgeschriebene

Wettbewerbe, deren Kernthema zwar Wohnen ist, aber die Interpretation der Architekten im Hinblick auf Wohnen und Gewerbe zulässt.

Neue Berliner Mischung



Als Beispiel für eine „neue Berliner Mischung“ soll hier ein Beitrag, welcher durch das Workshopverfahren „Urban Living“ von Bruno Fioretti Marquez erarbeitet wurde, aufgezeigt werden. Vorgeschlagen wurden tiefe Sockelbauten, welche sich über die komplette Tiefe des Grundstücks erstrecken. Geschaffen wird ein System von Höfen, das im Kontakt mit den im Erdgeschoß befindlichen Einrichtungen, wie Gastronomie, Sporthalle und Tischlerei stehen.

Abb. 15 Neue Berliner Mischung

Die oberen Geschosse haben Wohnungen unterschiedlicher Größen für unterschiedliche Lebensformen und Lebensumstände untergebracht.

Andere revitalisierende Vorschläge schlagen tiefe Gebäude mit eingeschnittenen Höfen und Aufbauten auf einem ehemaligen Parkhaus vor.

In den Untergeschossen, den teils hallenartigen Räumen, sollen Gewerbe, Kantine, Mehrzweckräume und ein E-Car Sharing Hub entstehen. Die geplanten Aufbauten beinhalten von der „Mikrowohnung“ bis zur „Gartenlaube“ ein breites Angebotspektrum. Die verschiedenen Arbeiten zeigen ausschnitthaft wie mit Bestandsbauten kreativ umgegangen werden kann. Vor allen Dingen fördert und fordert Revitalisierung, Kreativität und begünstigt Vielfalt.

Man hat sich dann doch entschieden das Parkhaus abzureißen und einen fast reinen Wohnungsbau an gleicher Stelle zu errichten. Gleich, welche Entscheidung dazu geführt hat, ob Kosten-Nutzen oder Gebäudezustand dazu geführt hat, das Parkhaus abzureißen. Es muss die Frage gestellt werden, was durch den Senat getan wird und was es uns kosten darf, um uns gesellschaftlich weiterzuentwickeln und was es uns wert ist, auf bestehende Tragstrukturen aufzusetzen. Schon deshalb, um die Betonproduktion zu reduzieren.



Abb. 15 a Grenzen der Mischung

Mischungsgrenzen

An den Arbeiten wird deutlich, dass die Grenzen durch Mischung nur sehr vorsichtig angegangen werden, wobei es notwendig wäre, eben solche Projekte auch baulich umzusetzen. Dies auch, um Grenzen besser fassen und weiterentwickeln zu können. Bieten die Arbeiten meist flexible „Nicht Wohngeschosse“ im Erdgeschoss, welche Ateliers, Gastronomie, Sporthallen und auch Werkstätten beherbergen, beschränken sich diese aber eben auch nur auf das Erdgeschoss. Arbeiten die darüber hinausgehen fehlen, wären aber sicher zahlreicher, wenn bis dato eingereichte Vorschläge umgesetzt würden. Trotzdem wagen die Arbeiten Einiges und zeigen auf, dass mit Tiefen solitären und Sockelbauten typologische Möglichkeiten der Nutzungsmischung entstehen, die der Blockrand nicht hat. Wohnungsbau und soziale Mischung ist und kann vor allen Dingen nicht nur durch Planer und sonstige Fachleute gelöst werden. Vielmehr ist es zwingend, dass sich die örtliche Politik allerorts mit diesen Themen auseinandersetzt, sie annimmt und aktiv fördert. Inwieweit die Novellierung der Baunutzungsverordnung hier und flächendeckend greift, wird die Zeit zeigen. Das Projekt von Bruno Fioretti Marquez wurde im Erdgeschoss so umgeplant, dass überwiegend Wohnungen entstehen.

(vgl. 11.3.20, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, „Europacity Urbanes Quartier am Hauptbahnhof“, und 11.3.21, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, „Stadtentwicklungsplan Industrie und Gewerbe Entwicklungskonzept für den produktionsgeprägten Bereich“)

9.1.2 Wien

Auch in Österreich wird die Nutzungsmischung und das Ziel der kurzen Wege viel diskutiert. Aber auch in Österreich, hier insbesondere Wien, sieht die Praxis oft anders aus. Dabei lässt die österreichische Gesetzgebung den Kommunen und Gemeinden mehr Spielraum, um auf die örtlichen Besonderheiten eingehen zu können, als das in Deutschland der Fall ist. In Wien gibt es zwei Langzeitprojekte, die „Seestadt Aspern“ und das „Sonnenwendviertel Ost“, welche in diesem Zusammenhang näher betrachtet werden sollen.

Österreichisches Recht

Eine bundesweite Regelung der Flächennutzung gibt es nicht. Jedes Bundesland hat ein eigenes Raumordnungsgesetz, welches es erlaubt, auf die spezifischen Anforderungen, hier in Wien überwiegend dichtes Siedlungsgebiet, einzugehen. In Wien kann im Bebauungsplan z.B. durch die Vorgabe von Bebauungslinien, Bebauungsklassen oder aber einer maximalen

Bruttogeschossfläche individuell die Bebauungsdichte festgelegt werden. Eine gesetzliche Vorlage gibt es hier nicht.

Zwei Arten von Bauland kommen für Wohnen in Wien in Frage: Wohngebiete und gemischte Baugebiete. Erlaubt sind in Wohngebieten Wohngebäude, Bauten für soziale und kulturelle Nutzung, Büros und Geschäfte, Versammlungsräume, aber auch Vergnügungsstätten, wenn weder eine Gefährdung noch eine Belästigung der Umgebung besteht. In gemischten Baugebieten dagegen gibt es keine Nutzungstypeneinschränkungen, wobei aber auch keine unzumutbare Belästigung / Gefahr der Nachbarschaft bestehen darf. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass beide Baulandtypen als Geschäftsviertel deklariert werden. Das Wohnen im Erdgeschoss würde hierbei entfallen. In den Wiener Erweiterungsgebieten gibt es bislang keine Konflikte zwischen wohnungsnahem Gewerbe und Wohnen, ausgenommen ist der Lieferverkehr. Sogenanntes „Urbanes Manufacturing“ ist jedoch in Wiener Neubaugebieten noch nicht vorhanden.

Wiener Seestadt Aspern

Ein wichtiger Schritt war das Management der Einkaufsstraßen in der ca. 10 km von Wien entfernten Seestadt Aspern. Nach der Fertigstellung der ersten Etappe von insgesamt 240 Hektar leben hier nun ca. 6000 Menschen. Nach endgültiger Fertigstellung in etwa 15 Jahren sollen etwa 20.000 Menschen und doppelt so viele Arbeitsplätze entstanden sein. Der traditionelle Städtebauentwurf wurde kritisiert, enthält jedoch auch viele neue Ansätze und ist deshalb auch positiv besetzt. Der übliche Weg, Wohn- und Gewerbearale nebeneinander anzusiedeln, wurde hier beschritten. Die Strategie der Nutzungsmischung in den Erdgeschossen kam hinzu. (11.4.11, vgl. Robert Temel, 35.2016, 76ff)

Jan Gehl erstellte in einem Wettbewerb die Strategie der Nutzungsmischung für Aspern. Eine Besonderheit ist die Gestaltung der Plätze, Straßen und Grünanlagen, genannt die „Partitur des öffentlichen Raums“. Hier ist eine lokale Einkaufsstraße mit transparenten und aktiven Erdgeschossflächen für kleinere Lokale als erster Schritt vorgesehen. Leitfäden wurden von der Partitur und dem Masterplan abgeleitet, welche Vorgaben für jedes Grundstück und auch für das Erdgeschoss enthalten. Außerdem geht es in der Partitur um die Strategie der „progressiven Nutzung“ der Ladenflächen.

Interessant bei dieser Art von Herangehensweise ist die Verknüpfung der freien Wirtschaft und ihrer Erfordernisse mit den Ansprüchen der öffentlichen Hand. Außerdem findet die Tatsache, dass es sich um experimentelle Wege handelt, ebenso Würdigung wie die Feststel-

lung, dass es letztlich um die Bewohner, also die Menschen geht. So heißt es auf der Internetseite der Stadtentwicklung in Wien:

Zitat „Das Planungshandbuch für den öffentlichen Raum der Seestadt Aspern definiert Qualitäten. Diese sind von wirtschaftlichen Zyklen abhängig. Als Wertesystem sollen diese Qualitäten die Entwicklung der Seestadt in den bereits definierten Bauphasen und den darauf folgenden Phasen des Lernens, des Überdenkens und des Umbauens begleiten.“

Die Partitur des öffentlichen Raumes richtet den Fokus auf die grundlegenden Bedürfnisse der künftigen BewohnerInnen und NutzerInnen der Seestadt. Es dient darüber hinaus allen mit weiteren Planungen und Maßnahmen befassten Personen als Kommunikationsmittel, um den Geist der Gesamtentwicklung zu transportieren und verständlich, verinnerlichtbar zu machen. Die Partitur stellt somit einen Bestandteil der Qualitätssicherung in der Gesamtentwicklung dar.“ (11.3.22, Stadtentwicklung Wien)



Große Gewerbeneubauf Flächen werden anfangs noch nicht benötigt, die Areale sind jedoch später nicht mehr verfügbar. Die Erdgeschossflächen gehören den jeweiligen Bauträgern, welche auf schnelle Vermarktung drängen.

Die Entwicklungsgesellschaft Wien 3420 Aspern Development AG hat mehrere Besitzer, wie die Stadt Wien, die Republik, aber auch eine Versicherung und eine Bank sind daran beteiligt. Diese haben jedoch keinerlei Berechtigung mehr auf die Flächen.

Abb. 16 Seestadt Aspern

Üblicherweise wird ein Einkaufszentrum am Rande der Stadt geplant, was hier jedoch anders entschieden wurde. Man gründete ein Tochterunternehmen, welches entlang einer Einkaufsachse Gewerbeflächen von Eigentümern, in diesem Fall den Bauträgern, mietet und als sogenanntes Open-Air-Shopping-Center vermarktet. Durch die Verpflichtung der Eigentümer, die Areale zu einem auf 12 Jahre fixierten Preis zur Verfügung zu stellen, geht das Leerstandsrisiko auf die Einkaufsstraßen GmbH über. Dadurch werden Branchenmix, angepasste Mietpreise sowie einheitliche Öffnungszeiten ermöglicht.

Zur Zeit gibt es 13 Geschäfte, eine Erweiterung um 15 ist in den nächsten drei Jahren geplant und weitere Planungsphasen sind vorgesehen. In der ersten Phase sind folgende Geschäfte vorgesehen: Reisebüro, Bäckerei, Apotheke, Buchhandlung, Gastronomie neben einer Busstation und Schulen. Hier handelt es sich um eine sogenannte „rote Zone“, die sich vom Platz quer durch das neue Seeparkquartier bis zur U-Bahn-Station ziehen wird.

Es folgt eine sogenannte „blaue Zone“. Hier können die Bauträger selbst ihre Areale vermarkten, wobei jedoch die gleichen Voraussetzung für das Erdgeschoß Gültigkeit haben. In naher Zukunft kommen noch „grüne Zonen“ mit niedrigen Mietpreisen für soziale und kulturelle Nutzung. Außerhalb dieser Zonen entstehen Wohngebiete im Erdgeschoß, welche eine Kombination aus Wohnen und Arbeiten vorsehen. Innovative Mobilitätsangebote und Investition in die Gestaltung der Straße sind ebenfalls vorgesehen. Aus diesem Grund ist das Nahversorgungsangebot wesentlich besser als in anderen Erweiterungsgebieten.

Durch Konzentration auf die Einkaufsstraße ergibt sich auch eine Branchenschutzliste für Nutzungen wie z.B. Gastronomie. Dies wäre wiederum außerhalb der „roten Zone“ nicht möglich.

Durch diese Bewirtschaftung ergibt es sich, dass eine Platzierung durch übliche Handelsnutzungen erfolgt, jedoch keine innovativen Ansätze gemacht werden. Dadurch entstand das Konzept der „grünen Zone“. Hier sind wiederum die Hauseigentümer in anderen Teilen der Seestadt gefordert. Ein besonders innovativer Wettbewerb zur Erdgeschoßnutzung wurde vom Einkaufsstraßen-Management ausgeschrieben und gewonnen von einem Cafe mit Radwerkstatt und Kulturangebot. Das Lokal kann nunmehr drei Jahre lang mietfrei genutzt werden. Es lässt sich heute sagen, dass das Aspern Konzept des Einkaufsstraßen-Management ein Erfolg mit Einschränkungen ist und Erweiterungen desselben erstrebenswert sind. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Einkaufsstraße nach der Verdichtung durch großräumige Gewerbeareale im Norden der Seestadt entwickelt. (11.3.23, vgl. Planungshandbuch der Stadt Wien, „Partitur des öffentlichen Raumes“)

Wiener Sonnwendviertel Ost

Das gesamte 110 Hektar große Entwicklungsgebiet am Hauptbahnhof, welches direkt an das dicht besiedelte und meist bevölkerte Gründerzeitviertel anschließt, geht in eine ganz eigene Richtung. Es ist vorgesehen, dass bis zum Jahr 2025 20.000 Bewohner Platz finden und 10.000 Arbeitsplätze geschaffen werden. Hier entsteht „Leben am Helmut-Zilk-Park“ zwischen Ostbahnstraße und neuem Park, wobei Sammel-Hochgaragen entlang der Bahntrasse vorgesehen sind.

Außerdem werden sogenannte „Quartiershäuser“, also Gebäude mit unterschiedlicher Nutzung, nicht nur im Erdgeschoß angestrebt. Die Entwicklung des Geländes erfolgt durch die Österreichische Bundesbahn (ÖBB), deren Einfluss nur bis zum Verkauf besteht, da keine Entwicklungsgesellschaft geplant ist. Die Vorgehensweise ist also eine auch für Wien andere.

Der entwickelte Masterplan sieht eine hochwertige Freiraum-Gestaltung, kleine Parzellierung und unterschiedliche Höhen vor. Zentrale Wege für Fußgänger und Radfahrer sind ebenso vorgesehen. Wohnnutzung des Erdgeschosses entlang der Promenade ist größtenteils ausgeschlossen und die Geschosshöhe beträgt vier Meter. ÖBB verpflichtet die Käufer, dass ein Teil der Erdgeschossfläche zu niedrigem Preis vermietet wird und hat für einige Grundstücksteile einen Konzeptwettbewerb ausgeschrieben, sowohl für Quartiershäuser als auch Baugemeinschaftsprojekte.

Im Vordergrund stand hochwertige Erdgeschossnutzung und Gestaltung. 2015 wurden bei den ersten beiden Ausschreibungen 60 Projekte für neun Grundstücke abgegeben und inzwischen sind neun Siegerprojekte, wie Markthalle, Medienwerkstatt, Architekturbüro, Gastronomie bis hin zu Einzelhandelsflächen, ausgewählt.

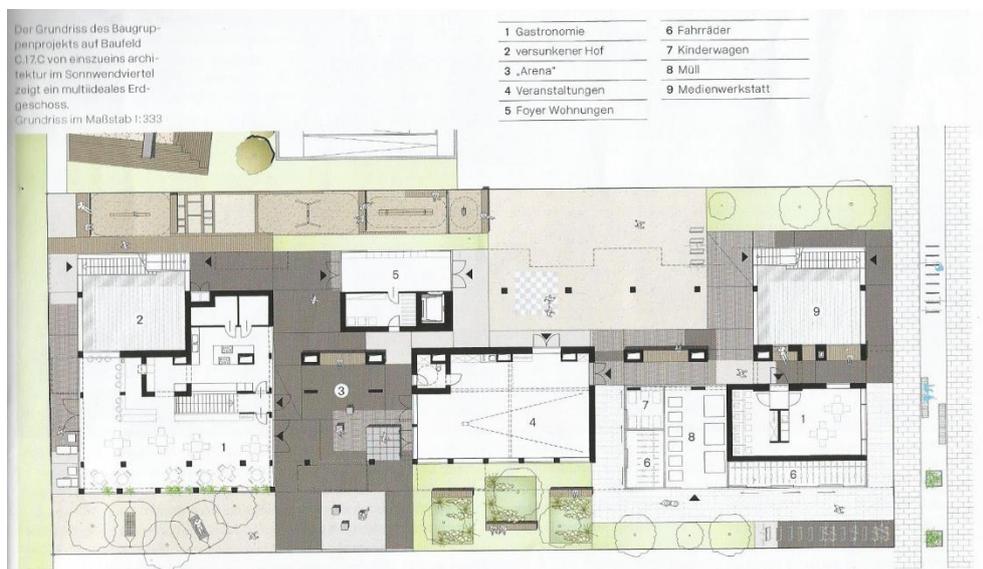


Abb. 17 Grundriss Sonnwendviertel

Die gemischte, vielfältige Nutzung schließt mehrere Geschosse ein und soll eine genügend frequentierte Aufenthaltsqualität erreichen. Die Nutzungsmischung über alle Geschosse und damit die Förderung von Vielfalt ist sicher eine Stärke dieser Konzeption, aber erst in einigen Jahren wird festzustellen sein, ob diese Methode Erfolg versprechend war.

Entsprechende Erfahrungswerte können aber nur gesammelt werden, wenn neue Vorgehensweisen umgesetzt werden. Voraussetzung ist ein gesellschaftliches Gesamtinteresse.

Mittlerweile hat die Wiener Stadtentwicklung angefangen, Quartiers- und Mobilitätsmanagement für große Entwicklungsgebiete als Instrument einzusetzen. Nutzungsmischung steht noch am Beginn der Entwicklung, sie ist zwar Thema, wird aber noch sehr begrenzt umgesetzt. (11.4.11, vgl. Temel, Robert, Stadt Bauwelt 35.2016, 79)

10. Fazit

Es kann viel erreicht werden. Es kann viel erreicht werden, wenn die Rahmenbedingungen und die Anreize durch den Gesetzgeber so gesetzt werden, dass zum einen freier und zum anderen schneller gestaltet werden kann. Gemischte Gebiete bringen Innovation, verdichtete Gebiete Raum an anderer Stelle. Die Probleme und entsprechenden Lösungsansätze sind mindestens teilweise erkannt und werden vereinzelt auch angegangen. Widerstände bei Verdichtungsmaßnahmen sind aus der persönlichen Perspektive nachvollziehbar und sicher ist es erforderlich, möglichst viele Menschen mitzunehmen. Ein übergeordnetes nachhaltiges Leitbild muss dabei aber die Grundlage sein. Es fehlt der flächendeckende Ansatz. Es fehlt der einfache Anreiz Mischnutzung und Verdichtung vielmehr als großräumige Wohnorte umzusetzen. Menschen drängen in Städte und Wohnraum ist eben dort knapp, was dazu führt, dass wir in alte Muster zurückfallen und die vermeintlich einfachste Lösung wählen. Dabei braucht nachhaltige Stadtentwicklung Zeit. Sie braucht Zeit und einen Plan, und wenn heute großräumiger und nach altem Muster gängiger Wohnungsbau umgesetzt wird, dann befriedigt das die Bedürfnisse für den Moment. Es braucht dann aber wieder Zeit, um eben diese heutigen Sünden zu reorganisieren bzw. zu optimieren. Freie Fläche, Natur ist ebenso wie unsere Stadtstruktur Lebensgrundlage. Beides braucht deshalb seinen Raum. Die Zeit ist günstig. In Zeiten immer sichtbar werdender Klimaerwärmung wächst auch die Forderung nach einer nachhaltigeren Lebensweise.

Nachhaltiger beschreibt hier eine höhere Dichte der Bebauungsgebiete, welche in Folge dazu führt, dass eine höhere Energieeffizienz erreicht wird.

Erreicht werden soll auch eine Belebung der Stadträume zu jeder Zeit, kürzere und optimalere Wegebeziehungen sowie weniger Individualverkehr. Eine konsequente und flächendeckende Umsetzung der kompakten Stadt führt indes zu mehr Raum für die Natur- und Freiräume.

Als Ergebnis dieser Arbeit können folgende Schlüsse gezogen bzw. Forderungen aufgestellt werden, damit eine Verdichtung und optimierte Mischnutzung urbaner Räume nachhaltiger verfolgt wird:

	Kategorie	Thema	Erläuterung
1.	Recht	Anpassung der Stellplatzverordnung (STPV) – teilweise erfolgt	Durch die Stellplatzverordnung scheitern viele innerstädtische Projekte. Grössere Projekte durch die Überbelastung der Anfahrtsbereiche. Mit der Anpassung des STPV müssen auch Alternativen möglich sein. Damit einher geht der Ausbau des ÖPNV. Teilweise sind die Themen bekannt und umgesetzt.
2.		GFZ / Abstände – urbaner Raum	Einführung höherer GRZ / GFZ Obergrenzen in Ballungsräumen bei der Definition von Dichte für Ballungsräume sollten öffentliche Räume Berücksichtigung finden
3.		TA Lärm / Baunutzungsverordnung / Gebietskategorie	Maximale Flexibilität ohne Einschränkung hilft die Gebietskategorie „Urbanes Gebiet“ bestmöglich umzusetzen, Berücksichtigung moderner Schallschutzmaßnahmen (passiver Schallschutz)
4.	Politik	Grundstückserwerb (Bevorratung)	Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis der Wohnung. Wesentlich ist hier der Grundstückspreis. Durch gezielte Grundstücksbevorratung werden Kostensenkungspotenziale für die öffentliche Hand geschaffen.
5.		Flexibilität bei Genehmigungsprozessen	Mit der Erweiterung der Baugenehmigungskompetenzen über „Externe Sachverständige“ können die genehmigenden Behörden in Hochkonjunkturzeiten flexibler und somit schneller prüfen. Mit der Digitalisierung der Behörden können Genehmigungsprozesse beschleunigt und erleichtert werden.
6.		Flexibilität der Investitionen	Antizyklische Investitionen Bei ausbleibenden Investitionen der freien Wirtschaft investiert der Staat in Wohnraum
7.		Förderung von Non-Profit-Organisationen	Flächendeckendere und nachhaltigere Förderung von Non-Profit-Organisationen fördern Vielfalt und soziales Engagement in Ballungsräumen

8.	Stadtentwicklung	Finanzierung	Durch die Leerstandsrisikoverlagerung wie in der „Wiener Seestadt Aspern“ und einer intelligenten Steuerung der Nutzung werden sowohl die wirtschaftlichen als auch die öffentlichen Interessen verknüpft. Einer Non-Profit Organisation, wie der Exrota-print in Berlin, kann das, wenn auch anders unterstützt und organisiert, ebenso zugerechnet werden.
9.		Projektsicht	Der Grundstückspreis ist wesentlich für den späteren Miet- oder Verkaufspreis. Grundstücke sind je nach Stadtlage unterschiedlich bepreist. Bei der Entwicklung von Projekten kann die Kopplung von unterschiedlichen Grundstücken preisdämpfend sein.
10.		Stadtentwicklung / Stadtstruktur	Die grundsätzliche Organisation einer Stadt, der Ausgleich zwischen bebauter und unbebauter Fläche, ist wesentlich für die Wegebeziehungen und die Luftqualität. Städtebaulicher Konzeption kommt damit eine besondere grundsätzliche Rolle zu, die langfristig angelegt sein muss und grundsätzlichen Erkenntnissen aus der Stadt nahen Naturfläche folgt.
11.	Umweltpsychologie	Umwelteinrichtung / Verhalten	Durch die Bereitstellung von Finanzmitteln, Ressourcen und psychologischer Expertise kann die Einstellung zur ökologischen Stadtentwicklung verbessert werden.

11. Quellen / Literaturhinweise

11.1 Abbildungen:

1. Welt bei Nacht,
https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaforschung/klimawirk/stadtpl/home_nod_e_stadtplanung.html;jsessionid=DA236536F2A00CB83B410ABBBD6B53E6.live21062 besucht 25.10.2019 – 13h45
2. Netzwerk Ballungsgebiet, (vgl. Vester, Frederic, 1983, 7ff)
3. Stuttgarter Raum / Siedlungsflächenanteil innerhalb weniger als 100 Jahren von 6 auf 48%, (vgl. Michael Koch u.a., Ökologische Stadtentwicklung 2001, 13)
4. Zentrensystem Deutschland / Frankreich, Kurzfassung des Raumordnungsberichts 2000, S. 13
https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumentwicklung/RaumentwicklungDeutschland/Raumordnungsberichte/ROB2000/ROB2000Broschuere.pdf?__blob=publicationFile&v=3, besucht am 20.01.2020 – 17h45
5. Bebauungsdichte, (vgl. Hegger, M., u.a., Energie Atlas 2007, 63)
6. Bebauungsdichte, (vgl. Hegger, M., u.a., Energie Atlas 2007, 64)
7. Stadtbilder Paris, New York, Hong Kong, (vgl. Klepel, John, Stadt Bauwelt 12.2016, 68ff)
8. Wohnhochhaus Berlin, (vgl. Geipel, Kaye, Stadt Bauwelt 19.2017, 18)
9. Blockrand-/Zeilen-/Reihen-/Cluster- oder Gruppenbebauung (vgl. Das Werkmagazin-Redaktion Hochtief 01.17, Stadtplanung verstehen, 46f)
10. Technische Universität Darmstadt, „Kurzfassung Deutschland-Studie 2015 Wohnraumpotentiale durch Aufstockungen“, <https://www.impulse-fuer-den-wohnungsbau.de/fileadmin/images/Studien/wohnraumpotential-aufstockung/studie-wohnraum-potential-durch-dach-aufstockung-kurzfassung.pdf>, besucht am 02.12.2019 – 23h00

11. Frischluftzufuhr, (vgl. https://www.dwd.de/DE/leistungen/pbfb_verlag_berichte/pdf_einzelbaende/249_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=3; S61)
12. Stadtklima Wiesbaden, (vgl. Hegger, M., u.a., Energie Atlas 2007, 66)
13. Berlin, Städtischer Block / 13a Eigentumsverhältnisse/Nutzung/Zugänglichkeit (vgl. Saad Ali, u.a., Stadt Bauwelt 211, 35.2016, S.71ff)
14. Buckower Feld, Berlin, <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/wohnungsbau/buckower-felder/index.shtm> besucht 01.01.2020-12h45
15. Neue Berliner Mischung / 15a Grenzen der Mischung (vgl. Fioretti Marquez, Bruno, Ring, K., Augustin und Frank, (Hg.), vgl. Stadt Bauwelt, 35.2016, 74f)
16. Seestadt Aspern, (vgl. Temel, R. Stadt Bauwelt, 35.2016, 78)
17. Grundriss Sonnwendviertel, (vgl. Temel, R. Stadt Bauwelt, 35.2016, 79)

11.2 Abkürzungen / Begriffsbestimmungen

BauGB	Baugesetzbuch
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BauNVO	Baunutzungsverordnung
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie
GRZ	Grundflächenzahl
GFZ	Geschossflächenzahl
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ÖBB	Österreichische Bundesbahn
ÖPNV	Öffentlicher Personen Nah Verkehr
ROB	Raumordnungsbericht
ROG	Raumordnungsgesetz
STPV	Stellplatzverordnung
BMZ	Baumassenzahl

11.3 Internetquellen

1. <https://www.bpb.de/izpb/55882/entwicklung-der-weltbevoelkerung>, besucht, download 20.02.2020 – 20h30
2. Bundeszentrale für politische Bildung, „Verstädterung“
www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/07_09.pdf besucht/download 25.10.2019- 15h40
3. Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland“, S. 3 ff,
<https://spektrum.de/lexikon/geographie/raumordnung/6456>, Klaus Wolf, „Raumordnung“, besucht am 18.02.2020 – 21h30
4. Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland“, S.16,
https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumentwicklung/RaumentwicklungDeutschland/Leitbilder/leitbildbroschuere-deutsch.pdf?__blob=publicationFile&v=7, besucht am 10.01.2020 – 18h30
5. Zielsetzung, Geltungsbereich und Funktionen des Planungssystems, Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft, <https://www.arl-net.de/de/commin/deutschland-germany/13-zielsetzung-geltungsbereich-und-funktionen-des-planungssystems>, besucht am 18.02.2020- 22h00
6. §§ 13, 14 ROG, https://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/__13.html und http://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/__14.html besucht 18.02.2020- 23h05
7. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Städtebaurecht,
<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/staedtebaurecht/staedtebaurecht-node.html>, besucht 01.02.2020-13h10
8. Umweltbundesamt _Grüne Stadt der Zukunft 17/53 vom 12.03.2011,
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/371/dokumente/390521.reader_gruene_stadt_der_zukunft1.pdf besucht/download 06.11.2019-11h30

9. https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/baug/irl/plus-dam/documents/lehrveranstaltungen/bsc/landmanagement/02_Sondernutzungsplanung/02_ETH_Vorlesung_Sondernutzungsplanung_16.pdf besucht/download 02.10.2017
10. Technische Universität Darmstadt, „Kurzfassung Deutschland-Studie 2015 Wohnraumpotentiale durch Aufstockungen“, <https://www.impulse-fuer-den-wohnungsbau.de/fileadmin/images/Studien/wohnraumpotential-aufstockung/studie-wohnraum-potential-durch-dach-aufstockung-kurzfassung.pdf>, besucht am 02.12.2019 – 23h00
11. Umweltbundesamt, Trends der Lufttemperatur, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-lufttemperatur#steigende-durchschnittstemperaturen-weltweit>, besucht am 01.02.2020 - 12h30
12. Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen, https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/das_gesamt_bf.pdf, besucht am 03.01.2020, 20h20
13. Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Weißbuch „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“, vom 01.04.2009, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2009%3A0147%3AFIN%3ADE%3APDF>, besucht am 03.01.2020 – 21h00
14. Deutscher Wetterdienst, Modellbasierte Analyse des Stadtklimas als Grundlage für die Klimaanpassung am Beispiel von Wiesbaden und Mainz, https://www.dwd.de/DE/leistungen/pbfb_verlag_berichte/pdf_einzelbaende/249_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=3, besucht am 05.01.2020 – 18h50
15. Spiegel Online, „Globale Bevölkerungsentwicklung – Ist die Welt bald zu voll?“ Artikel vom 13.11.2019, 18:44h; <https://www.spiegel.de/gesundheit/schwangerschaft/warum-waechst-die-weltbevoelkerung-bei-sinkender-geburtenquote-a-1292974.html>, besucht 14.11.2019-13h35
16. Exrotaprint, „Kultur schlägt Kapital“, <https://www.exrotaprint.de/buecher-presse/> besucht 29.12.2019-13h15

17. „Mehr Stadt in der Stadt, Chancen für mehr urbane Wohnqualitäten in Hamburg“
<https://www.hamburg.de/contentblob/4133346/d771981544e91f7737c6be92d9c6f53e/data/d-fachbeitrag-wohnqualitaeten-72dpi.pdf;jsessionid=39FEFAE2A7DC722365632EE35BEAB97A.liveWorker2>
besucht 29.12.2019-12h00
18. Spiegel Online, „Nachverdichtung – Die bald im Schatten leben“,
<http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/nachverdichtung-in-hamburg-die-bald-im-dunkelnwohnen-a-1224377.html> besucht 28.11-15h30
19. Stadtforum Berlin, http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtforum/de/berlin_strategie/index.shtml, besucht 01.01.2020-12h35
20. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, „Europacity Urbanes Quartier am Hauptbahnhof“,
http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtplanerische_konzepte/heidestrasse/downloads/Senat_Europacity_Faltmappe.pdf, besucht/download 29.12.2019- 13h50
21. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, „Stadtentwicklungsplan Industrie und Gewerbe Entwicklungskonzept für den produktionsgeprägten Bereich“, http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/industrie_gewerbe/Step_Industrie_Gewerbe_Gesamt.pdf, besucht/download 29.12.2010 - 15h40
22. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008068.pdf> besucht/download 01.01.2020, 13:h10
23. Planungshandbuch der Stadt Wien, „Partitur des öffentlichen Raumes“,
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/Partitur-des-öffentlichen-Raum/planungshandbuch/aspersn-seestadt.pdf> besucht/download 01.01.2020-13h15

11.4 Literatur

1. Korb, Kurth, „Klimawandel – Leitbildwandel?“ in DAB Deutsches Architektenblatt 05-2016, S. 28 ff
2. Eberle, Dietmar, Tröger Eberhard, Dichte Atmosphäre, über die bauliche Dichte und ihre Bedingungen in der mitteleuropäischen Stadt; Birkhäuser Basel, 2015, 01.10.2013
3. Temel, Robert/Saad, Ali/Fioretta Marquez, Bruno, u.a. Stadt Bauwelt 211, 35.2016, 23.09.2016, Die Produktive Stadt, 107. Jahrgang, S. 71ff
4. Substanz, Wohnraumpotenziale durch Aufstockungen, Fraunhofer IRB Verlag, 1/2018, S. 6ff
5. Fietkau, H.J. & Kessel, H. (1981), Umweltlernen, Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewusstseins, Königsstein/Taunus: Hain
6. Matthies, E. und Schahn, J. 2004, Umweltverhalten aus differentieller Perspektive: Diagnostik, Erklärung und Veränderung individuellen Umweltverhaltens, in: K. Pawlik (Hrsg.) Enzyklopädie der Psychologie, Band V: Theorien und Anwendungen der Differentiellen Psychologie, Göttingen: Hogrefe
7. Fernuniversität Hagen, Umweltpsychologie/Modul08/M8_71409_KE1_Umweltbewusstsein-_u_verhalten1.pdf
8. DAB Deutsches Architektenblatt 09-2018 Hessen Rheinland-Pfalz Saarland, Schwerpunkt Urban, „Quartierentwicklung – Auf unser Wohl“ S. 20
9. Saad, Ali, u.a., Stadt Bauwelt 211, 35.2016, S71ff
10. Süddeutsche Zeitung, 30.06.2016
11. Temel, R. Stadt Bauwelt, 35.2016, Seite 78 ff.

11.5 Sonstige Literatur

- Fernuniversität Hagen, Umweltwissenschaften / Modul 31 Nachhaltige Standortentwicklung, S. 176-190, Infobox
- Fioretti Marquez, Bruno, u.a., Stadt Bauwelt 35.2016, 74f
- Geipel, Kaye, Stadt Bauwelt 215, 19.2017, 22.09.2017, Zukunft Wohnhochhaus, 108. Jahrgang, S. 18
- Hegger/Fuchs/Stark/Zeumer, , 2007, Energieatlas – Nachhaltige Architektur, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, S. 63ff – B 2,5, B 2.7, B 2.11, B 2.16
- Klepel, John, Stadt Bauwelt 209, 12.2016, 24.03.2016, Dichte Packung, 107. Jahrgang, S. 68ff
- Koch, Michael, 2001, Ökologische Stadtentwicklung, Innovative Konzepte für Städtebau, Verkehr und Infrastruktur, Stadt und Raum, Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer S. 13, S. 69ff
- Vester Frederic, 1983, Ballungsgebiete in der Krise, Deutscher Taschenbuch Verlag, GmbH. & Co., KG, München, S. 14
- Das Werkmagazin-Redaktion Hochtief, Urbanität, 01.17, Stadtplanung verstehen, S.46f)

Zitate:

Meadows, u.a., 1993, Ökologische Stadtentwicklung, Die neuen Grenzen des Wachstums, Hamburg, S. 94f.

BauNVO.pdf. § 6a Urbane Gebiete (1)

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit mit dem Thema „Lebensraum Stadt – Mischnutzung, Verdichtung, Freiraum“ ohne fremde Hilfe erstellt habe. Alle verwendeten Quellen wurden angegeben. Ich versichere, dass ich bisher keine Studien- oder Prüfungsarbeit mit gleichem oder ähnlichem Thema an der Fernuniversität oder einer anderen Hochschule eingereicht habe.

Wiesbaden, 27. März 2020



Christopher Colin Grimble
