






1. Das Nachtbild als Aufgabe 
2. Technische und wahrnehmungspsychologische Grundlagen der Lichtplanung 
3. Theoretische Grundlagen der Stadtbildplanung 
4. Analyse bisheriger Lichtleitplanungen und ausgeführter Beispiele 
5. Planungsmodell für die Stadtbildplanung bei Nacht 

6. Zusammenfassung

6. Zusammenfassung

1. Definition der Stadtbildplanung bei Nacht

Das Stadtbild bei Nacht ist die Summe der Vorstellungselemente einer Stadt, die der Einwohner oder Besucher bei Nacht aufnimmt. Diese Vorstellungselemente setzen sich aus sichtbaren und unsichtbaren Gestaltungselementen des Stadtbildes zusammen, die nachts durch die Beleuchtung sichtbar sind.

Die Stadtbildplanung bei Nacht umfasst daher die Gesamtkonzeption der gestalterischen Leitmotive des nächtlichen Stadtbildes. Im allgemeinen geht es bei der Stadtbildplanung bei Nacht nicht in erster Linie um die konkrete Gestaltung der einzelnen Objekte oder Bereiche. Sie soll in Bezug auf die ganze Stadt bzw. Stadtteile, gemeinsame Leitgedanken entwickeln, wichtige Gestaltungselemente festlegen, Gestaltungsgrundsätze formulieren, Gestaltungsmöglichkeiten entwickeln und nicht zuletzt Handlungsanweisungen geben, so dass bei der Weiterentwicklung des Stadtbildes, bei der Realisierung der Stadtbeleuchtung und von Einzelmaßnahmen auf ein stützendes Rückgrat aufgebaut werden kann. Dabei soll die Stadtbildplanung bei Nacht als ergänzender Teil der gesamten Stadtbildplanung einer Stadt verstanden werden. Das Stadtbild bei Tage ist der Ausgangspunkt der Planung und die Stadtstruktur bei Tage soll auch nachts sichtbar sein.

2. Ziele der Stadtbildplanung bei Nacht

Ziele der nächtlichen Stadtbildplanung ergeben sich aus den physischen und psychischen Anforderungen der Menschen an die Stadt bei Nacht. Sie muss die Sicherheit im öffentlichen Raum gewährleisten, soziale Lebensräume schaffen, die Umwelt gestalten und das unverwechselbare Image der Stadt ermitteln und darauf aufbauend die Steuerung bei der ständigen Entwicklung übernehmen.

- **Die Stadt bei Nacht - der sichere Ort**

Ein grundlegendes Ziel bei der Lichtleitplanung liegt in der Gewährleistung der Sicherheit und des Wohlbefindens im öffentlichen Raum bei Nacht. Dabei muss der visuelle Wahrnehmungsprozess der Menschen in die Überlegung einbezogen werden. Anforderungen an die Planung sind daher die Schaffung von Orientierungsmöglichkeit, Übersichtlichkeit und Kontinuität zwischen erlebtem Stadtbild bei Tag und Nacht. Des Weiteren muss das gefahrlose Führen von Fahrzeugen und das sichere Fortbewegen zu Fuß und mit dem Rad sowie der Schutz vor kriminellen Übergriffen gewährleistet sein. Auch der Schutz vor unerwünschten und belästigenden Lichtimmissionen ist zu beachten.

Bei der Stadtbildplanung für die Nacht sollte daher festgelegt werden, welche Bereiche in welcher Leuchtdichte gestaltet werden sollen. Dies wird im allgemeinen anhand der Nutzung bestimmt und ist zum Teil in Normen festgehalten.

- **Die Stadt bei Nacht - der soziale Lebensraum**

Weiteres Ziel der Stadtbildplanung für die Nacht ist die Schaffung sozialer Lebensräume. Die Stadt ist Ausdrucksform der jeweiligen Gesellschaft und die Erscheinung der Stadt wiederum hat Auswirkung auf die Gesellschaft. Sie ist gleichzeitig Lebensraum verschiedener Menschen, die miteinander leben, in dem nicht nur die physischen Bedürfnisse, sondern auch die seelischen und geistigen Bedürfnisse befriedigt werden sollen.

Die Beleuchtung der Stadt soll daher die Identität der Stadt und den Raumcharakter sowie die Stimmung der Räume zum Ausdruck bringen. Dabei soll sowohl die Funktion bzw. Nutzung der jeweiligen Räume als auch die kulturellen Unterschiede der Regionen und Länder Berücksichtigung finden.

- **Die Stadt bei Nacht - die gestaltete Umwelt**

Ein weiteres Ziel der Stadtbildplanung für die Nacht ist die Schaffung einer gestalteten Umwelt bei Nacht. Die gestaltete Umwelt erhöht die Lebensqualität und beeinflusst die Gesellschaftsform der Bewohner in der Stadt. Die Stadt soll daher als dreidimensionales Gesamtkunstwerk gesehen und geplant werden. Die Geschichte der Stadt und die Bedeutung der Räume sollen sichtbar sein, das Bedürfnis nach Anregungen erfüllt und die Möglichkeit der ästhetischen Erlebnisse gesteigert werden. Außerdem sollen Assoziationen zwischen Stadt und Menschen geschaffen werden, die Emotionen wecken.

Die Stadtbildplanung bei Nacht muss daher Aussagen über die künstlerische und ästhetische Behandlung der Beleuchtung im öffentlichen Raum und darüber hinaus über die städtebaulich-architektonische Form der Stadt bei Nacht treffen. Dafür sind die Vorgabe eines Leitbildes, die Festlegung der Gestaltungselemente und die Formulierung der Gestaltungsgrundsätzen notwendig.

- **Die Stadt bei Nacht - ein unverwechselbarer Ort**

Das letzte und zugleich wichtigste Ziel der Stadtbildplanung bei Nacht liegt in der Schaffung einer unverwechselbaren Identität der Stadt bei Nacht. Jede Stadt hat und braucht ihr eigenes unverwechselbares Image bzw. eine Identität, die durch die individuellen Wechselbeziehungen zwischen der gebauten Umwelt und den Menschen erzeugt wird. Die einzelnen Stadtgestaltungselemente, die Stadtsilhouette, die natürliche Situation, die Straßen- und Platzräumen sowie die Architektur, die im Laufe der Zeit von ihrer kulturellen und sozialen Geschichte geprägt ist, bilden in der Summe das Bild einer Stadt. Diese Elemente sollen auch nachts sichtbar sein, damit die Menschen sich wohlfühlen und sich damit identifizieren können.

Die nächtliche Stadtbildplanung, als ein Teil der gesamten Stadtbildplanung, hat ihren Ausgangspunkt im Stadtbild bei Tage und soll demzufolge die maßgeblichen gemeinsamen Gestaltungselemente sowohl bei Tage als auch bei Nacht herausarbeiten und sie ins Licht bringen, so dass ein unverwechselbares Image der Stadt entsteht. Darüber hinaus soll ein Rahmen geschaffen werden, der die einzelnen Konzepte und Realisierungsplanungen im Hinblick auf die gesamte Stadt steuern kann.

3. Planungsinhalte

Die Planungsinhalte umfassen die praktischen Gestaltungsinstrumente, wodurch das beabsichtigte Stadtbild bzw. die Lichtwirkung umgesetzt werden kann. Sie umfassen die Entwicklung der städtebaulichen Leitidee, die Planung der stadtgestalterischen Elemente und die Planung der lichttechnischen Mittel. Zu den stadtgestalterischen Elementen des Stadtbildes, die tatsächlich beleuchtet werden sollen, gehören die Stadtsilhouette, die Stadtstruktur, die natürliche Situation, Straßen- und Platzräume, Gebäude sowie die Stadtmöblierungen. Die lichttechnischen Planungsmittel, die letztendlich die Lichtwirkung und die Gestaltungsmöglichkeit durch die Beleuchtung bestimmen, sind die quantitativen Lichtgrößen, die Lichtqualität und die Beleuchtungsanlage.

- **Entwicklung einer städtebaulichen Leitidee**

Die Entwicklung einer Leitidee ist der zentrale Kernpunkt bei der Stadtbildplanung für die Nacht. Die Leitidee einer Stadtbildplanung soll bei jeder Stadt dazu beitragen, ein unverwechselbares und einheitliches Image herzustellen. Sie ist der rote Faden, der auf allen Planungsebenen berücksichtigt werden soll und gleichzeitig die treibende Kraft für langfristige Planungsaufgaben.

Das Stadtbild ist das Abbild der menschlichen Gesellschaft in der Stadt und wird von ihrer Geschichte, Kultur und Politik geprägt. Stadtgestalterisch besteht sie aus sichtbaren und unsichtbaren Einzelementen, die das gesamte Bild der Stadt beeinflussen. Bei der Planung des Stadtbildes bei Nacht sind aber nicht alle dieser Elemente von gleicher Bedeutung. Hier gilt es zunächst auf die einprägsamen Elemente der menschlichen Wahrnehmung des Stadtbildes zu achten, die als Grenzen, Bereiche, Brennpunkte, Wege und Merkzeichen bezeichnet werden. Diese Vorstellungsebene, kann aber nicht getrennt von den anderen Ebenen der Objektebene und Wahrnehmungsebene betrachtet werden. Das wahrnehmungsbezogene Stadtbild, beruhend auf Stadtgestalt und Stadterscheinung, ist ein ständig wechselnder und zu überprüfender Prozess. In der Stadtbildplanung bei Nacht sollen daher alle drei Ebenen umfassend berücksichtigt werden.

Wichtig dabei ist, dass das Nachtbild der Stadt dem Tagesbild entspricht. Das heißt, dass die gemeinsamen Gestaltungselemente im nächtlichen Stadtbild sichtbar sein sollen und in Abstimmung mit deren Tagesbildern gestaltet werden sollen. Die Stadtbildplanung bei Nacht soll daher, ausgehend von dem Stadtbild bei Tage, die Vorstellungselemente des Stadtbildes herausarbeiten, und zwar durch Strukturierung und Hierarchisierung derselben.

Hinzu kommt die Aufgabe der Stadtbildplanung als Steuermittel langfristiger und individueller Planungsprozesse, die mit der Frage des Stadtbildes konfrontiert werden. Die Stadtbildplanung bei Nacht soll bei den einzelnen Planungen und bei der Verwirklichung der Stadtbeleuchtung, die nur über einen längeren Zeitraum hinweg ausgeführt werden kann, entsprechend dem Grundgedanken, steuern und Hilfe sein.

- **Planung der stadtgestalterischen Elemente**

Die Leitidee, das beabsichtigte Image, das auf der Vorstellungsebene existiert, wird ablesbar durch die darauf abgestimmte, hierarchisch gegliederte Gestaltung der stadtgestalterischen Elemente wie Silhouette, Stadtstruktur, natürliche Situation, Straßen, Plätze, Gebäude und Fassaden sowie der Stadtmöblierung.

Silhouette

Die Silhouette ist die fernwirkende Ansicht einer Stadt. Sie entsteht meist durch die Topographie, die Gebäudemassen bzw. Gebäudeformen und Merkzeichen und soll in der Stadtbildplanung bei Nacht durch Licht akzentuiert werden.

Bei der Beleuchtung der Stadtsilhouette sollen insbesondere die Besonderheiten bzw. die identitätsstiftenden Merkmale betont werden. Dabei soll die Fern- und Nahwirkung der einzelnen Elemente beachtet werden. Hier ist besonders auf die Sichtbezüge Rücksicht zu nehmen ebenso wie auf die verschiedenen Ansichten der Stadt, aus unterschiedlichen Richtungen.

Stadtstruktur

Die Stadtstruktur ist das Grundgerüst einer Stadt und besteht primär aus den Grenzen der Stadt, den Verbindungs- und Hauptachsen, den Zentren, den wichtigen öffentlichen Räumen sowie den Gebäuden. Diese Elemente stellen einerseits sowohl gestalterisch als auch funktional ein primäres Raumgefüge dar und können im wesentlichen zur Bildung eines Systems der unsichtbaren Stadtvorstellungs-elemente beitragen, mit dem die Stadt als Ganzes auf der Vorstellungsebene erfasst wird. Daher ist es wichtig auch nachts die Stadtstruktur durch Hierarchisierung der oben genannten Einzelemente erkennbar zu gestalten.

Dieses hierarchische System schafft zum einen eine klare Übersicht, zum anderen erhöht es die optische Wirkung bzw. Orientierung und zum weiteren vereinfacht es die Ausführung. Dazu sollen die Hauptachsen und die wichtigen Verbindungsachsen betont, die Stadteingänge und die Übergänge, wichtige öffentliche Räume und Gebäude, Grün und Wasser sowie die Orientierungsmerkmale, wie Merkzeichen, angestrahlt und hervorgehoben werden.

Um die Bereiche im nächtlichen Stadtbild ablesbar zu machen, sind stadtgestalterisch typische Merkmale besonders zu beleuchten. Darüber hinaus kann die Betonung der Grenzen die Bereiche klarer markieren, sie voneinander abgrenzen. Bei Bereichen, die sich durch Merkzeichen definieren, sind die Merkzeichen hervorzuheben.

Grenzlينien wie vor allem die natürlichen Situationen wie Flüsse oder Gebirge, aber auch Straßen gliedern die verschiedenen Gebiete in der Stadt und vermitteln Orientierung für den Betrachter. Damit sie im nächtlichen Stadtbild sichtbar werden, muss die Beleuchtung ihre begrenzenden Eigenschaften hervorheben. Brennpunkte sind unverwechselbare, unvergessliche Orte in der Stadtstruktur, beispielsweise Plätze, Fußgängerzonen, Märkte, Veranstaltungsanlagen, Bahnhofsbereiche, Parke und Uferzonen. Sie sind so zu beleuchten, dass sie sich in ihrer räumlichen Form klar abgrenzen, die räumliche Eigenschaft durch das Licht unterstützt wird und ihnen zugeordnete Merkzeichen deutlich hervorgehoben werden. Hier sind besonders auf die Nutzungen und gestalterische Qualität Rücksicht zu nehmen.

Merkzeichen oder Orientierungsmerkmale sind unvergessliche, unverwechselbare Objekte hinsichtlich ihrer Lage und Gestalt, die in der Regel gewisse Fernwirkung haben. Oft bilden sie zugleich auch den Höhepunkt der gesamten Stadtsilhouette und spielen damit die zentrale Rolle im nächtlichen Stadtbild. Die Beleuchtung von Merkzeichen soll vor allem den Charakter des jeweiligen Objektes betonen, es von der Umgebung abheben.

Natürliche Situation

Grünanlagen wie Parke und Wasserlandschaften bilden besondere Brennpunkte in der Stadt. Bei der Beleuchtung der natürlichen Anlagen wie der Park- oder der Wasserlandschaft, muss vor allem auf die Umwelt Rücksicht genommen werden. So sollen Schutzmaßnahmen vorgesehen werden, wie zum Beispiel die Anwendung umweltfreundlicher Leuchtmittel und Lichtfarben, Vermeiden von überflüssigem Licht sowie zeitdifferenzierte Schaltung der Beleuchtungsanlage.

Straßen

Die Planung der stadtbildprägende Straßenräume ist ein wesentlicher Teil der Stadtbildplanung bei Nacht. Dabei soll besonders darauf geachtet werden, dass die Beleuchtung einzelner Straßen in Absprache mit der gesamten Stadtstruktur und des gesamten Stadtbildes gestaltet werden.

Die Erscheinung der Straße wird von dem Zusammenspiel von Nutzungen, erleb- baren Aktivitäten und ihrer Form bestimmt. Die Beleuchtung einer Straße muss in erster Linie die erforderlichen Sicherheitsanforderungen erfüllen, die meist von der Nutzung und den Aktivitäten bzw. dem Verkehr abhängen. In zweiter Linie muss sie die Form und den Charakter der Straße sichtbar gestalten.

Die Stadeingänge sind im Zusammenhang mit den an sie anschließenden Stra- ßen zu betrachten und sollen dabei sowohl funktional als auch gestalterisch be- sonders hervorgehoben werden. Sie sind nicht nur ein wichtiger Orientierungs- punkt, sondern repräsentieren zugleich auch die Innenstadt. Die Beleuchtung der Stadeingänge soll in erster Linie als ein Leitsystem gestaltet werden.

Plätze

Plätze sind die wichtigsten Orte des Stadterlebnisses und prägen wesentlich das Bild einer Stadt. Sie sind die Brennpunkte und Formen städtischen Lebens und stellen sowohl funktional als auch gestalterisch etwas Besonderes im Stadtraum- gefüge dar.

Die Beleuchtung der Plätze ist entsprechend der jeweiligen Situationen individu- ell zu entwerfen. Dabei sind vor allem die Nutzung, die Aktivitäten, der Verkehr und die Gestaltung zu berücksichtigen. Hinzu kommen auch die Atmosphäre und die Stimmung. Die Leuchtenausstattung eines Platzes soll flexibel gestaltet wer- den, um für die Nutzungen des Platzes viel Frauraum zu lassen. Darüber hinaus soll ein Beleuchtungsplan für die Plätze Freiräume für Fest- und Weihnachtsbe- leuchtung sowie temporäre Inszenierungen vorhalten.

Gebäude und Fassaden

Die Fassaden der Gebäude bestimmen zum großen Teil den Charakter der Straßen und Plätzen, darüber hinaus der Stadtviertel und der gesamten Stadt. Charakteristische bzw. historische Gebäude sind Merkmale der Stadt, die fern-

wirkende Bauwerke Merkzeichen. In der Stadtbildplanung bei Nacht soll daher vorgegeben werden, welche Gebäude hervorgehoben werden und in welcher Weise sie beleuchtet werden sollen. Darunter zählen vor allem die charakteristischen Gebäude mit besonderer Funktion, Lage und Erscheinungsformen, die das Stadtbild prägen und die Orientierung erhöhen.

Die Beleuchtung der einzelnen Gebäuden und Fassaden ist dem jeweiligen Charakter entsprechend individuell zu gestalten, muss aber an das Beleuchtungskonzept der ganzen Stadt angepasst sein. Die Auswahl der Beleuchtung entscheidet sich danach, ob sie eine raumbildende Funktion haben wie die Fassadenreihe an einem Platz oder einer Straße oder ob sie punktuell wie eine Skulptur als Merkzeichen im Stadtbild dienen.

Werbeanlagen und Schaufenster sind als Teil der Fassade bei der Lichtgestaltung der Gebäude mit zu berücksichtigen.

Stadtmöblierung

Die Funktion, Art und Form der Stadtmöblierung ist wichtig bei der Gestaltung der öffentlichen Räume. Sie bestimmt zum Teil die Nutzung der Räume, gliedert sie in Bereichen und Abschnitte und kann als Kunstobjekt betrachtet werden. Ihre Form, ihre Farbe und ihr Material tragen tagsüber auch zur Raumwirkung bei. Die wichtigsten Stadtmöblierungselemente im Nachtbild sind vor allem die Beleuchtungsanlagen und die freistehenden Werbeanlagen sowie Kunstobjekte. In der Stadtbildplanung bei Nacht soll vor allem die stadtbildprägenden Stadtmöblierungen festgelegt und Aussagen zu der notwendigen gestalterischen Qualität dieser Elemente getroffen werden.

• **Planung der lichttechnischen Mittel**

Die lichttechnischen Planungsmittel umfassen wichtige beleuchtungstechnische Eigenschaften sowie Anlagen. Sie bestimmen die Lichtwirkung durch das künstliche Licht und legen die allgemeinen Gestaltungsregeln fest. Darunter sind unter anderem die quantitativen Lichtgrößen, die Lichtqualität und die Beleuchtungsanlagen zu nennen.

Quantitative Lichtgrößen

Die quantitativen Lichtgrößen umfassen die Lichtstärke, die Beleuchtungsstärke sowie die Leuchtdichte, die die Sicherheit gewährleistet und gleichzeitig die Aktivitäten des Raumes ermöglicht. Sie werden vor allem anhand der Nutzungs- und Verkehrsanforderung festgelegt und bilden die Grundlage der Beleuchtungskonzeption, auf der die Entscheidungen über andere Planungsmittel basieren. Hier liegen die verschiedenen Regelwerke zugrunde, die bei der Planung berücksichtigt werden sollen.

Lichtqualität

Die Lichtqualität wird von Lichtquelle, Lichtfarbe und Farbwiedergabe beeinflusst. Durch die Bestimmung der Lichtqualität wird erst die Stimmung erzeugt und der Anspruch an die Gestaltung erfüllt.

Die Lichtquelle ist ein entscheidendes Kriterium der Lichtqualität. Sie bestimmt die gestalterischen Qualitäten wie die Lichtfarbe und die Farbwiedergabe, aber auch

die wirtschaftlichen Aspekte einer Beleuchtungskonzeption. Darüber hinaus sind sie abhängig von der Beleuchtungsart sowie der Beleuchtungsaufgabe. Grundsätzlich gibt es drei Gruppen von Lichtquellen, die nach der Lichterzeugungsverfahren differenzieren: Temperaturstrahler, Entladungslampen und Leuchtdioden. Bei der Wahl der Lichtquelle ist auch der Wirtschafts- und Umweltschutzfaktor zu berücksichtigen. Die Kriterien, die die Wirtschaftlichkeit beeinflussen sind Energieeinsatz, Gestehungskosten, Wartungskosten. Bei dem Umweltschutzfaktor ist generell zwischen ökologischen Auswirkungen von Beleuchtung (Energie) und den direkten Folgen für die Natur zu unterscheiden. Es wird empfohlen Leuchtmittel mit hohem Wirkungsgrad, geringem UV Anteil, wenig Streulicht und warmer Lichtfarbe zu verwenden.

Die Lichtfarbe und Farbwiedergabe sind wichtige Kriterium für die Beleuchtung im öffentlichen Raum, da sie die Lichtwirkung im großen Maß beeinflussen. Der Farbeindruck wird durch das eingestrahelte Lichtspektrum beeinflusst. Das Erkennen von Gegenständen wird durch eine hohe Farbwiedergabequalität erleichtert.

Beleuchtungsanlage

Neben den Lichteigenschaften ist die Gestaltung und Anordnung der Beleuchtungsanlagen einer der wichtigsten Planungsinhalte bei der Erstellung einer Beleuchtungskonzeption. Sie nimmt tags wie nachts Einfluss auf den Raumcharakter und die Gestaltung der Beleuchtungsanlagen wird wiederum durch die Funktion, die geforderte Lichteigenschaft und den Raumcharakter beeinflusst. Zu den Beleuchtungsanlagen gehören die Beleuchtungssysteme, die Leuchten sowie die Höhe und Anordnung der Beleuchtungsanlage.

4. Gestaltungsgrundsätze

Die Gestaltungsgrundsätze sind die allgemeinen Hinweise, die bei der Entwicklung einer ganzheitlichen Stadtbildplanung für die Nacht beachtet werden sollen. Hier liegen die grundlegenden Anforderungen der visuellen Wahrnehmungsprozesse der Menschen, die stadtgestalterischen Anforderungen sowie die lichttechnischen Anforderungen der Stadtbildplanung bei Nacht zugrunde.

- **Wahrnehmungsbezogene Gestaltungsgrundsätze**

Die wahrnehmungsbezogene Planungsgrundsätze umfassen als erstes die biologisch-physischen Anforderungen zu der Wahrnehmung der Umwelt, wie zum Beispiel den Sicherheitsaspekt. Weitere ergeben sich aus den psychologischen sowie sozialen Anforderungen, wie die Schaffung von Orientierung und Anregung im Raum, Sicherung der Konstanz der Umfeldverhältnisse, Schaffung visueller Gliederung des Raumes sowie Schaffung sozialer Lebensräume, die Kontakt mit anderen Menschen fördern.

Gestaltungsgrundsatz 1

Erfüllen von biologisch-physischen Anforderungen der Sicherheit: Gewährleisten der Sicherheitsanforderungen und Befriedigung des Wohlbefindens sowie Schutz vor störenden Lichtimmissionen durch angemessene Beleuchtungsstärke

Gestaltungsgrundsatz 2

Erfüllen von psychologischen Anforderungen: Schaffung von Orientierung, Konstanz der Umfeldverhältnisse, visuelle Gliederung des Raumes und Anregung

Gestaltungsgrundsatz 3

Erfüllen von sozialen Anforderungen: Schaffung einer gestalteten Umwelt, in der sich Menschen entfalten können

- **Stadtgestalterische Gestaltungsgrundsätze**

Stadtgestalterische Planungsgrundsätze umfassen die wichtigsten Planungsansätze bei der nächtlichen Stadtbildplanung, die zu einer ganzheitlichen Stadtbildplanung führen, um ein unverwechselbares Stadtbild bei Nacht zu erzeugen.

Gestaltungsgrundsatz 4

Sichtbarmachen der Vorstellungselemente des Stadtbildes

- Hierarchisierung des Straßennetzes
- Sichtbarmachen der Bereiche durch Hervorhebung eigener Charaktere
- Sichtbarmachen der Grenzlinie
- Hervorhebung der Brennpunkte durch Verstärken der Funktion und Sichtbarmachen des Raumcharakters
- Betonung des Merkzeichens durch charakteristische Lichteigenschaften und Fernwirkung

Gestaltungsgrundsatz 5

Sichtbarmachen der prägenden Stadtgestaltungselemente

- Hervorheben der Stadtsilhouette als Imageträger des Nachtbildes
- Hervorhebung der typischen Stadträume durch charakteristische Lichteigenschaften
- Sichtbarmachen der Raumsequenz und Raumgliederung
- Sichtbarmachen der natürlichen Situation: Schaffung von besonderen Orten durch stimmungsvolle und charakteristische Beleuchtung und Rücksichtnahme auf die Tier- und Pflanzenwelt
- Betonung der stadtbildprägenden Gebäude und ihren Charaktere durch entsprechende Lichteigenschaft

Gestaltungsgrundsatz 6

Berücksichtigung der Nutzung und die Verkehrssituation in Einzelräumen

- **Lichttechnische Gestaltungsgrundsätze**

Die Gestaltungsmöglichkeiten der nächtlichen Stadtbildplanung erhalten erst durch die Berücksichtigung lichttechnischer Gegebenheiten ihren Praxisbezug. Sie beschreiben welche Lichtwirkungen entstehen sollen, bestimmen die Lichtquantität bzw. Lichtqualitäten, hinsichtlich der Leuchtmittel, Beleuchtungsstärke, Lichtfarbe und Farbwiedergabe und nicht zuletzt die Gestaltung bzw. Anordnung der Beleuchtungsanlage.

Gestaltungsgrundsatz 7

Bestimmung der lichttechnischen Planungsmittel: Sichtbarmachen der Charaktere der Vorstellungselemente im Stadtbild durch lichttechnische Mittel wie quantitative Lichtgrößen, Lichtqualität und Beleuchtungsanlagen

Gestaltungsgrundsatz 8

Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte bei der Wahl der lichttechnischen Anlage

Gestaltungsgrundsatz 9

Berücksichtigung der umwelttechnischen Aspekte bei der Wahl der lichttechnischen Anlage

Gestaltungsgrundsatz 10

Anwendung des Gestaltungsprinzips der Allgemeinheit – Besonderheit: Kontrastbildung und Akzentuierung

5. Aufbau der Stadtbildplanung bei Nacht

Eine Stadtbildplanung bei Nacht wird im allgemeinen aus drei Schritten aufgebaut: Analyse, Planung und Ausführung. Dieser Arbeitsprozess ist nicht zwingend und kann je nach Vorgaben, jeweiligen Städten und Kulturen anders sein. Dessen ungeachtet soll dabei darauf geachtet werden, dass ein Planungsprozess nicht in einer linearen Reihenfolge bearbeitet werden muss. Die einzelnen Arbeitsschritte sollen mehr als Handlungsebenen verstanden werden und sich im Verlauf des ganzen Prozesses immer wieder berühren und untereinander abgestimmt werden.

Die Stadtbildplanung bei Nacht soll dabei auf die Realisierung ausgerichtet sein. Der Aufbau der Planung soll daher zum einen den Planern Hilfestellung leisten, zum anderen den Ausführenden ein Leitfaden für die Ausschreibung, Ausführung und Überprüfung sein. Darüber hinaus soll sie auch den Bürgern, die letzten Endes von der Planung am meisten betroffen sind, als Hilfsmittel bei der Bewertung des Planungsprozesses dienen. Daher ist es sinnvoll, von Anfang an die Zusammenarbeit mehrerer Beteiligten bzw. Interessengruppen einzuplanen, um die Vielschichtigkeit der Planung zu erreichen. Zu den Beteiligten gehören vor allem der Auftraggeber, die Stadt oder Kommune, der Planer wie der Stadtplaner, Architekt oder Lichtplaner und der Ausführende, die kommunale Verwaltung, die gleichzeitig auch Koordinator und Ansprechpartner für den Auftragnehmer ist. Hinzu kommen die Bürger und die Betreiber privater Beleuchtungsanlagen wie zum Beispiel der Einzelhandel in Einkaufsstraßen, Träger kulturhistorisch bedeutsamer Gebäude, Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen, die großflächige Lichtquellen darstellen.

- **Die Analyse**

Das Stadtbild analysieren heißt, Informationen sammeln und bewerten, um die

planerischen Ansätze zu entwickeln. Zu den Kriterien gehören vor allem das vorhandene Image der Stadt, bei Tag wie bei Nacht, die Stadtbildgeschichte und die unsichtbaren sowie die sichtbaren Vorstellungselemente der nächtlichen Stadtbildplanung. Hinzu kommen die Funktionen wie zum Beispiel die Nutzung und der Verkehr und die lichttechnischen Kriterien und der Beleuchtungsstand der öffentlichen Räume, die meist nur durch eine Ortsbegehung aufgenommen werden können. Außerdem sollte auf die Randbedingungen der Planung sowie aktuelle Planungsvorhaben geachtet werden.

Während des Analyseprozesses soll ständig die Frage gestellt werden, wie die Stadt in Zukunft aussehen soll und worin das Ziel der Planung liegt. Dies hilft zum einen, gezielt zu arbeiten, zum anderen können dadurch die Ansätze festgelegt werden, welche Inhalte während des Planungsprozesses zu einer Leitidee weiterentwickelt werden können.

- **Die Planung**

Die Stadtbildplanung bei Nacht erfolgt dann durch die Bewertung und Zusammenfassung der Analyse des Stadtbildes bei Tag und Nacht. Sie muss daraus eine Leitidee entwickeln und die dazugehörigen notwendigen Maßnahmen formulieren.

Das Leitbild setzt sich aus den stadtgestalterischen Ansätzen und aus der kommunalpolitischen Willensbildung der Stadt über das zukünftige Stadtbild bei Nacht zusammen. Dazu sind vor allem die unsichtbaren Vorstellungselemente zu definieren, wie Wege, Bereichen, Grenzen, Brennpunkte sowie Merkzeichen. Die konkreten Maßnahmen können durch die Planung der sichtbaren Gestaltungselemente realisiert werden. Dazu werden zuerst die Gestaltungselemente festgelegt, die Gestaltungsgrundsätze entwickelt und Gestaltungsempfehlungen hinsichtlich der lichttechnischen Möglichkeiten zu den einzelnen stadtgestalterischen Elementen erarbeitet. Dabei sollte Rücksicht auf die Nutzung und die Verkehrssituationen genommen werden und schließlich Empfehlungen erarbeitet werden.

Der gesamte Planungsprozess soll als ein Instrument der Selbstkontrolle für den Planer betrachtet werden, in dem er die Ziele als Grundlage der Bewertung und Planung formuliert, die Lösungsalternativen offenlegt, die Planungsentscheidungen begründet und in Form von Testentwürfen überprüft. Außerdem soll die Nachvollziehbarkeit der Planung gewährleistet sein. Sie muss auf einem überschaubaren Aufbau der Analyse- und Planungsschritte beruhen und in einer verständlichen Darstellung die Konsequenzen für die Wirklichkeit zeigen, die für die Abstimmung des Konzepts mit den Entscheidungsträgern von Bedeutung sind.

Um das Verständnis und somit auch die Akzeptanz des gesamten Konzeptes zu fördern ist es sinnvoll, schon in der Planungsphase die Beteiligten, vor allem die Stadt und die verantwortlichen Stellen der Verwaltung, die die Planung weiterhin steuern und die weiteren Einzelmaßnahmen betreuen, hinzuzuziehen. Außerdem sollen die betroffenen Betreiber privater Beleuchtungsanlagen sowie die Bewoh-

ner der Stadt rechtzeitig informiert werden, um auf die anstehende Veränderung im Stadtbild aufmerksam zu machen und um eine positive Grundeinstellung für das weitere Verfahren zu schaffen.

- **Die Ausführung**

Die Ausführung der nächtlichen Stadtbildplanung wird in dieser Arbeit nicht im Detail behandelt, da sie an konkrete Aufgabenstellungen und detaillierte Einzelplanungen gebunden ist. In der Planung soll jedoch vorgegeben werden, in welcher Reihenfolge die vertiefenden Einzelplanungen geschehen sollen, um ein ganzheitliches Bild der Stadt zu erzeugen und die Realisierung zu beschleunigen. Darüber hinaus sind Empfehlungen zu möglichen Realisierungsmaßnahmen aufzuzeigen. Die Reihenfolge richtet sich nach dem Gewicht der Beleuchtungsanforderungen der jeweiligen Bereiche.

Zur Realisierung der Planung kann es sinnvoll sein, sie in Form eines Selbstbindungsplans der Stadt oder in Form einer Satzung durch ein gemeinderätliches Gremium beschließen zu lassen. Dabei können auch Einzelaspekte gesondert behandelt werden, wie zum Beispiel in Form einer Satzung über Werbeanlagen oder Beleuchtung.

6. Umfang der Stadtbildplanung bei Nacht

Der räumliche Umfang einer Stadtbildplanung bei Nacht kann die gesamte Stadt, einen Stadtteil oder nur einen bestimmten Stadtbereich umfassen. Ob für die ganze Stadt oder nur einen Stadtteil müssen jeweils das Bild der Stadt bei Tage und die gemeinsamen Gestaltungselemente berücksichtigt werden. Außerdem ist es wichtig, die jeweiligen Konzeptionen auf einander abzustimmen. Bei der Planung für die ganze Stadt soll ein Leitbild entwickelt werden, das auch die einzelnen Charaktere der Stadtteile berücksichtigt und bei einer Stadtteilplanung wiederum soll auf das Leitbild der gesamten Stadt Rücksicht genommen werden.

- **Stadtbildplanung bei Nacht für die gesamte Stadt**

Die Stadtbildplanung bei Nacht für die gesamte Stadt hat die Aufgabe, ein einheitliches und unverwechselbares Nachtbild der Stadt zu entwickeln, das als Ganzes überschaubar ist und dennoch die Charaktere der einzelnen Stadtteile bzw. Bereiche unterstreicht, indem sie die sichtbaren Gestaltungselemente bestimmt und die unsichtbare Ebene der Vorstellung konzipiert und gezielt beleuchtet.

Dazu soll zum einen ein übergeordnetes stadtgestalterisches Ziel als Rahmen für alle Planungen stehen. So sollen zum Beispiel die stadtgestalterisch wichtigen Bereiche durch aufeinander abgestimmte Lichteigenschaften einander zugewiesen werden. Dabei ist es nicht notwendig, alle Stadtteile durchzuplanen oder ausdetaillierte Beleuchtungskonzeptionen zu erarbeiten. Eine Auswahl von Bereichen, die für das nächtliche Vorstellungsbild besondere Bedeutung haben, ist ausreichend und führt zu einem überschaubaren Nachtbild der Stadt. Zum

anderen soll die Stadtbildplanung bei Nacht Aussagen über die möglichen und nötigen Maßnahmen treffen, die als Rahmen für die weiteren Ausdetaillierungen dienen können. Außerdem ist ein Überblick der Reihenfolge erforderlicher Planungs- und Realisierungsverfahren angebracht, um die Vervollständigung des Stadtbildes zu beschleunigen.

- **Stadtbildplanung bei Nacht für Stadtteile bzw. einzelne Bereiche**

Die Stadtbildplanung bei Nacht für die einzelnen Stadtteile soll zum einen, im Hinblick auf die Gesamtstruktur der Stadt, die Vielfältigkeit sichern, indem der individuelle Charakter des Ortes herausgearbeitet wird. Sie soll ein System schaffen, in dem die Persönlichkeit des Stadtteils die Leitidee der gesamten Planung wird. Zum anderen soll sie zu dem gesamten Stadtbild beitragen, indem sie in erster Linie die Gestaltungsgrundsätze der gesamten Stadtbildplanung bei Nacht beachtet. Ein gemeinsames Beleuchtungsprinzip kann die individuellen Stadtteile stärker vernetzen und dazu beitragen, ein einheitliches Stadtbild bei Nacht zu erzeugen. Dafür ist die Entwicklung gemeinsamer Ziele des gesamten Stadtbildes unumgänglich.

Die Vorgehensweise sowie die wesentlichen Planungsinhalte der nächtlichen Stadtbildplanung der Stadtteile und Einzelbereiche beruhen auf denselben Überlegungen wie bei der Planung für die Gesamtstadt. Ihre Aufgabe liegt darin, den Charakter des Ortes deutlich zu machen, mögliche Maßnahmen zu benennen, die weiteren Detaillierungen dienen können und einen Überblick über Planungs- und Realisierungsverfahren zu schaffen.

Anhang 1

Literaturverzeichnis

- Baatz, Willfried: Gestaltung mit Licht. Ravensburg: Ravensburger Buchverlag, 1994
- Brandi, Ulrike; Geissmar-Brandi, Christoph: Lichtbuch. Die Praxis der Lichtplanung. Basel: Birkhäuser, 2001
- Deutsches Institut für Normung: DIN 5035. Beleuchtung mit künstlichem Licht. Berlin: 1997
- Deutsches Institut für Normung: DIN 5044. Ortsfeste Verkehrsbeleuchtung - Beleuchtung von Straßen für den Kraftfahrzeugverkehr. Berlin: 1981
- Deutsches Institut für Normung: DIN 67523. Beleuchtung von Fußgängerüberwegen. Berlin: 1988
- Deutsches Institut für Normung: DIN EN 13201. Straßenbeleuchtung (Entwurf). Berlin: 1998
- Deutsche Lichttechnische Gesellschaft: Messung und Beurteilung von Lichtmissionen künstlicher Lichtquellen. In: LiTG-Publikation. Nr.12, Berlin: 1996
- Deutsche Lichttechnische Gesellschaft: Zur Einwirkung von Außenbeleuchtung auf nachtaktive Insekten. In: LiTG-Publikation. Nr.15, Berlin: 1997
- Deutsche Lichttechnische Gesellschaft: Straßenbeleuchtung und Sicherheit. In: LiTG-Publikation. Nr.17, Berlin: 1998
- Direction de la communication Ville de Lyon: LYON. Ville de Lumière. Éclairage Public. Lyon
- Flamme-Jasper, Martina: Expo 2000 Hannover Architektur. Expo 2000 Hannover Architecture. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2000
- Fördergemeinschaft Gutes Licht: Die Beleuchtung mit künstlichem Licht. In: Informationen zur Lichtanwendung. H. 1, Braunschweig: Westermann Druck GmbH, 2000
- Fördergemeinschaft Gutes Licht: Gutes Licht für Sicherheit auf Straßen, Wegen, Plätzen. In: Informationen zur Lichtanwendung. H. 3, Braunschweig: Westermann Druck GmbH, 2000
- Fördergemeinschaft Gutes Licht: Stadtmarketing mit Licht. In: Informationen zur Lichtanwendung. H. 16, Braunschweig: Westermann Druck GmbH, 2002
- Ganslandt, Rüdiger; Hofmann, Harald: Handbuch der Lichtplanung. ERCO-Edition. Braunschweig / Wiesbaden: Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, 1992
- Gardner, Carl; Molony, Raphael: Light. Re-interpreting Architecture. RotoVision SA, 2001
- Gehl, Jan; Gemzøe, Lars: New City Spaces. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 2000
- Gfeller Corthésy, Roland; Bartenbach, Christian: Lichtlabor. Bauen mit Tageslicht. Bauen mit Kunstlicht. Braunschweig/Wiesbaden: Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, 1998
- Hess Form + Licht. Leuchtenkatalog. 2004
- Hong Kong Insight Guides. Hotel Room Editions - Hotel Furama, Kempinski Hong Kong
- Hong Kong. great cities of the world. Hong Kong: Form Asia Books, 1991
- Information Office of Shanghai Municipal People's Government: Night in Shanghai. Beijing: China Intercontinental Press, 2001
- Knirsch, Jürgen: Stadtplätze. Architektur und Freiraumgestaltung. Leinfelden-Echterdingen: Verlagsanstalt Alexander Koch GmbH, 2004
- Kramer, Heinrich; von Lom, Walter: Licht. Köln: Rudolf Müller Verlag, 2002

-
- Lahoti, Krishna; Mezger, Martin: Esslingen am Neckar. Bechtle Verlag, 2000
- Lam, William M.C.: Perception and Lighting. As formgivers for architecture. New York: McGraw-Hill Book Inc., 1977
- Lee, Seog-Jeong: Das Stadtbild als Aufgabe – Wege zu einer ganzheitlichen Stadtbildplanung. Diss. Städtebauliches Institut der Universität Stuttgart, 1995
- Licht Raum Stadt - Dinnebier + Knappschneider GmbH: Lighting Design, 2003
- Lynch, Kevin: Das Bild der Stadt. 2. Aufl., Basel: Birkhäuser, 2001. Original Ausgabe: Lynch, Kevin: The image of the city. Cambridge, Mass.: 1960
- Lynch, Kevin: Site Planning. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1962
- Lynch, Kevin: Managing the sence of a region. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1976
- Markelin, Antero: Beleuchtungskonzept der Hansestadt Lübeck. Lübeck: 1976 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Markelin, Antero: Beleuchtungskonzept Helsinki. Helsinki: 1982 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Markelin, Antero; Markelin, Ulla: Beleuchtungskonzept Innenstadt Baden-Baden. Teil 1 Analyse der heutigen Beleuchtung. Baden-Baden: 2000 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Markelin, Antero; Markelin, Ulla: Beleuchtungskonzept Innenstadt Baden-Baden. Teil 2 Konzept und Zielplan. Baden-Baden: 2000 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Meier, Richard; Barré, Francois: Wilmotte – réalisations et projets. In: Monographie d'architecture. Paris: Le Moniteur, 1995
- Mende, Kaoru; Lighting planners Associates Inc.: Designing with Light and Shadow. 2002
- Narboni, Roger: La lumière urbaine. Paris: Publication du Moniteur, 1995
- Neumann, Dietrich: Architektur der Nacht. München: Prestel Verlag, 2002
- Newland, Sonya; Hardley, Dennis; Corrance, Douglas: Edinburgh. Bath: Lomond Books, 2001
- Schreuder, Duco A.: Straßenbeleuchtung für Sicherheit und Verkehr. Aachen: Shaker Verlag, 2001
- Schricker, Rudolf: Licht-Raum Raum-Licht. Die Inszenierung der Räume mit Licht. Planungsleitpfaden. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1994
- Shanghai – A complete guide series to travel & tourism in china, 2001
- Stadtbauatelier; Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt der Stadt Esslingen am Neckar: Leitplanung Straßen- und Platzraumgestaltung für die Innenstadt Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar, 2000 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Stadtbauatelier; Markelin, Antero; Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt der Stadt Esslingen am Neckar: Lichtleitplanung für die Innenstadt Esslingen am Neckar. Leinfelden-Echterdingen: Weinbrenner, 2002 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Stadtbauatelier; Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt der Stadt Esslingen am Neckar: Leitplanung Plätze und Stadteingänge für die Innenstadt Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar, 2004 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Trieb, Michael: Stadtgestaltung. Theorie und Praxis. Düsseldorf: Bertelsmann Fachverlag, 1974
- Trieb, Michael; Markelin, Antero: Stadtbild in der Planungspraxis. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1976

- Trieb, Michael; Schmidt, J.A.; Paetov, Stefan: Erhaltung und Gestaltung des Ortsbildes. Denkmalpflege, Ortsbildplanung u. Baurecht. 2. Aufl., Stuttgart: Kohlhammer, 1988
- Trieb, Michael; Schmidt, J.A.; Müller, R.: Erhaltung und Gestaltung des Ortsbildes. Empfehlung zur Planung und rechtlichen Umsetzung. Filderstadt: Druckerei W. E. Weinmann GmbH, 1989
- Trieb, Michael: Stadtästhetik als soziale Aufgabe. In: Winter, J.; Mack, J. (Hg.): Herausforderung Stadt. Frankfurt/Berlin: 1988, S.56-73
- Urba: Hansestadt Lübeck. Stadtbildanalyse und Entwurf der Gestaltungssatzung für die Lübecker Innenstadt. Stuttgart/Lübeck: 1977 (stadtinterne Veröffentlichung)
- Uschkamp, Gerhard u.a.: Straßenbeleuchtung und Verkehrssicherheit. In: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Verkehrstechnik; V14, Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, Verl. für Neue Wiss., 1994
- Weisser, Sascha: Lichtkonzepte für den Stadtraum. Eine theoretische Herleitung, angewendet am Beispiel der Stadt Heidelberg. Diplomarb. Universität Kaiserslautern, 2003
- Zhang, Qi; Liu, Yunjun: Stadtbildbeleuchtung Weltweit (übersetzt aus japanischer Zeitschrift „Landscape Design“). Dalian: Dalian Universität für Naturwissenschaften, 2001

Zeitschriften:

- akademical architecture review. 2000/7
- city planning review. 2002/7 Vol.26 No.7
- DBZ-Deutsche Bauzeitschrift. 1999/04 H.46 - Licht und Architektur (Ein Sonderheft der DBZ)
- Detail. Zeitschrift für Architektur und Baudetail. 44. Serie 2004 H.4 - Bauen mit Licht
- irl-International lighting review. 1991 H.912
- irl-International lighting review. 1991 H.913
- irl-International lighting review. 1994 H.943 – Öffentliche Beleuchtung. Teil 1: Straßenbeleuchtung
- irl-International lighting review. 1994 H.944 – Öffentliche Beleuchtung. Teil 2: Stadtverschönerung
- irl-International lighting review. 1997 H.972 – Places
- irl-International lighting review. 1998 H.982 – City/People/Light Philips Lighting
- irl-International lighting review. 2000 H.012 – Beleuchtungen
- Leben in Stadt und Land. Das Magazin für Dorf- und Stadterneuerung in Niederösterreich. 2004/Herbst
- Lyon, Ville Lumière. In: Hors-série réalisé par le journal Lyon Capitale

Internetseiten (Stand 30.08.2004):

- <http://www.autostadt.de>
- <http://www.beijingtraveltips.com/trail/wangfujing/wangfujing.htm>
- <http://www.dinnebier-licht.de>
- <http://www.duesseldorf.de/themen/licht>
- <http://www.expatsinchina.com/go/shopspots/wangfujing.html>

<http://www.g-auer.de/entwurf/Lichtparcours/Lichtparcours.htm>
<http://www.led-info.de>
<http://www.licht.de>
<http://www.lichtkunst-speicherstadt.de>
<http://www.liitg.de>
<http://www.lyon.fr/vdl/sections/en/urbanisme>
<http://www.schorsch.com/de/kbase/glossary>
<http://www.sights-and-culture.com/Germany/Leipzig-by-night.html>
<http://www.ulrike-brandi.de>
<http://www.walter-giers.de>

Anhang 2 Lebenslauf

Chu-Young Tchah

1970 geboren am 12.07.1970 in Seoul, Republik Korea

Ausbildung

2001-2005 Doktorarbeit
Thema: Stadtbild bei Nacht – Grundzüge einer ganzheitlichen Stadtbildplanung bei Nacht

1999 Diplomarbeit an der Universität Stuttgart
Thema: Insadong – Stadterneuerung des Altstadtbereiches von Seoul

1995-1999 Hauptstudium der Architektur und Stadtplanung an der Universität Stuttgart

1989-1993 Studium der Architektur an der Hong-Ik Universität in Seoul
Entwurfsthema für Abschluss als Bachelor: Contemporary Art Museum in Namsan, Seoul

1986-1989 Oberschule Dongduck in Seoul

1983-1986 Mittelschule Sehwa in Seoul

1977-1983 Grundschule in Seoul

Praktische Tätigkeit

2004- Partner im Architektur- und Stadtplanungsbüro Stadtbauatelier in Stuttgart

1999- Mitarbeit im Architektur- und Stadtplanungsbüro Stadtbauatelier in Stuttgart

1995-1999 Mitarbeit im Architektur- und Stadtplanungsbüro Stadtbauatelier in Stuttgart als cand. Arch.

1993-1994 Mitarbeit im Architekturbüro Artech Architect & Associates in Seoul