

1. Das Nachtbild als Aufgabe

- 1.1. Einführung
- 1.2. Problemstellung der Arbeit
- 1.3. Anlass und Thesen der Arbeit
- 1.4. Ziel der Arbeit
- 1.5. Aufbau der Arbeit
- 1.6. Einschränkungen

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

1. Das Nachtbild als Aufgabe

Die Bedeutung eines Stadtbildes und die Notwendigkeit einer Stadtbildplanung ist kein neues Thema mehr. Zahlreiche Theorien und die Praxis im Alltag beweisen, dass das Stadtbild und die Gestaltung des Umfeldes die Wahrnehmung der Menschen direkt beeinflussen. Ein übergreifendes Konzept für die gesamte Stadt ist daher von großer Bedeutung und kann darüber hinaus die Entscheidung über einzelnen Gestaltungsmaßnahmen erleichtern. Bisher war die Stadtbildplanung jedoch auf die Ebene der Gestaltung bei Tage beschränkt.

Das Bild einer Stadt wird aber nicht nur von seiner Erscheinung bei Tag, sondern auch bei Nacht geprägt. So werben viele Städte seit langem mit den Nachtaufnahmen ihrer schönsten Seite. Städte wie Lyon in Frankreich und Helsinki in Finnland betreiben bereits seit über dreißig Jahren eine bewusste Gestaltung ihres nächtlichen Stadtbildes. In Deutschland ist das Interesse in den letzten Jahren zunehmend gestiegen. Städte wie Leipzig, Düsseldorf und Esslingen am Neckar verfügen bereits über eine Konzeption für das Stadtbild bei Nacht und viele andere Städte sind dabei eine zu entwickeln. Das Stadtbild bei Nacht wird dabei heute nicht nur in Europa, sondern auch in Amerika und insbesondere in Asien immer wichtiger. New York in Amerika und Shanghai in China sind die bekanntesten Städte, die bewusst durch verschiedene Mittel ihr Stadtbild bei Nacht gestalten und steuern.

1.1 Einführung

Seit der Erfindung der Glühbirne und der Elektrizität haben Aktivitäten während

*Abb. 1.1-01.
Das Nachtbild von Lyon; Direction de la communication
Ville de Lyon, S.9*



der Nacht mehr und mehr an Bedeutung gewonnen. Die Tätigkeiten und Erwartungen an Erlebnisse bei Nacht steigen immer mehr: die Arbeitszeit wurde in die Nacht hinein verlängert und Nacht-Unterhaltungsprogramme wurden weiter und vielfältiger entwickelt, wie z.B. Theater, Konzerte, Kinos usw. Heute gibt es kaum Einschränkungen irgendwelcher Aktivitäten bei Nacht wegen des fehlenden Lichts. Fast alles, was man früher bei Tageslicht betreiben musste, ist heute bei künstlichem Licht möglich. Im urbanen Leben wird die Stadt nachts zum Tag.

Die Veränderung der urbanen Lebensverhältnisse nimmt auf die Ansprüche an das nächtliche Stadtbild bzw. an die nächtliche Erscheinung des öffentlichen Raumes Einfluss. Die öffentlichen Räume der Stadt, wie Straßen und Plätze, werden in der Nacht zunehmend als Lebensraum genutzt und die nächtliche Gestaltung des öffentlichen Raumes beeinflusst die urbane Lebensqualität der Bewohner. In den Haupteinkaufsbereichen und Lokalen, Restaurants, Theatern sind nachts, wenn nicht mehr, zumindest genau so viele Leute wie tagsüber unterwegs. Umso mehr steigt das Interesse der einzelnen Bürger und der privaten Bauherren nach einer schönen Umgebung und ein einprägsames Nachtbild wird zum wirkungsvollen Markenzeichen von Städten. So werden immer mehr Gebäude und Fassaden angestrahlt, die Schaufenster der Läden in den Einkaufsstraßen und Werbeschilder leuchten die ganze Nacht hindurch und einfallsreiche Inszenierungen mit Licht und Musik in öffentlichen Räumen nehmen zu.

Der Bedarf an systematischen nächtlichen Stadtbildplanungen wird umso größer, je mehr die öffentlichen Räume in der Nacht als Lebensraum genutzt werden und das nächtliche Stadtbild ein Faktor der urbanen Lebensqualität wird. Städte im In- und Ausland suchen deshalb mehr und mehr nach einem nachvollziehbaren und realisierbaren Lichtkonzept für ihre Stadt, das ein langfristiges Leitbild für die städtische Nachtwirkung entwickelt und als Entscheidungshilfe bei einzelnen Projekten dienen kann. Eine entsprechende Darstellung der Ziele, Inhalte, Mittel und Methoden einer städtebaulichen Stadtbildplanung bei Nacht fehlt jedoch



*Abb. 1.1-02.
Die Restaurants und Cafés
auf der Straße sind auch
nachts voll. Immer mehr
Aktivitäten im öffentlichen
Raum werden in die Nacht
hinein verlängert.*

noch.

Thema dieser Arbeit ist deshalb, zum einen die zunehmende Bedeutung des nächtlichen Stadtbildes für die urbane Lebensqualität nachzuweisen. Zum anderen besteht die Aufgabe darin, die Möglichkeiten der Gestaltung und Steuerung desselben durch eine Stadtbildplanung bei Nacht aufzuzeigen.

1.2 Problemstellung der Arbeit

Durch die steigenden Aktivitäten bei Nacht sind fast alle öffentlichen Räume in der Stadt beleuchtet. In der Vergangenheit wurde jedoch die Beleuchtung im öffentlichen Raum vorwiegend nach Sicherheitsanforderungen geplant. Heute sind sich viele Architekten und Lichtgestalter der Nachtwirkung bewusst und beginnen, sich mehr als bisher über die Wirkung in der Nacht Gedanken zu machen. Beim Entwurf einzelner Gebäude wird das Beleuchtungskonzept schon in die Planung und Ausführung integriert. Leuchtenhersteller sind schon lange dabei, bessere Leuchten und Lichteffekte zu entwickeln.

Es gibt zahlreiche Literatur und Forschungsarbeiten über das künstliche Licht: Geschichtliche Abhandlungen über die Entwicklung des künstlichen Lichts und Lampen, Theorien über die Gestaltung mit Licht und Farbe und über seine Wirkung. Physische bzw. technische Analysen über das Licht sind kein neues Thema mehr. Auch die Wahrnehmung des Lichtes durch den Menschen und seine Wirkung auf ihn wurden seit vielen Jahren untersucht.

Studien über das künstliche Licht als Planungsmittel, besonders für den öffentlichen Raum, gibt es aber nur sehr wenige. Die meisten Untersuchungen sind im Zusammenhang mit der Sicherheit und Nutzungen im öffentlichen Raum be-

*Abb. 1.2-01.
Straßenbeleuchtung ohne
Rücksicht auf die gestalteri-
schen Wirkung; ilr 972, S.61*





Abb. 1.2-02.
Das überflutete Licht in
einer Einkaufsstrasse. Der
Straßenraum ist völlig mit
Werbelichtern überdeckt;
Zhang, 2001 S.96

arbeitet worden, die in Form von Regelwerken allgemeine Planungsgrundlagen darstellen. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Schaffung optimaler Sehleistung und Unfallsicherheit bei vertretbaren Betriebskosten. Allgemeingültige Planungsansätze im gestalterischen Sinne, die auch auf die Gestaltung im öffentlichen Raum übertragbar sind, sind die Theorien von Richard Kelly und William Lam. Für beide Lichtplaner bestand die wesentliche Erkenntnis darin, dass die durch das Licht vermittelte Information mehr sein muss als eine lichttechnische Größe. So untersuchte Kelly, die grundlegenden Unterschiede der Funktionen des Lichts bei der Vermittlung von Informationen. Lam legte die menschlichen Bedürfnisse zugrunde und entwickelte daraus ein System, welches die wesentlichen Aufgaben der Beleuchtung darstellt.

Aber Studien über den Entwurf und die Realisierung eines ganzheitlichen Stadtbildes bei Nacht, des nächtlichen Stadtbildes mit einem abgestimmten Konzept für die komplette Straßen-, Platz- und Einzelobjektbeleuchtung, gibt es kaum. Das Nachtbild der Städte wird meist nur durch einzelne Anstrahlung der typischen Merkzeichen wie die Kirche, Burg und Türme ausgezeichnet. Zurzeit gibt es viele Versuche in der Praxis, die durch neue Planungen Lösungen zu den oben genannten Problemen suchen. Städte wie Lyon / Frankreich oder Helsinki / Finnland haben bereits Planungsmodelle entwickelt, die sich in den letzten Jahren als sehr erfolgreich erwiesen haben. Andere Städte wie Frankfurt am Main / Deutschland, Esch sur Alzette / Luxemburg oder Peking / China sind dabei ein ganzheitliches Stadtbild bei Nacht zu entwickeln, um eine abgestimmte Konzeption für die ganze Stadt-, Straßen-, Platz- und Einzelobjektbeleuchtung zu schaffen.

Weitere Probleme bei der Beleuchtung in der Stadt zeigen sich in der Praxis: die öffentlichen Räume werden ohne Übersicht und Zusammenhang in der Gesamtstruktur einzeln entwickelt. Die Straßen werden meistens nur abschnittsweise geplant und ausgeführt, so dass letztendlich eine Straße mit verschiedenen Leuchtentypen mit unterschiedlichen Lichtwirkungen entsteht. Problematisch ist

auch das Überfluten durch Licht im öffentlichen Raum, die Überbetonung der Beleuchtungen von Werbeanlagen und die sich zeigende Bebauungen, die keine Kontrolle im Hinblick auf das Ganze haben. Solche Fälle führen dazu, dass die Städte reine Ausstellungsorte verschiedener Leuchtentypen werden, wodurch die Menschen die Übersicht und damit die Orientierung verlieren.

1.3 Anlass und Thesen der Arbeit

In der Praxis wird das Licht, wie bereits geschildert, mehr und mehr als Gestaltungselement betrachtet und die Beleuchtung von Anfang an mitgeplant. Architekten arbeiten immer häufiger mit Lichtplanern wie Bartenbach (Bartenbach Lichtlabor / Österreich) und Dinnebier (Dinnebier Licht GmbH / Wuppertal) zusammen. Zahlreiche Beispiele von Lichtinszenierungen, Fassadenbeleuchtungen, Innenraumbeleuchtungen und das bewusste Gestalten durch Materialien wie Stahl und Glas im Zusammenwirken mit Licht beweisen es. Auch Landschaftsplaner gestalten den öffentlichen Raum mit künstlichem Licht. Lichtinszenierungen wie z.B. bei der „Expo 2000“ in Hannover oder Experimente in Braunschweig im Rahmen des „Licht Parcours 2000“ zeigen Möglichkeiten der Lichtgestaltung im öffentlichen Raum auf. Einen großen Beitrag leisten dabei auch die Leuchtenhersteller. Firmen wie Philips GmbH, BEGA, ERCO, SITECO, Hess Form + Licht und viele andere bemühen sich nicht nur, neue Leuchten und Techniken zu entwickeln, sie beteiligen sich an Pilotprojekten und versuchen dabei, einen neuen Markt zu erobern.

Darüber hinaus nahm die Bedeutung der anspruchsvollen Beleuchtung im öffentlichen Raum in den letzten Jahren zu. Wichtige Plätze und Einkaufsstraßen werden durch stimmungsvolle Beleuchtung aufgewertet, bei neuen Planungen wird

*Abb. 1.3-01.
Verwaltungsgebäude der
Verbundnetz AG in Leipzig.
Es gibt mittlerweile zahl-
reiche Fassadenbeleuch-
tungen von hoher gestalte-
rischer sowie technischer
Qualität; Neumann, 2002
S.216*





Abb. 1.3-02.
Die Beleuchtungskonzeption der Stadt Lyon. Die Stadtbildplanung bei Nacht als Mittel systematischer und langfristiger Verwirklichung des Stadtbildes; Lyon, Ville Lumière S.7

die Beleuchtung von Anfang an mitgeplant. Die wichtigen Gebäude werden mehr und mehr angestrahlt. Jedoch werden sie meistens als Einzelmaßnahmen bearbeitet und ein Zusammenhang zu dem gesamten Stadtbild bei Nacht fehlt.

Anlass dieser Arbeit sind daher die grundlegenden Fragen, was in der Stadt beleuchtet werden soll und wie es beleuchtet werden soll, um ein einheitliches und nachvollziehbares Stadtbild tags wie bei Nacht zu erzeugen. Daraus ergeben sich folgende Aufgaben der vorliegenden Arbeit:

1. Was ist das Ziel einer Stadtbildplanung bei Nacht?
2. Was ist die Aufgabe einer Stadtbildplanung bei Nacht?
3. Welche Anforderungen muss eine Stadtbildplanung bei Nacht erfüllen?
4. Welche Inhalte muss eine Stadtbildplanung bei Nacht bearbeiten?

Dabei werden folgende Thesen als Grundlage der Arbeit zugrunde gelegt:

1. Um ein nachhaltiges und ganzheitliches Stadtbild zu erzeugen, ist eine systematische und langfristige Stadtbildplanung bei Nacht notwendig.
2. Das Nachtbild ist die Ergänzung des Bildes einer Stadt bei Tag und die nächtliche Stadtbildplanung führt zu einem ganzheitlichen Stadtbild.
3. Die Lichtgestaltung einer Stadt ist eine stadtgestalterische Entwurfsaufgabe.

1.4 Ziel der Arbeit

Obwohl sich die Stadtstrukturen nicht verändern, hat jede Stadt zwei Seiten ihrer Erscheinung: das Tagesbild und das Nachtbild. Die bisherige Stadtbildplanung hat die Seite der Stadt bei Tageslicht stärker berücksichtigt als die der Nacht. Ziel der Arbeit ist es daher, die Grundzüge einer ganzheitlichen Stadtbildplanung bei Nacht in Form eines Planungsmodells zu entwickeln. Das Planungsmodell für die Stadtbildplanung bei Nacht soll damit einen Beitrag zur Vertiefung der Stadtbildplanung und zur Verbesserung des Stadtbildes leisten.

Für Planer, Ausführende, sowie Planer in der Stadtverwaltung soll die Arbeit als ein Handbuch bzw. Entwurfs- und Realisierungsinstrument dienen, in dem man die Aufgaben und Inhalte der Planung, Gestaltungsprinzipien und Hinweise zur Ausführung nachschlagen kann. Für Betrachter, Bewohner, Besucher der Stadt wird sie als Anschauungsgrundlage und Führer für Beurteilungen dienen.

Dabei soll die Stadtbildplanung bei Nacht im Wesentlichen eine Hilfestellung für die Entwicklung eines Leitbildes bei Nacht sein. Darüber hinaus soll das Planungsmodell die Stadtgestaltungselemente und Planungsmittel sowie Gestaltungsprinzipien beinhalten und damit eine Planungshilfe für die Planer darstellen. Nicht zuletzt soll der Planungsprozess aufgezeigt werden, der in der Praxis anwendbar ist. Diese Grundgedanken wurden als Kriterium bei der Untersuchung der theoretischen und lichttechnischen Grundlagen sowie Analyse der Beispiele zugrunde gelegt. Sie sind der Leitfaden für die Entwicklung eines möglichen Modells einer ganzheitlichen Stadtbildplanung bei Nacht.

1.5 Aufbau der Arbeit

Da das Thema dieser Arbeit von der Beleuchtung des Stadtbildes handelt, werden zunächst die besonderen technischen Bedingungen des künstlichen Lichtes sowie die wahrnehmungspsychologischen Grundlagen der Lichtplanung untersucht. So werden die Wahrnehmungsprozesse und die Beeinflussung durch das Licht kurz erläutert, die lichttechnischen Grundlagen aufgezeigt und nicht zuletzt die vorhandenen Planungsansätze der Lichtplanung dargestellt. Daraus werden die gemeinsamen Gestaltungsansätze sowie Planungsmittel festgelegt.

Diese Arbeit basiert im Wesentlichen auf den Theorien der Stadtgestaltung. Das Nachtbild wird als Teil des gesamten Stadtbildes betrachtet und daher bilden die Inhalte der Stadtbildplanung zwangsläufig den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit. Daher werden als nächster Schritt die ausgewählten Theorien der Stadtgestaltung von Lynch, Trieb, Lee und Markelin untersucht und gemeinsame Ansätze der Stadtbildplanungen bei Tag und Nacht festgelegt.

Die theoretischen Untersuchungen werden durch die Analyse verschiedener ge-

planter und ausgeführter Beispiele ergänzt. Die Beispiele werden nach den Kriterien der Planungsziele, Planungsinhalte und Gestaltungsgrundsätze sowie des Planungsprozesses gegliedert.

Schließlich wird auf dieser Grundlage ein Planungsmodell entwickelt, das den Leitfaden für einen möglichen Weg ganzheitlicher Stadtbildplanung bei Nacht aufzeigt. Hier werden die analysierten und selbst erarbeiteten Inhalte so zugeordnet, dass ein Leitfaden für eine theoretisch begründete und praxisrelevante Stadtbildplanung entstehen kann. Eine Übersicht über Gestaltungsmöglichkeiten bei Planungen von Einzelelementen konkreter Bauvorhaben bietet die Sammlung der untersuchten Beispiele, die losgelöst vom konkreten Ort, überarbeitet, neu geordnet und dokumentiert, im Rahmen der erarbeiteten Bewertungsstruktur, als Planungshilfe dienen soll. So findet man eine Auswahl an Gestaltungselementen in verschiedenen Ausführungen und Wirkungen. Anwendung soll das Anforderungsprofil im konkreten Planungsprozess finden.

1.6 Einschränkungen

Angesichts der Fülle von vorhandenen theoretischen Arbeiten sowie Beispielen und der fehlenden Möglichkeit, einen vollständigen Überblick darüber zu gewährleisten, wurde in dieser Arbeit nur eine beschränkte Auswahl an theoretischen sowie lichttechnischen Grundlagen und praktischen Beispielen zugrunde gelegt.

Da bei der Gestaltung des Stadtbildes, besonders mit Licht, das Wahrnehmungsbedürfnis bzw. der Wahrnehmungsprozess der Menschen den Ausgangspunkt bildet, werden die wahrnehmungsbezogenen Theorien der Stadtbildplanung untersucht. Darüber hinaus sind in Anbetracht der unterschiedlichen technischen Spezifikationen, nicht alle Grundsätze der Stadtbildplanung übernommen worden. Die Stadtbildplanungen bei Tag und Nacht haben unterschiedliche Ausgangspunkte; tags wird die Stadt durch das Sonnenlicht und nachts durch das künstliche Licht erhellt.

Die technischen und wahrnehmungspsychologischen Grundlagen der Lichtplanungen beschränken sich im Bezug auf die Anwendbarkeit der Beleuchtung im öffentlichen Raum bzw. in der Stadt.

Bei der Wahl der Beispiele aus der Praxis wurde versucht, eine möglichst breite Spannweite zu zeigen, um ein generelles Planungsmodell zu entwickeln, trotz unterschiedlicher Ausgangspunkte. Dabei wurden die genauen Erläuterungen der technischen, wirtschaftlichen und die psychologische Aspekte der Beleuchtung ausgeklammert. Es wird nur die Bezüglichkeit erwähnt, die bei der Planung des Stadtbildes bei Nacht zu berücksichtigen ist.

