

Lichtplan für die Stadt : Plan lumière : was bringt das Licht der Stadt?

Autor(en): **Locher, Adalbert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **16 (2003)**

Heft 4

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-122118>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

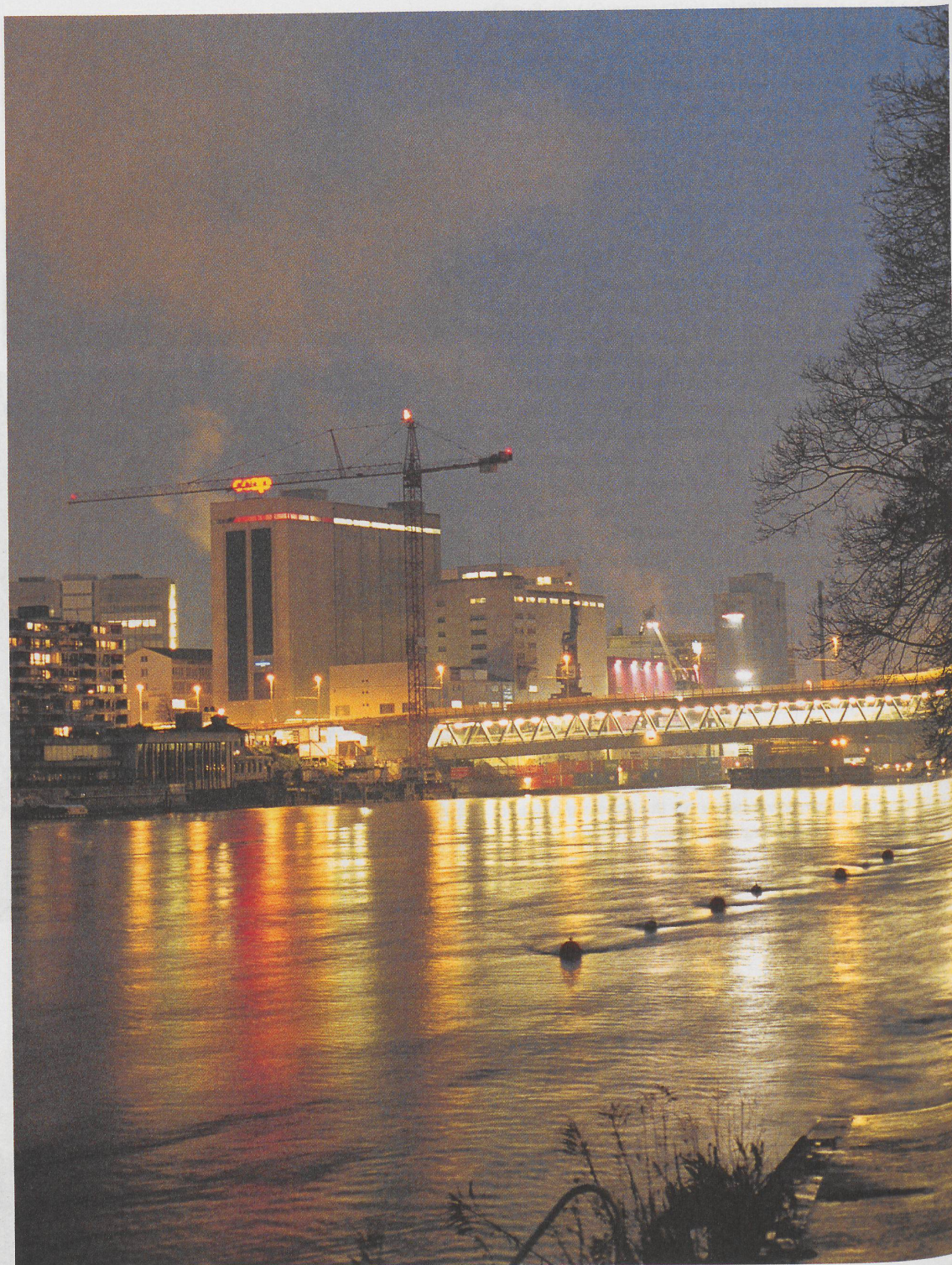
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Lichtplan für die Stadt

Interview: Adalbert Locher

Licht im öffentlichen Raum stösst zurzeit auf breites Interesse: Zürich bekommt den «Plan Lumière», Basel plant ein Lichtkonzept und dort sind auch die Installationen des privaten Projekts «Stadtlicht» zu sehen. In Winterthur haben die ersten Absolventen den Nachdiplomkurs für Lichtdesign abgeschlossen. Adalbert Locher sprach mit Stefan Gasser und Christian Vogt über Licht im öffentlichen Raum.



? Lichtgestaltung im öffentlichen Raum geniesst zur Zeit mehr Aufmerksamkeit als auch schon. Wurde das Thema in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt?

Christian Vogt: In meinen Augen wurde es nicht vernachlässigt. Wenn wir zurückblicken, gab es ja schon in den Zwanzigerjahren professionelle Lichtdesigner.

? Wurde Lichtdesign auch hier, bei uns in der Schweiz, gemacht und beachtet?

Christian Vogt: Nein, eher in den USA, dort arbeiteten schon früh namhafte Architekten mit Lichtdesignern zusammen. Durch die ständig wachsende Zahl von Lichtquellen und die Sensibilisierung für das Thema Licht wurde Lichtgestaltung auch bei uns immer wichtiger.

Stefan Gasser: In technischer Hinsicht ist ein Aufbruch spürbar. Dank der vielen neuen Leuchtmittel, sei es in optischer oder energetischer Hinsicht, sind viele spannende Projekte entstanden. Die neue Vielfalt verleitet aber auch zum Überborden, beispielsweise beim neuen Shopville im Zürcher Hauptbahnhof, das für die Beleuchtung dreimal mehr Strom verbraucht als zuvor.

? Aus den USA stammt der Begriff Lichtarchitektur. Anfänglich ging es um die Aussenbeleuchtung etwa beim Empire State Building. Dann folgte die Inszenierung der Innenbeleuchtung mit Wirkung nach aussen, wie bei Mies van der Rohes Seagram Building in New York. In Miami reflektieren Aluminiumbänder an einem Bankenturm farbiges und weisses Flutlicht. Gibt es bei uns Tendenzen in die eine oder andere Richtung?

Christian Vogt: Davon kann man nicht sprechen. Energetisch ist das Anstrahlen von Gebäuden wesentlich effizienter, Flutstrahler haben eine hohe Lichtausbeute. Je näher man zur Fassade geht und je kleiner die Lichtquellen sind, desto mehr Energie wird insgesamt gebraucht. Tendenziell bevorzugt man heute Lichtquellen nahe der Fassade. Man lässt Fassaden leuchten, von innen heraus, durch integrierte Lichtquellen oder indem man sie von nahe anstrahlt.

? Der Architekt des Pirelli-Hochhauses in Mailand, Gio Ponti, nannte Flutlicht-Beleuchtungen «Kindereien». Das war in den Fünfzigerjahren. Er wollte, dass der Bau von innen glühe. Soll Architektur beleuchtet werden oder soll Licht spezielle Wirkungen erzielen?

Christian Vogt: Heute gibt es viel mehr transluzente und dazu wärmedämmende Materialien, damit auch mehr Möglichkeiten einer Fassadenbeleuchtung, sodass diese Diskussion nicht mehr so hart geführt wird. Zum Beispiel gibt es Glas mit eingegossenen Leuchtdioden. Die Lichtquelle braucht also nicht mehr innen oder aussen zu sein. Ich kann Ponti gut verstehen: Eine reine Flutlichtbeleuchtung ist oft unsensibel gegenüber der Architektur.

? Die Flutbeleuchtung ist in Europa bei historischen Gebäuden beliebt. Kirchtürme strahlen gelb-orange mit den Leuchtreklamen um die Wette. Puristen wünschen sich die dunkle Stadt zurück. Wohin geht der Weg zwischen diesen Extremen?

Christian Vogt: Die Zahl der Lichtquellen wird sich vergrössern, aber nicht unbedingt auch deren Lichtstärke und Energieverbrauch. Helsinki konnte beispielsweise bei einer stark anwachsenden Zahl von Lichtpunkten den Energieverbrauch stabil halten.

? Städte von heute leiden an zu viel Licht, die Dark-Sky-Bewegung spricht von Lichtverschmutzung.

Christian Vogt: Licht, das zwecklos nach oben abstrahlt, muss zweifellos reduziert werden. Und bei den heutigen Beleuchtungsplanungen besteht die Gefahr, dass zu viel getan und Licht verschwendet wird. Das hat mit neuen Leuchtmitteln zu tun, die bei gleichem Energieverbrauch viel mehr Licht abgeben, aber auch mit Planungsfaktoren. Bei der heutigen Aussenraumbeleuchtung fehlen hierzu lande schlicht umfassende Planungsinstrumente. Manchmal wird aber auch zuviel gemacht, weil Wirkungen falsch eingeschätzt werden. Zum Beispiel hat man bei Testversuchen der Rail Beams bei den neuen SBB-Regionalbahnhöfen gesehen, dass zu viel Licht himmelwärts verschwindet. Das ist unsinnig. Stadtraum gewinnt zwar an Attraktivität, Naturraum droht aber zu verschwinden. Es braucht nicht mehr, aber subtiler eingesetztes Licht. Die hohe Kunst eines Plan Lumière besteht darin, dass der Sternenhimmel immer noch sichtbar ist.

? Strassenräume, selbst Überlandstrassen, sind oft sinnlos hell beleuchtet. Müsste nicht ein Umdenken stattfinden zu einem Leben in mehr Dunkelheit?

Stefan Gasser: Eine gewisse Beleuchtung vermittelt mehr Sicherheit, das ist nicht zu vernachlässigen, dunkle Quartiere lösen in der Bevölkerung Angst aus. Sinnvolle Beleuchtung heisst für mich Abfalllicht zu vermeiden.

? Aber dennoch: Undifferenzierte Strassenbeleuchtungen verunmöglichen oft den subtilen Umgang mit Licht. Lichtgestalter verwandeln dann gezwungenermassen Gebäude in «laute Laternen». Sind denn gemeinsame Konzepte mit Verkehrsplanern unmöglich?

Christian Vogt: Bei der Strassenbeleuchtung wird in der Tat oft vernachlässigt, dass die Fahrzeuge eigenes Licht haben. Und aufgrund der bestehenden Normen beachten die Planer nur die Strasse, aber nicht, was links und rechts steht. Auch wenn durch die Gebäude schon genug Licht da ist – die Strassenbeleuchtung wird trotzdem gemacht. Probleme gibts auch bei den Schnittstellen von privatem und öffentlichem Grund. Die Öffentlichkeit kann nicht verlangen, dass ein privates Gebäude dauernd beleuchtet wird. Wenn ein Planer also vor allem fassadennahes Licht haben möchte, muss er viele Interessen unter einen Hut bringen.

? Gibt es denn dazu keine Verbindlichkeiten, sprich Planungsregeln zwischen den Privaten und der Öffentlichkeit?

Christian Vogt: Da ist noch viel zu tun. Es gibt kaum Vorschriften, auch Leuchtreklamen sind oft nur rudimentär geregelt. Es wird generell komplexer, sobald Fassadenbeleuchtungen in die öffentliche Beleuchtung einbezogen werden, wie das bei einigen Plan Lumière der Fall ist. Bei der Neugestaltung des Zürcher Paradeplatzes waren zum Beispiel auch die Wünsche der Denkmalpflege zu berücksichtigen, welche an bestimmten Fassaden keine Leuchtkörper wollte. Und mit privaten Eigentümern muss abgesprochen sein, wer was bezahlt, wenn Leuchten an Privatgebäuden be-

Die Gesprächspartner

--> Christian Vogt, Lichtdesigner IALD, ist Inhaber des Lichtgestaltungsbüros Vogt & Partner in Winterthur. Neben verschiedenen Lehraufträgen leitet er den Nachdiplomkurs zum Lichtdesigner SLG an der Zürcher Hochschule Winterthur. www.lichtgestaltung.ch
--> Stefan Gasser, Elektroingenieur ETH, ist Mitinhaber des Energieberatungsbüros eTeam und der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E.) in Zürich. Zu seinen Aufgaben gehört die Energieberatung u.a. bei Beleuchtungen öffentlicher Gebäude.

www.energieeffizienz.ch

«Stadtlicht» Basel

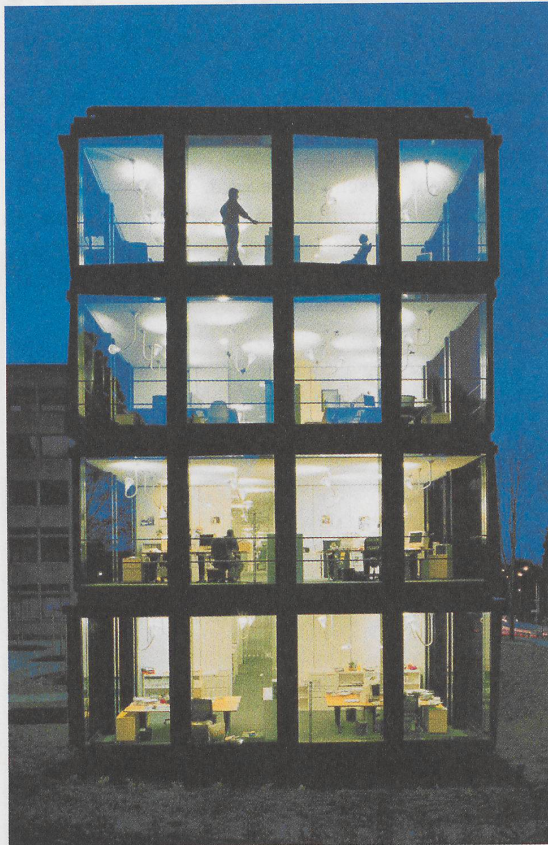
Zwei Farblichtinstallationen am Rhein sind die ersten Projekte des von der Christoph Merian Stiftung unterstützten Konzepts «Stadtlicht». Doris Koepfli, Valentin Spiess und Claude Hidber vom co-Lab Basel (HP 4/01) haben zusammen mit dem «Störgestalter» Martin Bölsterli und Projektleiter Simon Baur den Coop/Swissmill-Silo neben der Dreirosenbrücke und das Novartis-Gebäude K 125 mit farbigen Lichtstreifen an der oberen Silhouette akzentuiert. Die mit Leuchstofflampen ausgeleuchteten Fensterbänder strahlen in verschiedenen Farben und Intensitäten. Die Farbverläufe wechseln mit den Jahreszeiten sowie mit der Internet-Aktivität von Kunden eines Basler Providers. Je mehr Leute surfen, desto heller leuchten die Bänder.

www.stadtlicht.ch, Publikation in der Reihe «Notatio» im Quart Verlag, Luzern

Lichtinstallation aus dem Projekt «Stadtlicht» am Coop-Silo in Basel

Foto: Friederike Baetcke

1 Beleuchtung mit Zufallselementen am erweiterten Hauptsitz der Helvetia Patria Versicherung in St. Gallen: Die Architekten Herzog & de Meuron überlassen den Benutzern die Ausrichtung der Lampen mit flexiblen Schwanenhälsen. Foto: Matthias Gasser



festigt und nach innen verkabelt sind. Wo ist der Stromzähler, was wird separat erfasst, wer bezahlt welchen Strom – da kommen sofort viele Detailfragen auf, die wesentlich mehr Planungsaufwand erfordern, als wenn die Leuchte einfach über die Strasse gespannt wird. In Ländern wie Frankreich oder England ist es insofern einfacher, als die Leute ein anderes Verhältnis zur Fassade haben. Private akzeptieren dort eher, wenn die öffentliche Hand einen Scheinwerfer an eine Fassade montiert.

Stefan Gasser: Ein zusätzliches Problem entsteht, wenn das Gebäude bewohnt ist.

Christian Vogt: Andererseits wird der Innenraum grundsätzlich weniger beleuchtet, wenn die Leuchten sehr nahe an der Fassade angebracht sind.

? Was liesse sich denn bei uns punkto Lichtqualität und in technischer Hinsicht noch verbessern?

Stefan Gasser: Die energieeffizienten Natriumdampflampen haben den Nachteil des monochromatischen Lichts, alles bekommt eine orange Tönung. Bei einem Plan Lumière wird mehr weisses Licht verwendet, sodass zum Beispiel Bäume auch nachts grün erscheinen.

Christian Vogt: Die stark orangen Natriumdampf-Niederdrucklampen sind schon heute zum Beispiel im Kanton Zürich nur noch zu etwa drei Prozent im Einsatz. Bei den öfter verwendeten Natriumdampf-Hochdrucklampen ist die natürliche Farbwiedergabe wesentlich besser. Farbverbesserte Natriumdampflampen gibt es inzwischen auch bei Innenräumen, in Läden zum Beispiel für Gemüse-Auslagen. Wir haben heute viel differenziertere Möglichkeiten der Aussenbeleuchtung als vor zwanzig Jahren. Verständlicherweise versucht ein öffentlicher Versorger die Zahl der verschiedenen Leuchtentypen möglichst gering zu halten, aus Gründen der Lagerhaltung, des Services usw. Heute



3

2 Kombinierte Beleuchtung des Sulzer-Hauptsitz in Winterthur: Innenbeleuchtung und angestrahlte Fassade. Architektur: Burkhalter Sumi; Lichtgestaltung: Vogt & Partner. Fotos: Vogt & Partner

3 Unten und oben unterschiedlich beleuchtet. Unten der Kundenempfang der neuen Raiffeisenbank am Limmatquai Zürich. Architektur: Zach & Zünd; Lichtgestaltung: Vogt & Partner.

2

sind die Elektrizitätswerke zum Umdenken gezwungen. Es macht keinen Sinn mehr auf vierzig, fünfzig Jahre hinaus zu planen. Die Entwicklung noch energieeffizienterer und wartungsärmeren Lichtquellen ist rasant. Neuste Lampentypen mit 100 000 Leuchtstunden reichen theoretisch für zwanzig Jahre. Dabei handelt es sich aber nicht mehr um blosse «Glühlampen», sondern um Module.

? Vorbei also die Zeiten, wo ein städtisches Elektrizitätswerk zwei oder drei Lampensorten einbaute?

Stefan Gasser: Die Vielfalt ist enorm gestiegen. Einer der bekannten Hersteller hat etwa 4000 Typen im Katalog. Die Natriumdampflampe hat aber nach wie vor die beste Lichtausbeute. Lampen mit besserer Farbechtheit brauchen mehr Energie. Es wird also anspruchsvoll, einen Plan Lumière umzusetzen, wenn man Lampen einsetzt, die weniger effizient sind.

Christian Vogt: Es sind hier zwei Faktoren zu berücksichtigen. Zum einen: Der Unterschied beim Wirkungsgrad ist heute nicht mehr so gross. Die Lichtausbeute der Natriumdampflampen wurde lange Zeit auf Grund des Tages-Sehens beurteilt. Bei Nacht hat das Auge aber eine andere Wahrnehmung. Nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen schneidet, so gesehen, die Natriumdampflampe punkto Ausbeute sogar eher schlechter ab als andere Typen. Zweitens: Noch vor etwa zehn Jahren setzte man vornehmlich Lampen mit grossen Leistungen ein. Heute kommt eine grössere Bandbreite zum Einsatz, man kann beispielsweise dank gesteigener Lichtausbeute eine ältere 100-Watt-Lampe gut durch eine 75-Watt-Lampe ersetzen.

? Dann ist also garantiert, dass etwa der Zürcher Plan Lumière (Kasten) nicht mehr Energie braucht?

Christian Vogt: So kann man es nicht sagen. Es gibt Dunkelzonen, die man nun besser beleuchten will, um zusätzliche Attraktivität zu schaffen. Davon wird abhängen, ob insgesamt mehr Energie benötigt wird. Die Frage ist: Was will man sich wie viel kosten lassen? Als Winterthur zu Anfang des 19. Jahrhunderts eine öffentliche Beleuchtung erhielt, schrien Sittenwächter und Tugendbolde auf, man fürchte einen Anstieg der Verbrechen. Seither sind die Menschen nachts aktiver geworden, die Arbeitszeit wurde kürzer, die Zeit fürs Vergnügen länger. Dort, wo sich Menschen nachts aufhalten, wollen sie mehr Licht und ihren Besuchern will sich eine Stadt buchstäblich im besten Licht präsentieren. In London, Paris, Brüssel oder Lyon ist man uns mit dem Plan Lumière schon weit voraus.

? Noch einmal nachgefragt: Spart der Plan Lumière auch Energie?

Stefan Gasser: Ich bleibe skeptisch. Bei Schaufenstern kennt man das Phänomen des gegenseitigen Aufrüstens, jeder sucht den Nachbarn links und rechts zu übertrumpfen. Nun kommt mehr Aussenbeleuchtung dazu, oft objektbetrachtet, dadurch müssen die Schaufenster noch heller werden. Ich frage mich: Muss man diesen Trend akzeptieren? Es kann ja nicht sein, dass immer mehr einfach besser ist.

Christian Vogt: Völlig einverstanden. Bei Plan Lumière heisst die Haltung klar «weniger ist mehr», aber nicht im Sinne von weniger Licht, sondern das Licht besser und subtiler eingesetzt. Denken wir an die noch häufig anzutreffenden Leuchtkugeln: Da strahlt viel Licht nutzlos zum Himmel und viel Licht fällt auf Flächen, die bereits hell sind. Die neue Planung versucht, Werbung in Sockelgeschossen oder Leuchtwerbung auf Dächern und an Fassaden einzu-

beziehen. Oft werden energiesparende Leuchtmittel eingesetzt und dabei vergessen, dass diese trotz 30 Watt heller leuchten als vorher Glühlampen mit 100 Watt.

Stefan Gasser: Leuchtstofflampen leuchten mit gleich viel Energie etwa fünf Mal heller als Glühlampen.

? Demzufolge besteht bei der öffentlichen Beleuchtung noch eine Energiereserve, wenn umgerüstet wird?

Stefan Gasser: Die Tendenz ist, nicht das ganze Sparpotenzial zu nutzen, sondern das Licht zu verstärken.

Christian Vogt: Die Lichtquellen werden stets kleiner, damit nimmt die Tendenz zu, sie an immer mehr Stellen einzusetzen. Leuchtdioden haben noch einen Millimeter Kantenlänge – eine leuchtende Bleistiftspitze also. Es gibt Leuchtdioden mit fünf Watt Leistung. Diese blenden, wenn sie gleich wie herkömmliche Lampen eingesetzt werden. Es braucht ein Umdenken in Qualität und Quantität

Stefan Gasser: Auch bei 16-mm-Leuchtstoffröhren wird die Blendwirkung oft zu wenig berücksichtigt.

? Mit heutigen Leuchten und Steuerungen können Fassaden in Leinwände verwandelt werden. Es gibt Beleuchtungen, die mit der Windstärke, der fortschreitenden Nacht oder dem Wochentag wechseln. In Basel ändert ein Haus seine Beleuchtung mit der Zahl von Surfern im Internet. Werden Licht und Beleuchtung zur Spielerei?

Christian Vogt: Das Gebäude kann aber auch eine andere Aussage bekommen: Eine Fassade ist eine Haut, sie ist Übergang von innen nach aussen, sie hat verschiedene Funktionen: Schutz, Aussehen usw. In der Natur kennen wir viele Lebewesen, deren Haut leuchtet ...

? ... hier geht es aber um die Gestaltung einer zivilisatorischen Landschaft. Es gibt Bedenken, dass das ohne übergreifende Planung eingesetzte Licht die nächtliche Architektur degradiert. Vom Beispiel Las Vegas lässt sich lernen, aber lässt sich dieses Beispiel importieren?

Christian Vogt: Das kann natürlich ins Negative kippen. Andererseits war eine Fassade schon immer ein Kommunikationsmittel. Sie war immer ein zeitgeschichtlicher Ausdruck gegenüber dem Aussenraum, gegenüber der Öffentlichkeit. Heute stehen mehr Mittel zur Verfügung, diese sicht- oder sogar veränderbar zu machen, und damit ist die Gefahr eines individualistischen Durcheinanders bei Nacht noch gestiegen.

? Man ist ja mitunter dankbar, dass die Dunkelheit ihren Mantel über das Gebaute senkt. Ohne bessere Regulative wird es wohl inskünftig bei der Lichtgestaltung nicht mehr gehen.

Christian Vogt: Weniger Regulative, viel mehr Planungshilfen sind gefragt. Es gilt internationale Erfahrungen, etwa Empfehlungen der Europäischen Lichtdesigner Gesellschaft (ELDA) oder der CIE (Commisson International d'Eclairage) zu nutzen. Es kann nicht sein, dass jede mittelgrosse Stadt ihre Erfahrungen von neuem machen muss. Dazu wären landesweite Anläufe nötig, angestossen von Fachverbänden wie der Schweizer Licht Gesellschaft (SLG), dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA) oder vom Bundesamt für Energie.

Stefan Gasser: Und dann wäre auch die Politik gefordert, um Regulative bzw. Planungshilfen durchzusetzen. •

Plan Lumière Zürich

In diesem Frühling soll das Gesamtkonzept des Zürcher «Plan Lumière» abgeschlossen sein. Er befasst sich in der City im Wesentlichen mit den Seeanlagen, der Kernstadt innerhalb der Schanzenlinien aus dem 18. Jahrhundert sowie den beiden Achsen Limmat und Geleiseareal Hauptbahnhof. In Aussenbezirken sind punktuelle Eingriffe, etwa bei Bahnhöfen und Verkehrsachsen, vorgesehen. Ausgeführt werden zuerst die Limmatbrücken im Zentrum und der Stadthausquai, der Bahnhofplatz Affoltern mit Quartierverbindungen sowie die Strassen- und Bahnviadukte in Zürich West. Federführend ist das Amt für Städtebau. Als Berater wirkt Roland Jéol, der u.a. den Lichtplan von Lyon entworfen hat. Kritisch beobachtet wird das Projekt von Dark-Sky Switzerland. www.darksky.ch

Dipl. Lichtdesigner/in

«Professionelle Lichtplanung in der Architektur» heisst der Nachdiplomkurs der Zürcher Hochschule Winterthur, dessen Absolventen den Titel «Lichtdesigner/in SLG» erwerben können. Eine Frau und vierzehn Männer erhielten das Zertifikat im November als erste. Der Kurs vermittelt laut Studienleiter Christian Vogt mit «grosser, produktneutraler Thementiefe eine praxisorientierte und übergreifende Betrachtungsweise des Einsatzes von Kunst- und Tageslicht». Am ersten Kurs teilgenommen haben Architektinnen, Elektroplaner und -installateure, Fachleute aus dem Lampen- und Leuchtenvertrieb sowie Produkt-designer. Der Kurs ist berufsbegleitend und dauert zwei Jahre. blm@zhwin.ch