

Plan Lumière

Mai 2006

Das Beleuchtungskonzept für die Stadt Luzern



Ausgangslage

Luzern, die Leuchtenstadt, nach einer Legende erbaut aufgrund eines Lichtwunders, war 1885 eine der ersten Tourismusdestinationen auf dem europäischen Kontinent, welche elektrisches Licht zur Beleuchtung von Hotels und Sehenswürdigkeiten einsetzte. Der innovative Vorsprung der Stadt ist inzwischen zur nächtlichen Festbeleuchtung geronnen. Dennoch ist die Stadtbeleuchtung für Einheimische und Touristen weiterhin ein zentrales Thema.

Die als Grundlage für den Plan Lumière durchgeführte Analyse der nächtlichen Beleuchtung Luzerns wies ein hohes Mass an Streulicht (Lichtverschmutzung), Blendung, mangelnder Farbwiedergabe des Kunstlichtes und nicht angemessener Gewichtung einzelner Gebäude durch einen nicht hierarchischen und wenig massvollen Lichteinsatz im Planungsgebiet nach. Auffallend war auch die gewachsene Vielfalt des Leuchtenmobiliars und ein schwer nachvollziehbarer Wechsel der Beleuchtungsmethoden in gleichwertigen Situationen. Eine einheitliche Wahrnehmung Luzerns in den Abendstunden ist aus diesen Gründen derzeit kaum möglich.

Mit dem Plan Lumière macht sich Luzern auf den Weg, mittels einer authentischen und atmosphärischen Beleuchtung ein harmonisches Nachtbild zu schaffen, um die Stadt als Erlebnisraum für alle zu stärken.



Vision

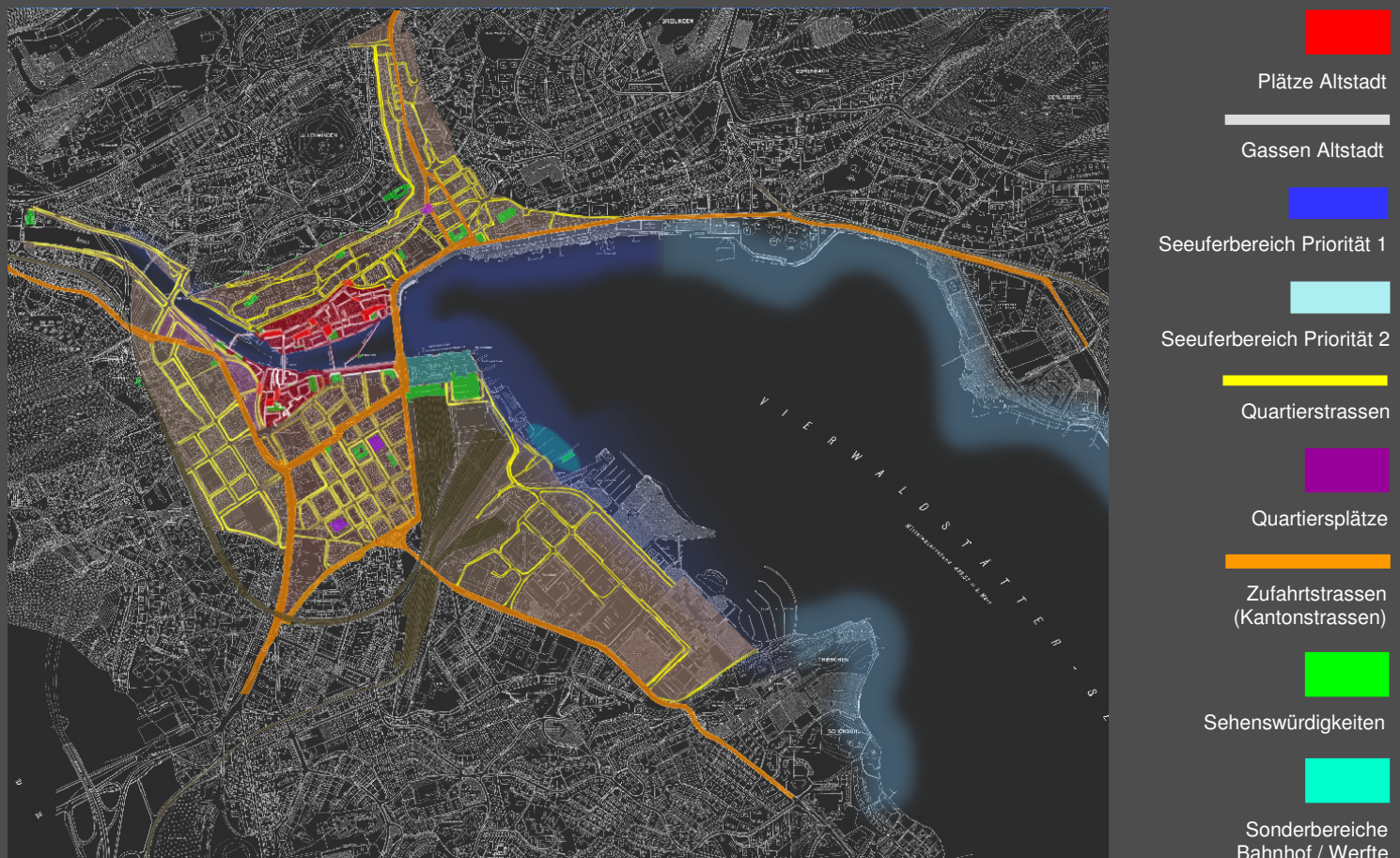
Der Plan Lumière schafft ein einzigartiges Abendkleid für Luzern. Er rückt die Stärken der historisch wertvollen Stadt mit ihrem attraktiven Umfeld ins rechte Licht und fördert die Aufenthaltsqualität für Einheimische und Gäste. Hierbei bringt die Beleuchtung die urbanen Räume und Qualitäten sowie die charakteristischen Bauten Luzerns in ihrer Materialität und natürlichen Farbgebung zum Vorschein und regt zur vertieften Entdeckung der Stadt an. Gleichzeitig wird das Sicherheitsempfinden und das Orientierungsvermögen innerhalb des Stadtgefüges erhöht. Aufgesetzte Lichteffekte werden zugunsten eines harmonischen Gesamtbildes vermieden und zurückgebaut, Lichtverschmutzungen und ihre negativen Auswirkungen auf Flora und Fauna werden reduziert. Das Leuchtenmobiliar wird vereinheitlicht und ordnet sich dem gewünschten Lichteindruck unter.

Der Plan Lumière

Die Definition der unterschiedlichen Gestaltungsbereiche des Plan Lumière sowie der verschiedenen Beleuchtungskonzepte resultiert aus einer detaillierten städtebaulichen Analyse Luzerns. Betrachtet wurden Qualitäten und Defizite der bestehenden öffentlichen Beleuchtung, urbane Strukturen und spezifische Qualitäten sowie charakteristische Besonderheiten einzelner Bereiche und Quartiere.

Ziel des Plans ist es, die Stadt - unter Einbezug aller Verkehrsteilnehmer – aufzuwerten und ihr eine einzigartige nächtliche Identität zu verleihen. Hierfür werden die Beleuchtungen auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Gestaltungsbereiche abgestimmt und Hierarchien, fließende Verknüpfungen und Sichtbezüge innerhalb des Stadtgefüges geschaffen.

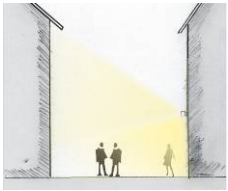
Individuelle Lichtprojekte müssen sich in diesen Gebieten den Vorgaben des Plan Lumière unterordnen. Er wird zum Richtplan hinsichtlich der Bewilligung neuer Beleuchtungen und Lichtreklamen.



Gestaltungsgrundsätze

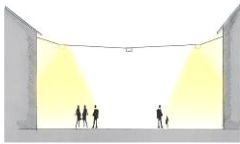
- > Schaffen eines harmonischen Gesamtbildes
- > Fördern des Stadtbildes und der Identität
- > Betonen der einzigartigen urbanen Qualitäten
- > Schaffen von Rhythmen und Hierarchien
- > Verbessern der Orientierungsfähigkeit
- > Gewährleisten der Sicherheit
- > Erhöhen der Wirtschaftlichkeit
- > Reduktion des Energieverbrauchs
- > Abstimmen auf ökologische Belange
- > Vermeiden von Lichtverschmutzung

Das übergreifende Konzept



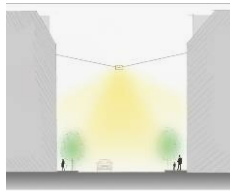
a) Gassen:

- warmweiße Lichtfarbe
- sehr gute Farbwiedergabe
- niedrige Lichtpunkte
- gemütliche und familiäre, aber lebendige Atmosphäre



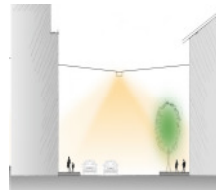
b) Plätze:

- warmweiße Lichtfarbe
- sehr gute Farbwiedergabe
- höhere Lichtpunkte
- Belebung der Atmosphäre durch gleichmäßigeres Licht



c) Quartiersstrassen:

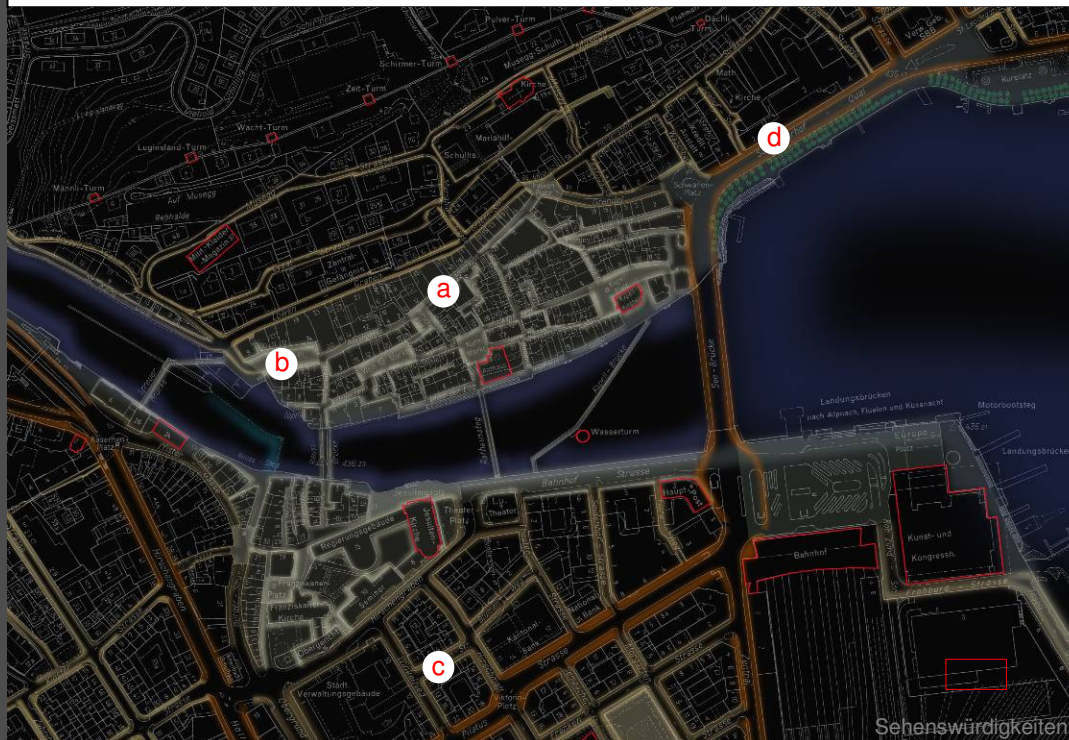
- gelblich-weiße Lichtfarbe
- gute Farbwiedergabe
- relativ hohe Lichtpunkte
- gleichmäßige Ausleuchtung
- neutrale Atmosphäre



d) Zufahrtsstrassen:

- orangefarbene Lichtfarbe
- geringe Farbwiedergabe
- hohe Lichtpunkte
- gleichmäßige Ausleuchtung
- anonyme Atmosphäre

Die öffentliche Beleuchtung soll das Lichtelebnis der Innenstadt stärken. Um dies zu erreichen, werden optimierte Leuchtenoptiken und Leuchtenplatzierungen eingesetzt sowie objektbezogene Beleuchtungskonzepte entworfen.



Um die unterschiedlichen Atmosphären der verschiedenen Gestaltungsbereiche zu betonen, werden Beleuchtungsmethoden, Lichtpunkthöhen und Lichtfarben der neu geplanten Beleuchtung auf den Nutzer sowie auf die spezifischen Eigenheiten und Qualitäten der verschiedenen Stadträume abgestimmt. Hierbei ist für die Beleuchtung der Gassen und Plätze in der Altstadt sowie für die Illuminierung der Sehenswürdigkeiten ein dynamisches Zeitmanagement mit reduzierten Nachtschaltungen geplant.

Dem touristischen Herzen der Luzerner Innenstadt, - der von See- und Flussuferbecken eingeschlossenen, engen und verwinkelten Altstadt mit Ihren stimmungsvollen Plätzen und Gassen -, schenkt der Plan Lumière eine besondere Aufmerksamkeit, um diese auch in den Abendstunden zu beleben.



Innerstädtische Plätze

Die nächtlichen Volumen der in der Luzerner Altstadt gelegenen Plätze werden durch eine dezente Beleuchtung der sie umschliessenden Gebäude in ihrer Gesamtheit sichtbar gemacht.

Mithilfe einer einheitlichen Beleuchtung über verschieden abstrahlende Seilpendelleuchten werden die Fassaden ins Kunstlicht gesetzt.

Theatrale Inszenierungen von Einzelaspekten oder Einzelobjekten werden vermieden. Auf diese Weise werden die öffentlichen Aussenräume zu atmosphärischen Innenräumen, welche zum abendlichen Verweilen einladen. Orientierungsfähigkeit und Sicherheitsempfinden werden durch die Sichtbarkeit der Architektur erhöht und die räumlichen Platzabfolgen werden auch in den Nachtstunden erlebbar gemacht.

Innerstädtische Gassen

Die neue Beleuchtung rückt die architektonischen Besonderheiten und den typischen Charakter der verwinkelten Gassen der Luzerner Innenstadt ins Licht.

Über speziell für den Plan Lumière entwickelte direkt - indirekt - strahlende Wandleuchten mit dynamischer Lichtführung werden die Volumen der Gassenräume auch in den Abendstunden in vollem Umfang ausgeleuchtet. Zwei unabhängig voneinander schaltbare Lichtquellen ermöglichen die geplante Reduktion der Beleuchtung durch das Abschalten der vertikalen Lichtkomponente.



See- und Flussuferbecken

Die an See- und Flussuferbecken angrenzenden Fassaden werden gleichmässig beleuchtet. Auf diese Weise wird eine optische Verknüpfung beider Bereiche gewährleistet und eine einheitliche Wahrnehmung der Stadtkulisse ermöglicht. Die räumliche Ausdehnung der Stadt wird erlebbar. Die direkten Uferzonen sowie der eigentliche Fluss- und Seeraum werden aus ökologischen Gründen, aber auch um den einmaligen Blick auf die Stadt ohne Störung zu ermöglichen, dunkel belassen.

Durch eine zurückhaltende Ausleuchtung ausgewählter, in den verschiedenen Hangebenen angesiedelter Sehenswürdigkeiten, wie z.B. des SUVA-Gebäudes, wird die topographisch einzigartige Lage der so genannten Staffelstadt sichtbar gemacht und räumliche Tiefe geschaffen.



Reusswehr

Ergänzend zur Beleuchtung von See- und Flussuferbecken wird das Reusswehr durch eine örtliche Anstrahlung aus dem sonst in seiner natürlichen Dunkelheit belassenen Flussuferbecken herausgehoben und in das Nachtbild Luzerns integriert. Um eine harmonische Eingliederung des Wehrs in seine direkte Umgebung zu erreichen, wird die gesamte L-förmige Spange der baulichen Schleusenbegrenzung in das Beleuchtungskonzept einbezogen.

Quartier- und Zufahrtstrassen

Im Bereich von Quartier- und Zufahrtstrassen wird verstärkt Wert auf eine Reduktion von Energieverbrauch und Unterhaltsaufwand durch den Einsatz optimierter Leuchtenoptiken und Leuchtmittel gelegt. Gleichzeitig wird darauf geachtet, dass im Bereich der Quartierstrassen, d.h. in den Wohngebieten, eine möglichst gute Farbwiedergabe der Beleuchtung erreicht wird. Auf diese Weise wird ein besseres Erkennen von Gesichtern und Farben in der Umgebung ermöglicht und daher das subjektive Sicherheitsempfinden sowie die Wohnqualität der entsprechenden Bereiche optimiert.

Durch den Einsatz unterschiedlicher Lichtfarben in Quartierstrassen (gelblich-weiße Lichtfarbe) und Zufahrtstrassen (orangene Lichtfarbe) wird ausserdem die Orientierungsfähigkeit aller Verkehrsteilnehmer gefördert, da so zwischen den verschiedenen Hierarchien der Strassen unterschieden werden kann.

- > Austausch veralteter Beleuchtungsanlagen
- > Prüfen neuer Technologien
- > Optimieren der bestehenden Beleuchtung /
Reduzieren des Lichteinsatzes bestehender
überinszenierter Bereiche
- > Nicht mehr, sondern differenzierter beleuchten



Sehenswürdigkeiten

Grundsätzlich beschränkt sich die Auswahl der zu beleuchtenden Sehenswürdigkeiten aus ökologischen Gründen auf ein Minimum. Absicht der Selektion ist es, durch die Anstrahlung topographisch bedeutender Objekte, die Staffelung der Stadt zu betonen und ihre räumliche Ausdehnung erfahrbar zu machen.

Die bestehende Beleuchtung der Musegg - Türme wird quantitativ und qualitativ optimiert.

Zusätzlich werden die historisch wertvollen Fassaden durch adäquate Beleuchtungen innerhalb des urbanen Kontexts erlebbar gemacht. Auf diese Art und Weise werden die illuminierten Bauwerke zu nächtlichen Orientierungs- und Anziehungspunkten innerhalb des Stadtgefüges. Die gesondert angestrahlten Objekte werden durch subtile Unterschiede der Leuchtdichten oder dezente Akzentuierungen aus dem städtischen Umfeld hervorgehoben ohne den räumlichen Verbund zu unterbrechen.

Störende Umgebungsbeleuchtungen werden reduziert, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Pilotprojekte

Um Umsetzbarkeit, Raumbildung und Akzeptanz der neu geplanten Beleuchtungskonzepte zu überprüfen, wurden drei Pilotprojekte innerhalb der prominenten Luzerner Altstadt installiert.

Die Planung des ersten Piloten (Mühlenplatz) erfolgte bereits im Vorfeld der eigentlichen Konzepterstellung des Lichtplans im Mai 2005. Dieser diente von da an als „urbanes Labor“, in welchem verschiedene Illuminierungsarten und ihre Wirkungen getestet wurden. Die Erfahrungen flossen in die weitere Planung des Plan Lumière ein.

Die Pilotprojekte am Weinmarkt und in der Kapellgasse testen konkrete Beleuchtungsvorhaben des eigentlichen Plans.

Konstruktive Ausführung sowie Licht- und Raumwirkung werden dabei überprüft, um diese im Hinblick auf die endgültige Realisierung optimieren zu können.

Im Zuge der Umsetzung des Plan Lumière wird auch der Mühlenplatz an die vorgesehenen Platzbeleuchtungen angeglichen und entsprechend umgerüstet.



Pilotprojekt Mühlenplatz



Pilotprojekt Weinmarkt



Pilotprojekt Kapellgasse

Projektsteuerung:

Kurt Bieder, Baudirektor
Baudirektion, Stadt Luzern

Hans Jakob Graf
Vorsitzender der Geschäftsleitung
ewl energie wasser luzern, Luzern

Dr. Franz Müller, Finanzdirektor
Finanzdirektion, Stadt Luzern

Mario Rechsteiner, Lichtdesigner
Projektleiter Plan Lumière
art light GmbH, St.Gallen

Projektteam:

Mario Rechsteiner, Lichtdesigner
Projektleiter Plan Lumière
art light GmbH, St.Gallen

Oliver Allemann, Leiter Auftragsbau
ewl energie wasser luzern, Luzern

Jean-Pierre Deville, Stadtarchitekt
Stadtplanung, Stadt Luzern

Dr. Ueli Habegger, Denkmalpfleger
Stadtplanung, Stadt Luzern

Stefan Herfort
Leiter - Stv. Natur und Landschaftsschutz
Umweltschutz, Stadt Luzern

Roland Koch, Stadtingenieur - Stv.
Tiefbauamt, Stadt Luzern

Fridolin Schwitter
Beauftragter für Wirtschaftsfragen
Stab Finanzdirektion, Stadt Luzern

Maren Schmermund, Lichtdesignerin
art light GmbH, St. Gallen

Unter Einbezug der Empfehlungen

- der Schweizer Lichtgesellschaft
- der Dark Sky Switzerland
- des Bundesamtes für Umwelt, BAFU

Visualisierungen:

art light GmbH

Fotos:

Mario Rechsteiner
Raffael Habegger

Das Projekt „Public Private Partnership“

Das Public Private Partnership bezweckt, private und institutionelle Partner für die neue Gestaltung des Stadtraumes zu begeistern und in die Planung einzubeziehen. Hierbei sind die Grundsätze des Plans für die privaten Projekte innerhalb des definierten Planungsperimeters richtungsweisend. Ziel ist es, Synergien zwischen öffentlicher Hand und privaten Nutzern zu erzeugen. So sollen kommerzielle und private Interessen durch attraktive Objektilluminierungen erreicht werden, welche die privaten Liegenschaften aber auch die Attraktivität der gesamten Stadt aufwerten. Das Verfahren mit Aufgaben- und Kostenteilung ist nachfolgend aufgeführt.

Aufgaben- und Kostenteilung privater Beleuchtungsprojekte innerhalb des Planungsperimeters des Plan Lumière

	Bemerkungen	Zuständigkeit / Finanzierung
Planung / Beratung	Grundsätze von „Plan Lumière“ werden berücksichtigt	Öffentlichkeit / privater Nutzer (zu je 50%)
Beleuchtungsmaterial	Scheinwerfer, Strahler, Verkabelung usw.	Privater Nutzer
Installation	Fachgerechte Installation	Privater Nutzer
Unterhalt / Reparaturen	Soweit Illuminierung öffentliche Beleuchtung kompensiert bzw. ergänzt	Öffentlichkeit
Energiekosten	Soweit Illuminierung öffentliche Beleuchtung kompensiert bzw. ergänzt	Öffentlichkeit

Zielvorstellung der Umsetzung

Der Plan Lumière wird in Baulose unterteilt. Hierbei umfasst das Baulos 1 die Beleuchtungsprojekte der Altstadt sowie die neu geplante Beleuchtung von See- und Flussuferbereichen. Diese werden innerhalb der nächsten Jahre realisiert. Zusätzlich wird die Umsetzung der Objektanstrahlungen über ein intensives Public Private Partnership gefördert. Die übrigen Eingriffsgebiete des Plan Lumière, zusammengefasst in Baulos 2, werden innerhalb der nächsten zwanzig Jahre über das ordentliche Budget bei ohnehin fälligen Umbauten der öffentlichen Beleuchtungsanlagen finanziert.