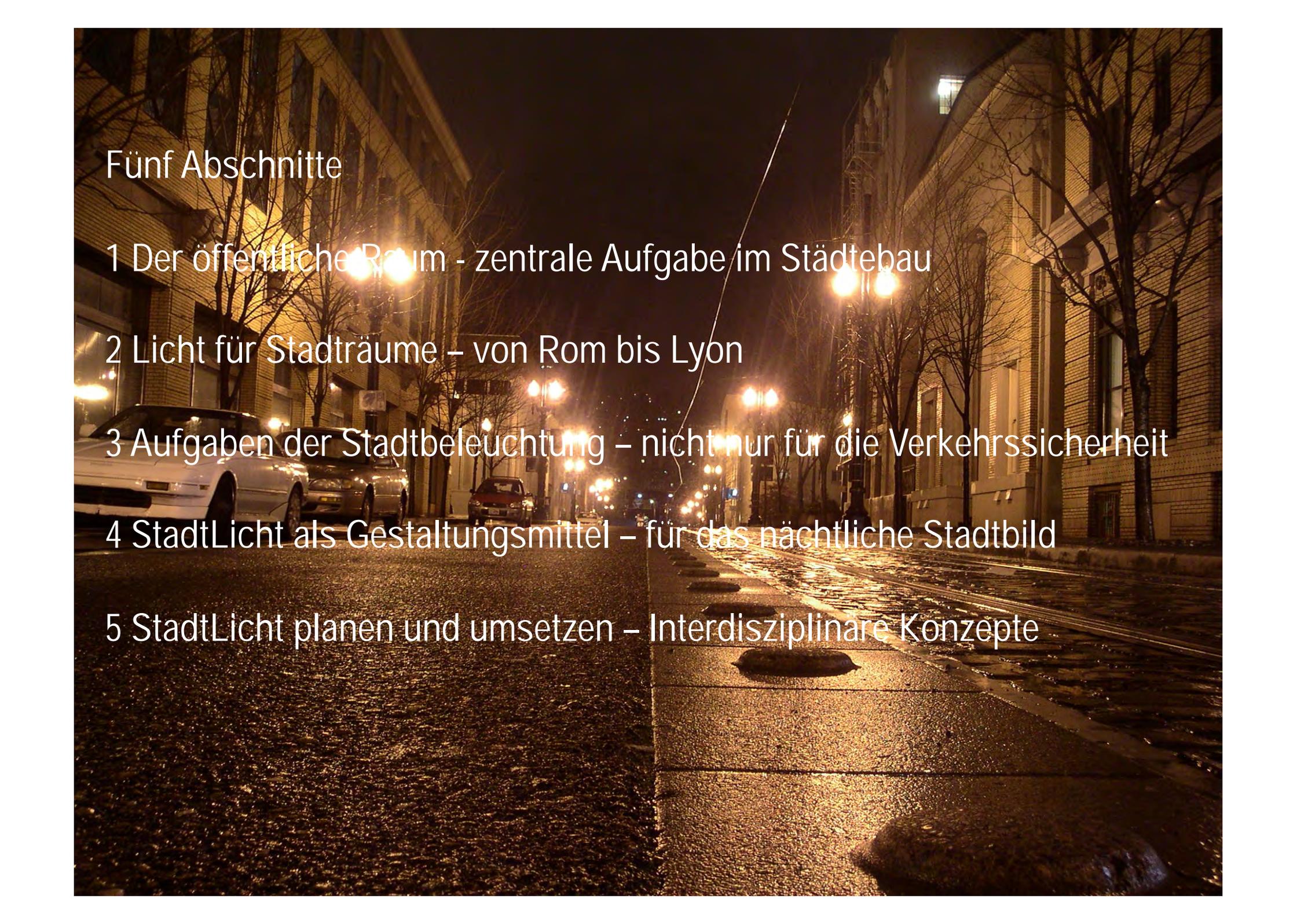


A nighttime photograph of a city street. The pavement is wet and highly reflective, mirroring the warm, yellow light of the streetlights. The street is flanked by multi-story brick buildings with bare trees in front of them. The overall atmosphere is quiet and urban.

Nächtliche Räume

Von der Ausleuchtung zur Schaffung von Lichtatmosphäre

J Alexander Schmidt, Prof. Dr.-Ing., M.Arch
Institut für Stadtplanung + Städtebau ISS
Profilschwerpunkt Urbane Systeme
Fakultät Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen



Fünf Abschnitte

1 Der öffentliche Raum - zentrale Aufgabe im Städtebau

2 Licht für Stadträume – von Rom bis Lyon

3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung – nicht nur für die Verkehrssicherheit

4 StadtLicht als Gestaltungsmittel – für das nächtliche Stadtbild

5 StadtLicht planen und umsetzen – Interdisziplinäre Konzepte

1 Der öffentliche Raum ...

_das zentrale Aufgabenfeld für Städtebau und Stadtgestaltung und prägt Charakter und Image einer Stadt

_sich verändernde Rahmenbedingungen

_“...neue Lust auf Stadt – Inbesitznahme der Stadträume“



1 Der öffentliche Raum ...

— "...neue Lust auf Stadt ...



1 Der öffentliche Raum ...

Nachts wird das Bild der Stadt
vollständig vom Menschen kontrolliert und
manipuliert ...

Glasgow: Royal Exchange Square



2 Licht für Stadträume ...

Rom im Altertum:
Kerzen, Talglichter
oder Öllampen



2 Licht für Stadträume ...

Europa Mitte 19. Jahrhundert:
_Gaslichtsysteme verändern
die nächtlichen Stadträume



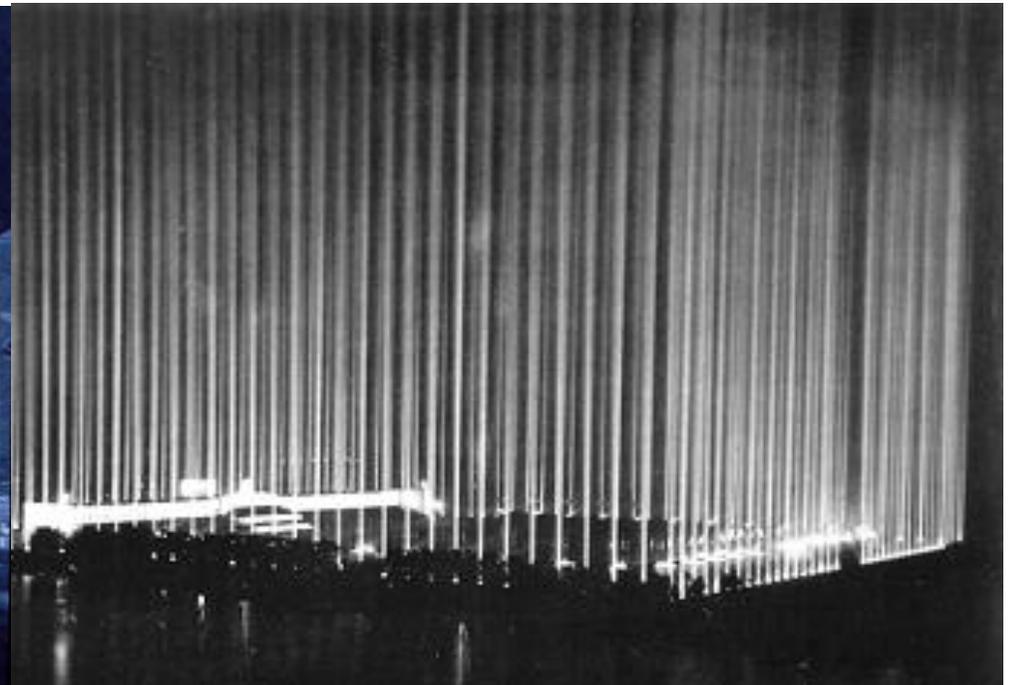
2 Licht für Stadträume ...

New York Anfang 20. Jahrhundert:
_Broadway heißt „Great White Way“
_Coney Island heißt „Electric Eden“



2 Licht für Stadträume ...

Deutschland 1930er Jahre:
_politisch und propagandistisch missbraucht
_„Atmosphäre der Manipulation“ auf
Parteiveranstaltungen und Sonnwendfesten



2 Licht für Stadträume ...

Deutschland 1950er -1970er Jahre:

_Technisch-funktionale Flächenbeleuchtung
für Verkehrsicherheit

_Ziel: Gleichmäßiger Lichtteppich

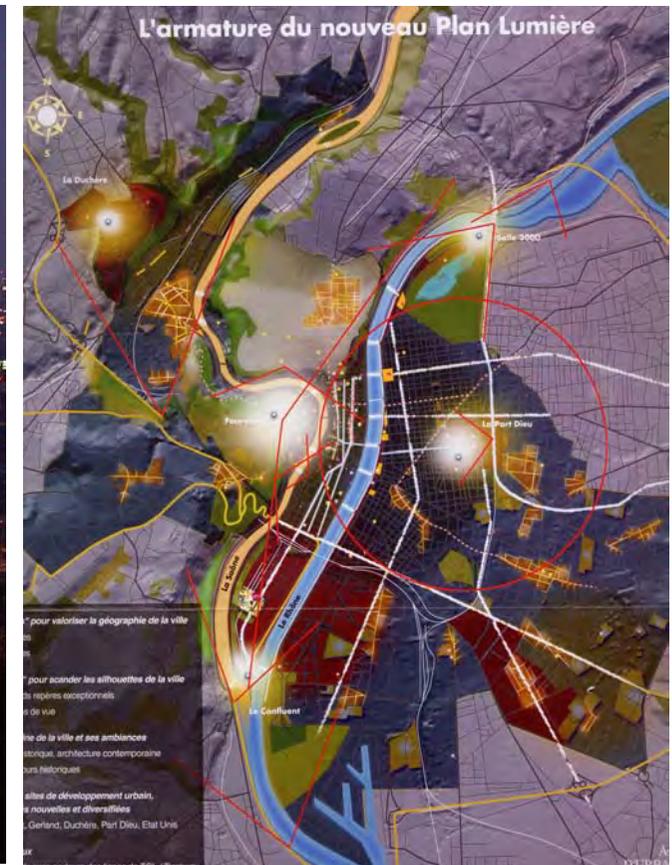


2 Licht für Stadträume ...

Lyon Anfang der 1990er:

_Licht ist mehr als nur Notbeleuchtung

_Licht wird baukulturelles Thema und
Künstler entdecken das Medium Licht



3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung ...

Sicherheit im Straßenverkehr

> Straßenbeleuchtung reduziert
Verkehrsunfälle



3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung ...

Kriminalitätsprävention

- _ Ursprung der Beleuchtung von Straßen
- _ Wirkung prophylaktisch
- _ Sicherheitsgefühl bei Bürgern



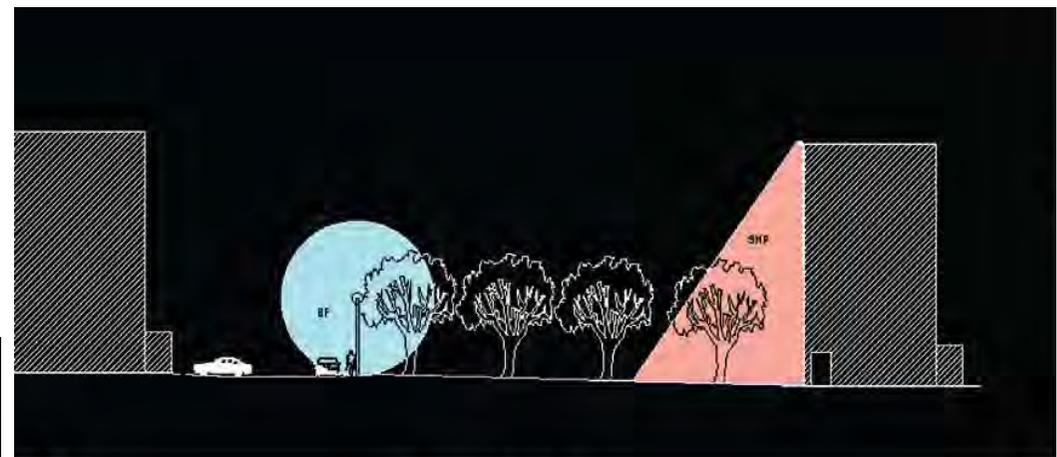
3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung ...

Soziales Licht

_Sicherheitsbeleuchtung schafft keine Aufenthaltsqualität

_Aufenthaltsqualität muss es auch nachts geben: Kriminalitätsprävention, Freizeit, Begegnung, Kommunikation

_Entschärft soziale Brennpunkte



STANT

Coupe A - A



3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung ...

Stadtmarketing

_Licht im öffentlichen Raum unterstützt
Attraktivität, Zufriedenheit, Identifikation,
Image ...



3 Aufgaben der Stadtbeleuchtung ...

Stadtmarketing

... kann aber schnell zum unkontrollierbaren Lichtchaos und zu Energieverschwendung führen.



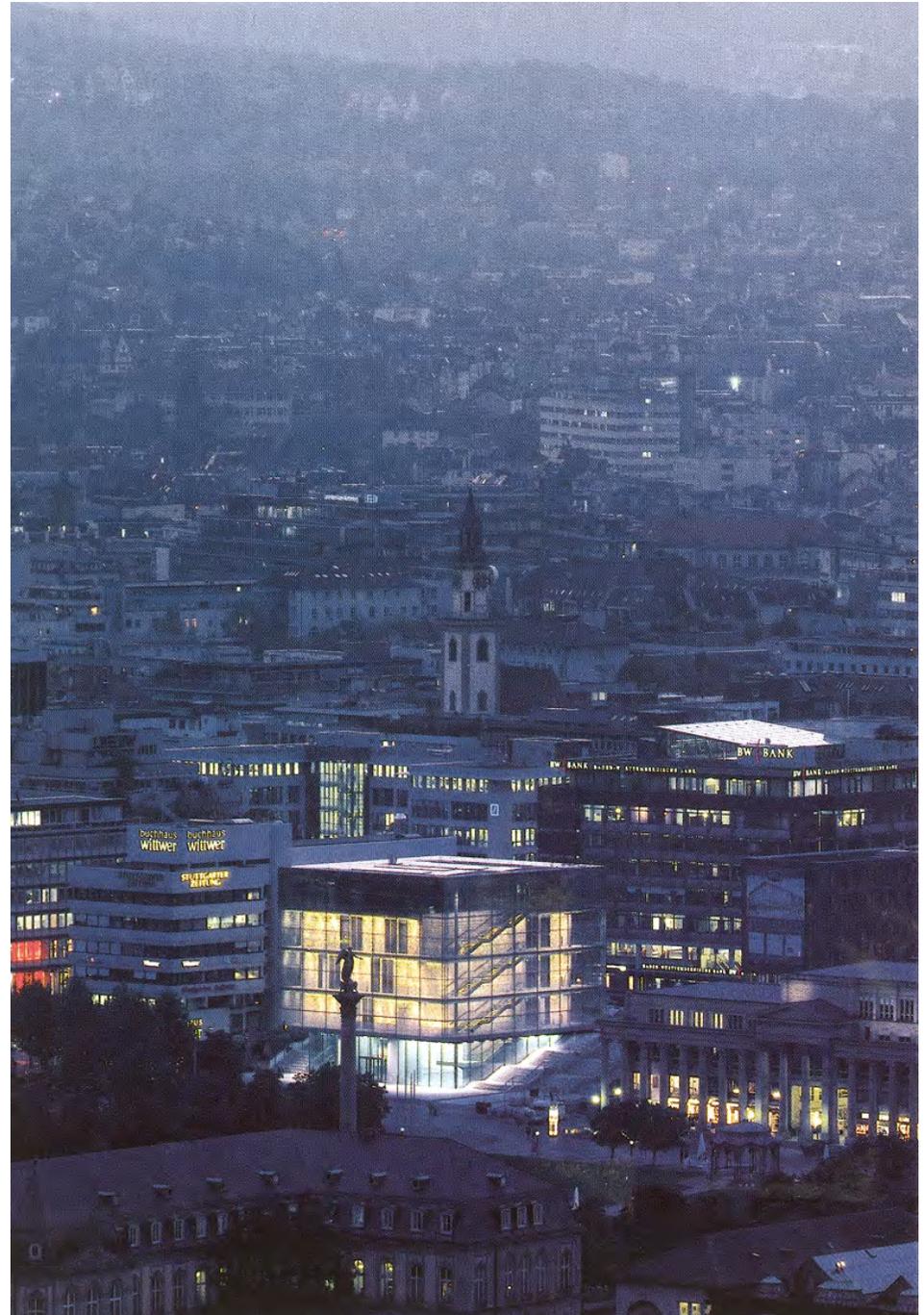
Hongkong

4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Licht in der Stadt

- _oft ohne städtebauliche Bezüge
- _rasante Entwicklung der Lichttechnik
- _Lichtinflation
- _Energieeffizienz

Städtebauliche Ziele für das StadtLicht?



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Gestalterische Anforderungen

Orientierung

>prägnante und einprägsame Stadträume



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Gestalterische Anforderungen

Identität

> unverwechselbare Orte markieren und Eigenarten hervorheben



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Gestalterische Anforderungen

Soziale Brauchbarkeit

>Vertrautheit und Sicherheit vermitteln

>Kommunikation ermöglichen



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Gestalterische Anforderungen

Anregung

>Vielfältige Erlebnisse ohne zu verwirren



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Gestalterische Anforderungen

Identifikation

- >Wahrzeichen hervorheben
- >Geschichte lesbar machen



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

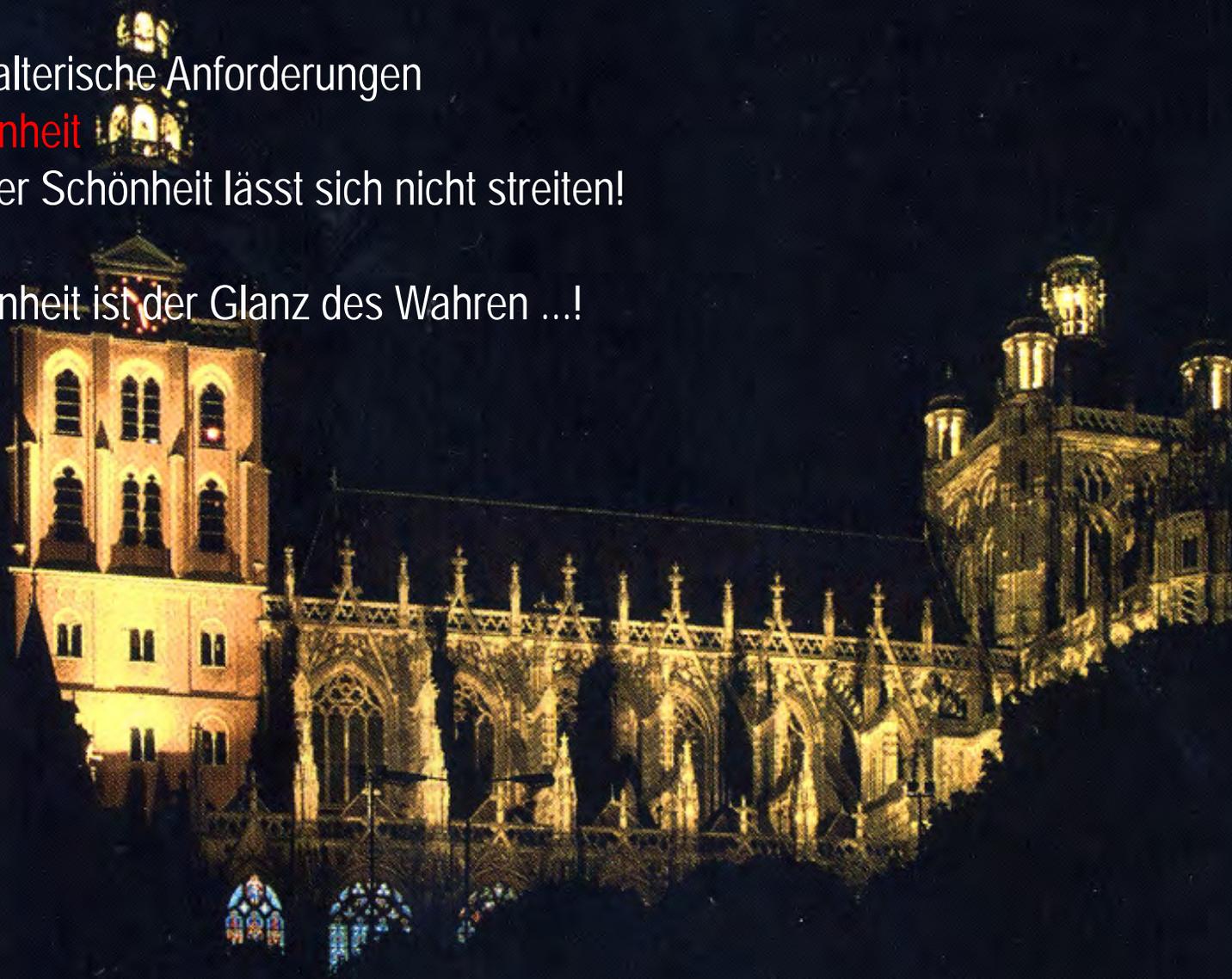
Gestalterische Anforderungen

Schönheit

... über Schönheit lässt sich nicht streiten!

oder:

Schönheit ist der Glanz des Wahren ...!



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Entwerfen und Gestalten mit Licht

_Licht zum Sehen

_Licht zum Hinsehen

_Licht zum Ansehen

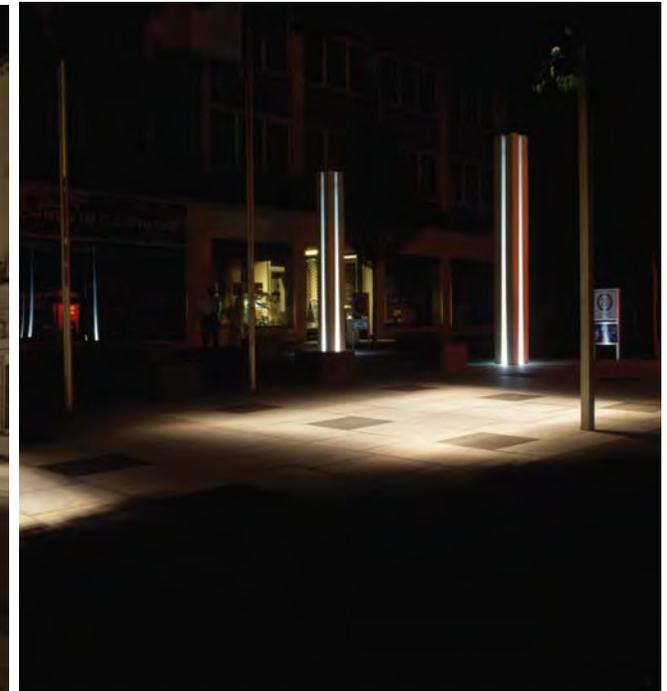
Licht zum Sehen



Licht zum Hinsehen



Licht zum Ansehen



4 StadtLicht als Gestaltungsmittel

Entwerfen und Gestalten mit Licht

LichtKunst



5 StadtLicht planen und umsetzen

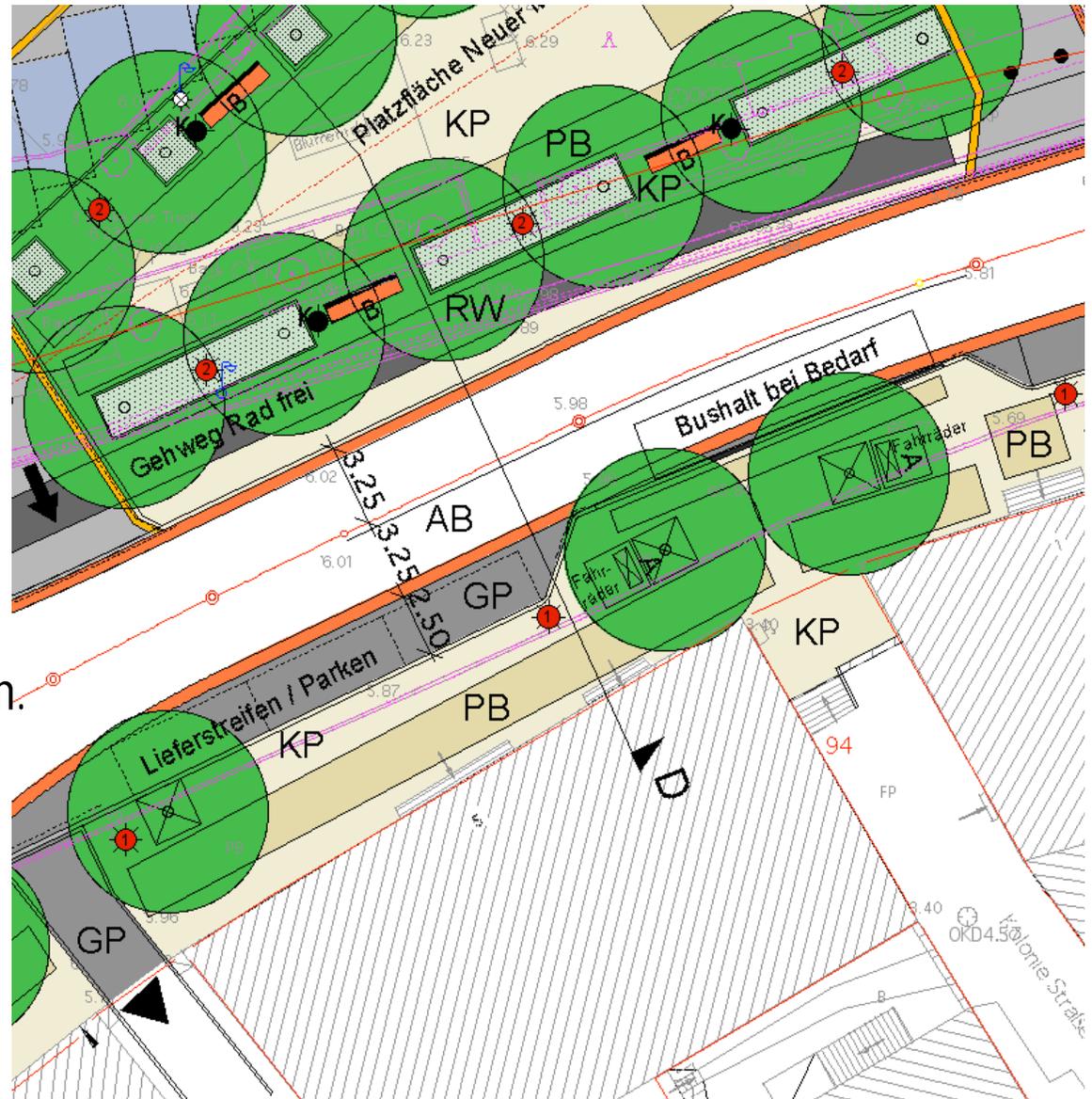


5 StadtLicht planen und umsetzen

Entwurf für den Tag

- Die Fahrbahn
- Die Seitenbereiche
- Die Abstände der Baumpflanzungen
- Die Oberflächenmaterialien
- Das Design der Lampen
- usw.

Für den nächtlichen Raum waren ein paar Lichttechniker zuständig, die die Sicherheitsrichtlinien einhalten mussten.

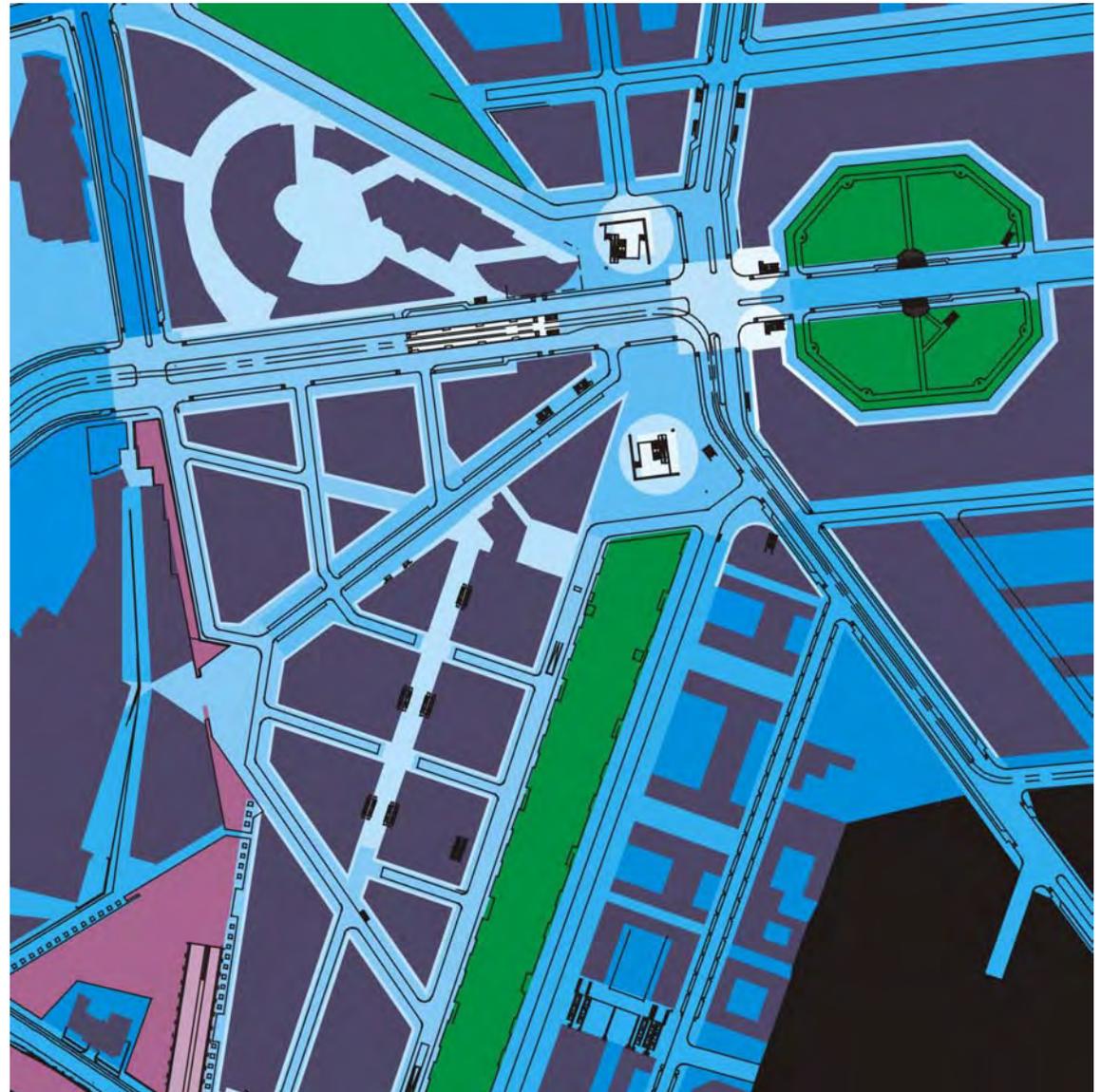


5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Nicht mehr Domäne des Tiefbauamtes
sondern interdisziplinäre Aufgabe:

- _Tiefbauamt
- _Stadtplanungsamt
- _Grünflächenamt
- _Denkmalpflege
- _Stadt- und Freiraumplaner
- _Landschaftsarchitekten
- _Bühnenbildner
- _Lichtdesigner
- _Stadtmarketingmanager
- _Betreiber/Energieversorger
- _Private Akteure
- _ usw.

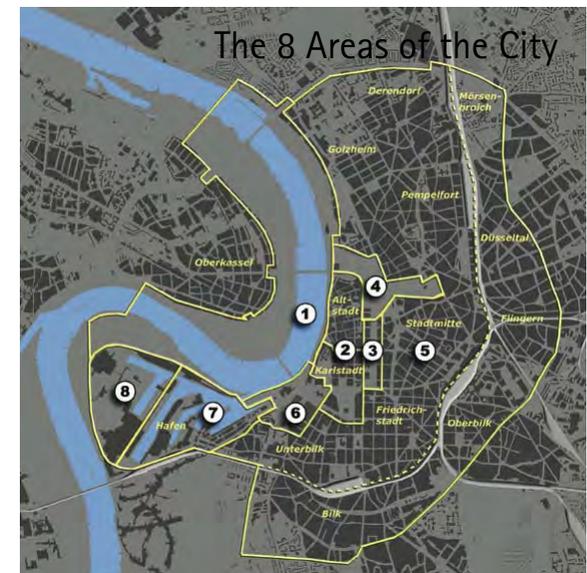


5 StadtLicht planen und umsetzen

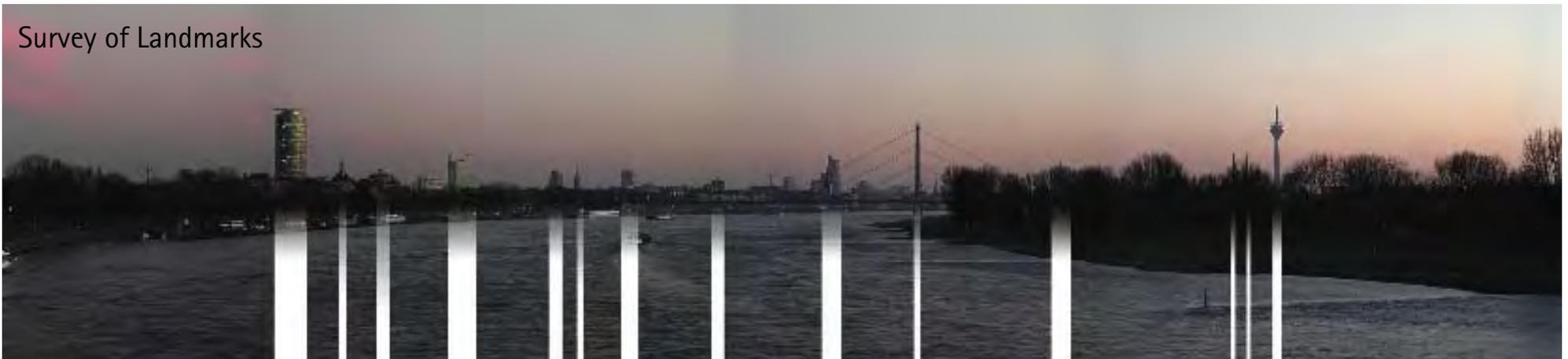
Integriertes Planungskonzept Licht

Bestandsaufnahme

Lighting Masterplan



Survey of Landmarks



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Bestandsbewertung



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Energieeffizienz Beispiele

_LED-Beleuchtung des Hofvijver-Brunnen (Den Haag) verbraucht 90 % weniger Energie

_LED-Straßenbeleuchtungssystem des Besterding (Tilburg) verbraucht 39 % weniger Energie

_LED-Beleuchtungssystem von St. Etienne spart 65% an Beleuchtungskosten

_LED-Beleuchtungssystem der Vasaplan-Straße (Stockholm) spart 40 % Energie und CO₂



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Konzepte
Düsseldorf
Lichtmasterplan

Existing: Yellow Lighting



Vision: White Lighting



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Konzepte

Gesamt und Teilbereiche

Leipzig



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Konzepte
Gesamt und Teilbereiche

Zürich
Plan Lumière



5 StadtLicht planen und umsetzen

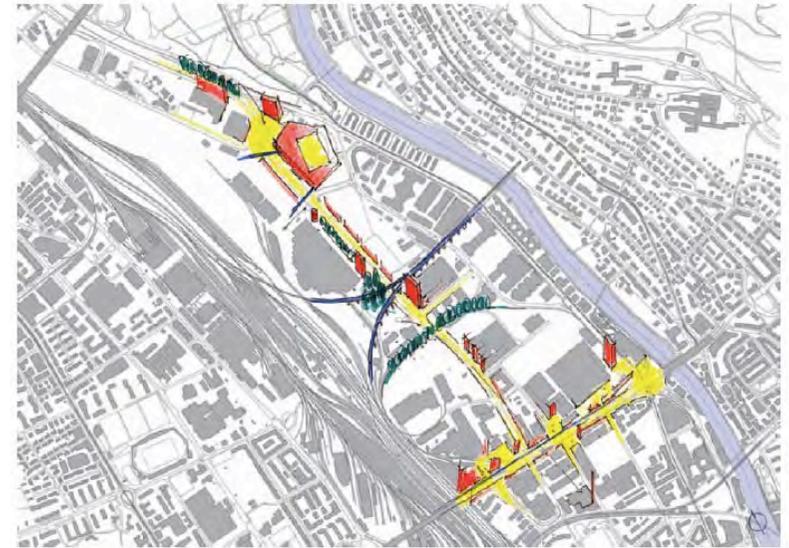
Integriertes Planungskonzept Licht

Konzepte

Gesamt und Teilbereiche Seeufer

Zürich

Plan Lumière



Kompositorische Skizze Pfingstweidstrasse (Massstab 1:15'000), mit den verschiedenen bestehenden und geplanten Grossbauten.



5 StadtLicht planen und umsetzen

Integriertes Planungskonzept Licht

Umsetzung

Mock-up zum Test unterschiedlicher

Lichteffekte

Brixen/Österreich



Tageslicht



Variante 1



Variante 2



Variante 3

EXIT

6 Anhang Quellen

Dieser Vortrag basiert in weiten Teilen auf den Publikationen

Schmidt, J. Alexander; Toellner, Martin. (2006).

StadtLicht. Lichtkonzepte für die Stadtgestaltung. Stuttgart. Fraunhofer IRB Verlag

und FGSV (Hrsg) (2011). ESG 2011 Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete. Köln

Im Einzelnen sind dabei Bildnachweise zu nennen:

11 Plan: Plan Lumière. Stadt Lyon

12 Plan: Plan Lumière La Duchère. Stadt Lyon

17 Photo. Lichtmasterplan Stadt Stuttgart

18 Photo. Plan Lumière Feddersen/Klostermann. Stadt Zürich

19 Photo: ESG 2011

22 Photo: ESG 2011

23 Photo: ESG 2011

24 Photos: Bartenbach Lichtlabor. Stadt Göppingen

28 Plan: ESG 2011

29 Plan/Photo: Licht-Masterplan Fritschi/Stahl/Baum et al. Stadt Düsseldorf

30 Plan/Photo: Licht-Masterplan Fritschi/Stahl/Baum et al. Stadt Düsseldorf

31 Philipps32 Plan/Photo: Licht-Masterplan Fritschi/Stahl/Baum et al. Stadt Düsseldorf

33 Pläne: Licht-Masterplan Dinnebier Licht. Stadt Leipzig

34 Pläne: Plan Lumière Feddersen/Klostermann. Stadt Zürich

35 Pläne: Plan Lumière Feddersen/Klostermann. Stadt Zürich

36 Photos: Bartenbach Lichtlabor. Stadt Brixen