



C.1	Übersicht	3
	1.1 Aufgaben	3
	1.2 Handlungsabsichten	3
	1.3 Kurzfassung	3
C.2	Bestand und Prozess	5
	2.1 Bestandsprojekte	5
	2.2 Impulsprojekte	8
	2.3 Folgeprojekte	8
C.3	Beurteilung und Empfehlungen	11
	3.1 Zusammenfassung, Bewertung und Empfehlungen	11
	3.2 Fazit	17
C.4	Konzept und Rahmenplanung	19
	4.1 Leitthemen	19
	4.2 Gesamtstädtisches Konzept	21
	4.3 Konkretisierung im Teilraum	32
	4.4 Ganzheitliche Qualitätsgrundsätze	48
C.5	Anhang	50
	5.1 Lichtpflegewerk	50
	5.2 Quellen und Verweise	51

» Gestalterische Lichtprojekte sollten in einen qualitätvollen Kriterienrahmen gelegt werden. Im Gliederungsteil werden der städtische Bestand dargestellt und Perspektiven entwickelt.



1 Übersicht

1.1 Aufgaben

Die Aufgaben im Handlungsbereich Lichtkomposition bestehen darin, thematische Bezüge und die räumliche Verortung von gestalterisch wirkendem Licht zu definieren. Lichtgestaltung ist (noch) ein Tätigkeitsfeld ohne Berufszertifizierung. So ergibt sich heute ein Bedarf, die ästhetisierenden Eigenschaften solcher Lichtprojekte in einen Kriterienrahmen zu legen, damit die Qualität in gestalterischer aber auch ökologischer Hinsicht von den kommunalen Entscheidungs- und Beratungsgremien beurteilt werden kann. Letztlich sollte sich die insgesamt wirkende Lichtgestalt der Stadt nicht aus beliebig addierten Einzelprojekten ergeben, sondern einer stadträumlich ganzheitlichen Idee entspringen. Die Inhalte in diesem Handlungsbereich sind:

- Darstellung vorhandener Projekte und deren Potenziale.
- Beurteilung von Defiziten und Chancen der Lichtkomposition.
- Formulierung von Perspektiven und Leitthemen der Gestaltung.
- Rahmenbildung und räumliche Verortung von Maßnahmen.
- Entwicklung von Qualitätsgrundsätzen für die Gestaltung mit Licht.

1.2 Handlungsabsichten

Die Handlungsabsichten im Bereich Lichtkomposition sind:⁰¹⁾

- Lichtnutzung entlang ökologischer Rahmenbedingungen.
- Visuelle Wahrnehmung der räumlichen Umgebung steigern.
- Licht an stadt- und nutzungsraumliche Anforderungen anpassen.
- Beteiligungsorientierte Profilierung von Stadträumen entlang ihrer zugewiesenen Identitäten, Bezüge und Nutzungen.
- Lichtnutzung ohne himmelseitige Streuverluste.
- Wirtschaftliche Lichtnutzung nach Investition, Betrieb und Wartung.
- Bedarfsgerechte Lichtnutzung nach Aktivitätsmustern.
- Initiierung von Kooperationen mit privaten Akteuren.

1.3 Kurzfassung

Spätestens seit der 'Internationalen Bauausstellung Emscher Park' (IBA) ist die Lichtgestaltung öffentlicher Räume auch ein fester Bestandteil der Stadtentwicklung in Castrop-Rauxel. Mithilfe gestalterisch wirkender Beleuchtungen von Einzelobjekten arbeitet die Stadt seitdem an einem identitätsstiftenden Profil abendlicher Stadtansichten. Temporäre Veranstaltungen konnten zudem Alternativen und lichtgestalterische Potenziale beispielhaft aufzeigen. Ein konzeptionell aufgebauter, integrierender Prozess kann so auf dem Fundament voranschreitender Maßnahmen aufbauen. Mit einem gesamtstädtischen Konzeptrahmen und unterschiedlichen Qualitätskriterien kann nun das eingeführte Profil nachhaltig und gesamtstrukturell ausgebaut werden. Sofern Licht-Konkurrenz reduziert werden kann, kann dieser ganzheitliche Prozess die Atmosphäre und damit die Aufenthaltsqualität der Stadträume Castrop-Rauxels stärken. Nicht zuletzt kann sich damit die Besucherfrequenz für dort ansässige Unternehmen steigern – Lichtgestaltung wird damit auch zu einem besonderen Instrument des Stadtmarketings.

01) Siehe Gliederungsteil: a.2 Pkt. 2.2

Auftraggeber:



EUV Stadtbetrieb Castrop-Rauxel - AöR-

Kontakt: Westring 215
44575 Castrop-Rauxel
info@euv-stadtbetrieb.de

Bearbeitung/ Konzeption:

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts

Forschungslinie "Licht_Raum"

Verantwortlich: Köhler, Dennis; Dipl.-Ing. Arch. M.Sc.
Kontakt: dennis.koehler@fh-dortmund.de
www.fh-dortmund.de/licht-raum

Mitwirkung: Bartels, Silke; Dipl.-Des.
Groh, Tina; cand. B.Sc.
Sieber, Raphael; Dipl.-Geogr.
Vorschulze, Martin; Dipl.-Ing.
Walz, Manfred; Prof. Dr.-Ing.

Stand: Juli 2012

c.2 Bestand und Prozess

2.1 Bestandsprojekte	5
"NachtTagPanorama"	5
Kirchturm St. Lambertus	6
Synagoge	6
Kulturplatz "Leo"	7
Gebäudeillumination	7
Bärenplatz	7
Europa- und Stadthalle	7
Kirchturm St. Lambertus	7
2.2 Impulsprojekte	8
"Raum-Licht-Platz"	8
"Lichtung"	8
Stadtzugänge	8
2.3 Folgeprojekte	8

2 Bestand und Prozess

2.1 Bestandsprojekte⁰¹⁾

a) "NachtTagPanorama"; regionale Lichtskulptur

Das "NachtTagPanorama" besteht aus fünf realisierten Objekten:⁰²⁾

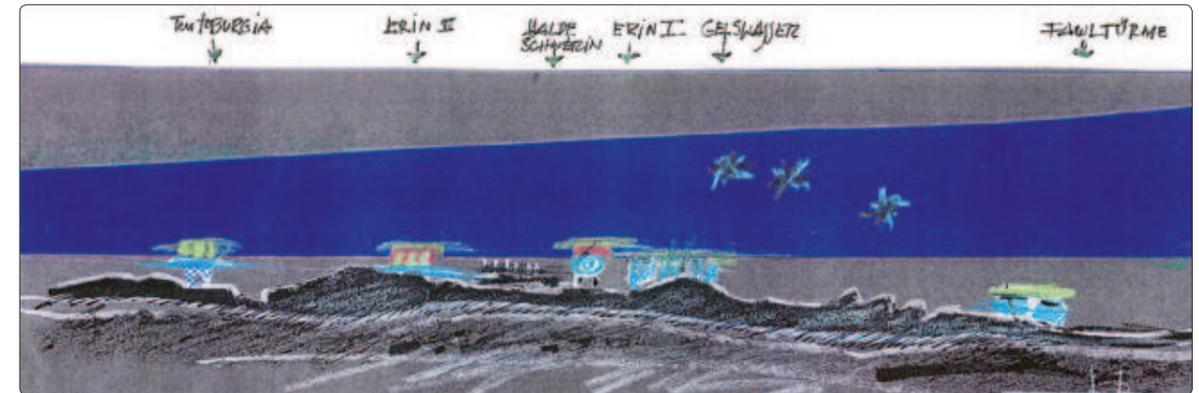
- Doppelwassertürme in Bochum
- Hammerkopfturm 'Erin 3' in Castrop-Rauxel
- Fördergerüst 'Erin 7' in Castrop-Rauxel
- Faulgastürme in Dortmund⁰³⁾
- Fördergerüst Teutoburgia in Herne⁰⁴⁾

01) Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

02) Siehe Konzeptskizze der realisierten Projekte in Abbildung // 2.1

03) Siehe Abbildung // 2.2

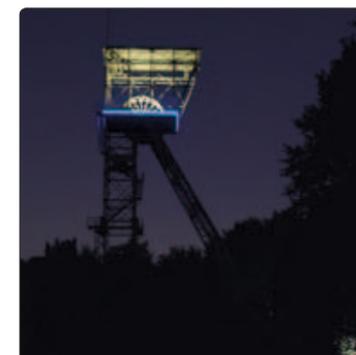
04) Siehe Abbildung // 2.3



2.1 // Konzeptskizze "NachtTagPanorama"



2.2 // Faulgastürme in Dortmund



2.3 // Fördergerüst Teutoburgia in Herne

Was sich aus der Ansicht der einzelnen Objekte nicht unmittelbar herleiten lässt, ist ihre Inszenierung als Teil der ersten und immer noch einzigen regional entwickelten Lichtskulptur des Ruhrgebiets. Beim "NachtTagPanorama" handelt es sich um ein Projekt der 'Internationalen Bauausstellung Emscher Park', die zwischen den Jahren 1989 und 1999 stattfand. Die Projektidee von *Georg Kiefer* und *Manfred Walz* (1994-2001) lag in einer Panoramansicht von Industrie- und Versorgungsbauten begründet, die von der ehemaligen Bergehalde Schwerin⁰⁵⁾ aus am Tage sichtbar sind und durch lichtkompositorische Inszenierungen in der Nacht neu interpretiert werden sollten. Am Tage wird von der Haldenkuppe aus die nahe Umgebung von Castrop-Rauxel, Herne, Bochum und Dortmund erfahrbar. Nach Einbruch der Dunkelheit sollte die Auswahl von benachbarten Hochpunkten die regionale Umgebung visuell vernetzen und die Nachtansicht mit besonderen Lichtorten überformen.

Grundlage der Planungen war ein Dunkelzonen- und Lichtplan des Sichtbereichs der Halde. Er zeigt die charakteristische Fragmentierung der Region in Waldstücke, landwirtschaftlich und industriell genutzte Flächen und Siedlungsräume. Bis zu 40 potenzielle Licht-Landmarken fasste die originäre Planung im zehn Kilometer Umkreis des Castrop-Rauxeler Aussichtspunkts, was eine neue Art regionaler Raumerfahrung darstellte. Dabei lag das Augenmerk auf Bauwerken, die mit der regionalen Entwicklung des Bergbaus, dem Verbrauch und der Entsorgung der Stadt- und Industrielandschaft zu tun hatten [c1].

05) Heute "Landmarke"

Die im Stadtgebiet von Castrop-Rauxel befindlichen Projekte im Detail:

"Aufgerollte Förderseile"; Erinstraße, Innenstadt

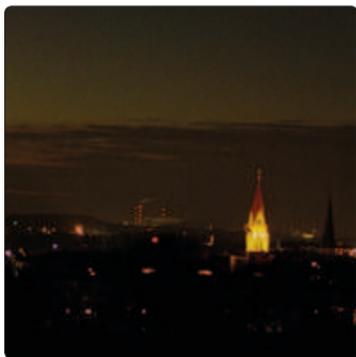
Das Hauptfördergerüst der ehem. Zeche Erin ist etwa 61m hoch und vom Zentrum des "NachtTagPanoramas" – der Landmarke Schwerin – rund 2km in Luftlinie entfernt. Es steht in einer Sichtlinie mit dem Hammerkopfturm (Erin Schacht 3; s. u.) und dem Förderturm Teutoburgia am Rand der Stadt Herne.⁰⁶⁾ Die architektonische Gliederung und Konstruktion des Gerüsts wird durch eine innere Anstrahlung herausgearbeitet und der Namensschriftzug am Gerüstkopf über eine Beleuchtung pointiert. Mit Seitenlichtfasern, die von weiß nach blau auf den Förderrädern pulsieren, wird die Geschichte der Stilllegung als Industrieanlage erzählt.⁰⁷⁾ Der Turm steht als Identifikationsbauwerk und Stadtmarke am Rand zur Altstadt und gleichzeitig am Beginn des Gewerbeparks Erin. Wenn der Turm nach Sonnenuntergang eingeschaltet wird, streut die Gerüstbeleuchtung ein Sternmuster weit über Bürgersteige und angrenzende Grünflächen – das Projekt hat damit regionale und lokale Wirkungen [c2].



2.4 // Hammerkopfturm 'Erin 3', Schwerin

"Lichthaus über dem Wald"; Bodelschwinger Straße, Schwerin

Der Hammerkopfturm 'Erin Schacht 3' liegt etwa 750m vom Zentrum des "NachtTagPanoramas" entfernt. Das Förderhaus wird von innen gelb-orange erleuchtet, so dass es "bewohnt" erscheint. Von außen wird das Förderhaus magentafarben angestrahlt: Es wird zum "Lichthaus". Die umlaufende Plattform, die das Förderhaus trägt, wird mit einer blau leuchtenden Seitenlichtfaser nachgezeichnet und die Unterseite so angestrahlt, dass das "Lichthaus" über dem Wald zu schweben scheint. Der Turmschaft ist außen dunkel und von innen beleuchtet: das Licht dringt durch das vertikale Fensterband nach außen.⁰⁸⁾ Das "Lichthaus" ist eine Lichtlandmarke im Zwischenraum und leistet Orientierung am Ostrand der Stadt.



2.5 // Kirchturm St. Lambertus in Fernsicht

b) Kirchturm St. Lambertus; Lambertusplatz, Innenstadt

Der Kirchturm war als Siedlungsmittelpunkt der Stadt Castrop-Rauxel im "NachtTagPanorama" vorgeschlagen. Unabhängig vom lichtgestalterischen Konzept des Panoramas ist er durch die Stadt realisiert worden und jetzt als Stadtlichtmarke wirksam. Als faktisches Element des "NachtTagPanoramas" ist damit eine Verschiebung des Themas in die Stadtmitte vorgenommen worden. Die Illumination erfolgt durch Strahler, die auf die Ecken des Turmschafts ausgerichtet sind. Weitere Strahler befinden sich auf dem Turmabsatz und beleuchten den oberen Schaftabschluss, wohingegen das Dach nicht direkt beleuchtet wird.⁰⁹⁾

c) Synagoge; Simon-Cohen-Platz, Innenstadt

Am heutigen Simon-Cohen-Platz befand sich bis 1938 eine jüdische Synagoge, die in der Pogromnacht zerstört wurde. Eine bodengleiche Kontur aus Pflastersteinen verweist als materielles Zitat des Grundrisses auf ihren ursprünglichen Standort. Die Lage der Apsis wurde als massiver Sockel hervorgehoben. Nachts wird die Grundfläche durch ein helles Lichtfeld aus dem dunklen Gehbelag der Geschäftszone hervorgehoben. Es erinnert sowohl an den vergangenen Grundriss der alten Stadt wie an die Geschichte der

06) Siehe Abbildung // 2.3

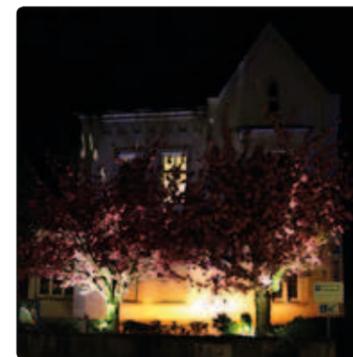
07) Siehe Titelbild des vorliegenden Gliederungsteils.

08) Siehe Abbildung // 2.4

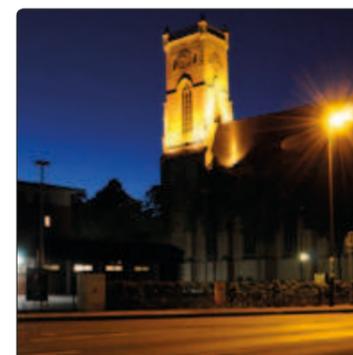
09) Siehe Abbildung // 2.5 sowie Gliederungsteil: e.2 – u. a. Standort LCR-I-005-SO-2



2.6 // Kulturplatz "Leo" am Abend



2.7 // Illuminiertes Diakonie-Gebäude



2.8 // St. Lambertus in Henrichenburg

Vernichtung der Juden und ihrer Synagoge. Das exakt konturierte Lichtfeld wird mit Hilfe eines Scheinwerfers erzeugt, der sich auf dem Gesims eines angrenzenden Gebäudes befindet. Der Entwurf von Britta Speer ist auf eine temporäre Aktion zurückzuführen.¹⁰⁾ Im Rahmen städtebaulicher Umbaumaßnahmen wurde im Jahr 2010 die Beleuchtung eines anliegenden Platanenstammes hinzugefügt.

d) Kulturplatz "Leo"; Leonhardstraße, Innenstadt

Der Name "Leo" bezeichnet einen im Jahr 2010 angelegten Platzbereich an der Leonhardstraße. Die sich aus Kreisbögen bildende, teilterrasierte Fläche wird von monolithisch wirkenden Steinkörpern gerahmt und durch umliegende Platanenbäume räumlich gefasst. Das Lichtkonzept von Christian Breil hebt die Terrassenstufen und Steinkörbe mit seitlich bzw. nach oben wirkenden Strahlern hervor. Die Platzfläche wird zudem von Stelen flankiert, die mit nach oben gerichteten Scheinwerfern das Blätterdach der Platanen erhellen.¹¹⁾

e) Gebäudeillumination; Biesenkamp, Innenstadt

Nach einem Entwurf von Christian Breil wird das Gebäude der örtlichen Diakonie allabendlich illuminiert. Mit einem zweifarbigem Effekt erscheint das Gebäude amberfarben im Sockel- und blau im Giebelbereich. Hinzu kommt die von unten wirkende Beleuchtung der vor dem Gebäude platzierten Bäume.¹²⁾

f) Bärenplatz; Deininghausen

Zu der im Jahr 2011 fertiggestellten Neugestaltung des Bärenplatzes in Deininghausen – bestehend aus einer Neupflasterung der Platzfläche und anderen städtebaulichen Eingriffen – gehört auch ein Lichtkonzept von Christian Breil. Neben Pollerleuchten, die einen Platzzugang definieren, besteht die Maßnahme insgesamt aus Baubeleuchtungen, Akzentuierungen der Fassaden und der Hervorhebung einer am Platz befindlichen Bären-Skulptur mittels Strahler. Der Platz selbst wird über speziell ausgerichtete Scheinwerfer beleuchtet. Neben einer grundlegend neutral- bzw. warmweißen Lichtfarbe wurden die Akzentuierungen rötlich-orange gehalten.

g) Europa- und Stadthalle; Europaplatz, Stadtmitte

Das Ensemble von Rathaus mit Stadt- und Europahalle markiert die geografische Mittelachse von Castrop-Rauxel. Neben der politischen und administrativen Funktion ist der Ort über das ansässige Landestheater und anliegende Hallenbad von stadtkultureller Bedeutung. Neu hinzu kommt die Schwerpunktsetzung der benachbarten Gesundheitswirtschaft. Der architektonisch einzigartige Wert des Ensembles aus Rathaus mit Stadt- und Europahalle ist über einen Entwurf von Arne Jacobsen gegeben. Seit 2004 werden die seitlichen Flanken der dominanten Hängedachkonstruktion von Stadt- und Europahalle mit blauem Scheinwerferlicht beleuchtet.¹³⁾

h) Kirchturm St. Lambertus; Kirchplatz, Henrichenburg

Der Turmschaft des neugotischen Kirchengebäudes wird mit Natriumdampf-Hochdrucklampen illuminiert. Gegen Kriegsende wurde die Turmspitze zerstört, so dass hier lediglich der Turmschaft hervorgehoben werden kann. Die Kirche markiert den zentralen Bereich des nördlich liegenden Stadtteils Henrichenburg. Durch die eher flache Topografie Henrichenburgs und benachbarter Stadtteile ist der Turm im nächtlichen Stadtpanorama vielerorts wahrnehmbar.

10) Siehe Pkt. 2.2 a)

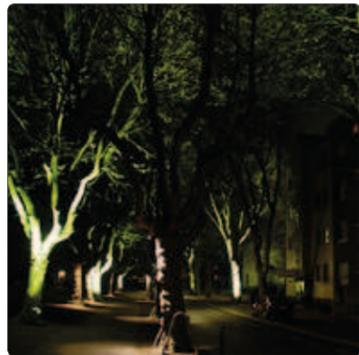
11) Siehe Gliederungsteil: b.2 – Pkt. 2.1 b) KGR-Typ G2.1 sowie Abbildung // 2.6

12) Siehe Abbildung // 2.7

13) Siehe Gliederungsteil: e.2 – Standort LCR-R-039-O



2.9 // Bunkerkomplex am Busbahnhof



2.10 // Platanenallee am Viehmarkt



2.11 // "Lichtung" Leonhardstraße



2.12 // Zugang zur Altstadt

2.2 Impulsprojekte

a) "Raum-Licht-Platz"; Orte in der Innenstadt, 2005

Im Rahmen einer Werkstatt gestalteten Studierende unter Anleitung Orte in der Innenstadt. Auf Initiative der Immobilien- und Standortgemeinschaft sollte gezeigt werden, wie und wo sich positive Veränderungen mit Lichtgestaltung realisieren lassen. Entstanden ist eine Präsentationsveranstaltung mit Probebeleuchtungen als Grundlage für dauerhafte Projekte. Die Lichtprojekte im Einzelnen:

- Bunkerkomplex am Busbahnhof, *Hanne Wever*¹⁴⁾
- Synagoge am Simon-Cohen-Platz, *Britta Speer*
- Werbelicht in der Münsterstraße, *Dana Bandau*
- Marktplatz, *Karl-Maria Reger*
- Platanenallee am Viehmarkt, *Alexandra Zinn*¹⁵⁾
- Parkbad-Süd am Stadtgarten, *Andreas Ermisch*

b) "Lichtung"; Leonhardstraße, Innenstadt, 2005

Im Rahmen eines Förderprogramms inszenierten *Tom Groll* und *Bettina Pelz* einen Bereich der Leonhardstraße. Die sog. "Lichtung" wurde für vier Wochen zur Kulisse eines wechselnden Veranstaltungsprogramms, das sich um ein Lagerfeuer gruppierte.¹⁶⁾ Zentraler Bezugspunkt der Installation war das Platanenensemble, dessen Blätterdach sich wie eine gotische Kuppel über den Platz wölbt. In diesen Raum wurden Feldbetten eingestellt und die Platanen mit Klangquellen ausgestattet, so dass, wenn man sich unter ihnen niederlässt, verschiedene poetische Textpassagen zu hören waren. Mit Einbruch der Dunkelheit erzeugten tiefblaue und grüne Strahler einen Lichtraum, der zum Verweilen anregte.

c) Stadtzugänge; Herner Straße & Obere Münsterstraße, 2008

Eine Woche lang wurde die westlich der Altstadt befindliche Unterführung des Altstadtrings beleuchtet. Das Konzept von *Christian Breil* sah vor, die Betonflanken und -stützen der Unterführung mit weißem, blauem und amberfarbenem Licht zu illuminieren.¹⁷⁾ Die Illumination verbesserte zum einen die Transferqualitäten für Passanten. Zum anderen wurde ein Ein- bzw. Ausgang der Innenstadt markiert, der die Orientierung für diesen Stadtbereich stärkt. Eine weitere Inszenierung nach Maßgabe der Verbesserung von Transferqualität und Orientierung der Innenstadt erfolgte an der nördlichen Fußgängerunterführung der Oberen Münsterstraße.¹⁸⁾ Hier wurde die Unterführungsdecke blau und die Außenflanken weiß beleuchtet. Hinzu kam eine Illumination umliegender Vegetationen.

2.3 Folgeprojekte

Für die folgenden Objekte bzw. Bereiche liegen bereits Planungen oder Absichten vor, eine gestalterische Beleuchtung einzurichten:

- Lange Straße, Habinghorst (projektiert)
- Ickerner Straße, Ickern (initiiert)
- Ensemble Rathaus mit Stadt- und Europahalle (initiiert)
- Münsterstraße mit Lambertusplatz, Altstadt (in Umsetzung)
- Widumer Tor/Lönsstraße, Altstadt (projektiert)
- Biesenkamp-Platz, Altstadt (in Umsetzung)
- Münsterstraße/Biesenkamp, Altstadt (projektiert)

14) Siehe Abbildung // 2.9

15) Siehe Abbildung // 2.10

16) Siehe Abbildung // 2.11

17) Siehe Abbildung // 2.12

18) Siehe hierzu Gliederungsteil: a.4 Pkt. 4.3 d) und Pkt. 4.4.3



2.13 // Verortung der Bestands-, Impuls- und Folgeprojekte nach Art ihrer maßgeblichen Wirkung

c.3	Beurteilung und Empfehlungen	11
3.1	Zusammenfassung, Bewertung und Empfehlungen	11
	Regional- und stadträumliche Wirkung	11
	Gestalterische und wahrnehmungsbez. Qualität	13
	Ökologische und energetische Qualität	15
	Kommunikation, Partizipation & private Akteure	16
3.2	Fazit	17

» Castrop-Rauxel besitzt ein gutes Fundament an Lichtprojekten sowie Erfahrungen mit gestalterischer Beleuchtung. Den Zielen der Planung folgend, können Potenziale und Empfehlungen benannt werden.

» Das "NachtTagPanorama" kann Wegweiser zukünftiger Leitthemen der Lichtkomposition werden. Strukturelle Lücken sollten geschlossen werden, um das gesamte Stadtgebiet in seiner Identität hervorzuheben.

» Aktuelle Lichtprojekte konzentrieren sich in der Altstadt. Eine Ausweitung auf Stadtteile ist eher in geringem Maße gegeben.

3 Beurteilung und Empfehlungen

Das Handlungsfeld der kommunalen Lichtgestaltung erhielt in Castrop-Rauxel mit den Projekten der 'Internationalen Bauausstellung Emscherpark' einen ausschlaggebenden Impuls. Nachdem die ersten Projekte im öffentlichen Raum dauerhaft installiert wurden, folgten im Rahmen von Sonderprogrammen der Stadtentwicklung weitere temporäre Inszenierungen, die später und aus der Veranlassung ansässiger Kaufleute und Immobilienbesitzer heraus vereinzelt umgesetzt wurden. Planungstypologisch lässt sich diese Strategie als "prozessorientierte Lichtentwicklung" bezeichnen. Eine Entwicklung, bei der die jeweils einzelnen Projekte ohne übergeordnete Plan- und Kriteriengrundlage je nach Mitteln und Vermögen Fortführung finden [c3]. Castrop-Rauxel besitzt so ein auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen wirkendes Fundament an Lichtprojekten sowie Erfahrungen mit gestalterisch wirkendem Licht entlang temporärer und permanenter Maßnahmen. Den Anforderungen des Leitziels der Planung bzw. der Teilziele folgend, können entlang der realisierten Projekte vorhandene Potenziale bestätigt aber auch Verbesserungsempfehlungen formuliert werden.⁰¹⁾

3.1 Zusammenfassung, Bewertung und Empfehlungen

a) Regional- und stadträumliche Wirkung

Vor dem Hintergrund der dunklen Abendstunden kann künstliches Licht in hohem Maße die Aufmerksamkeit selbst über lange Wegstrecken lenken. Eine Eigenschaft, die immer noch viel zu selten planungskonzeptionell eingebunden wird [c4]. Bezug nehmend auf diese regionalwirksame Komponente der Lichtgestaltung, ist das in Castrop-Rauxel konzentrierte "NachtTagPanorama" hervorzuheben. Dabei ist nicht nur die überörtliche Sichtvernetzung und Interpretation der Region mit Kunstlicht zu betonen, sondern auch, dass im Entwurf die jeweilige Nahwirkung sowie Aspekte des Energiebezugs, der Ökologie und Zeit in einem ganzheitlichen Ansatz berücksichtigt wurden [c1]. Als regionalräumlich angelegtes Ensemble, mit einem thematisch auf den Strukturwandel der Region ausgerichteten Konzept, kann das "NachtTagPanorama" mit seinem Zentrum – der Landmarke Schwerin – und den im Stadtgebiet befindlichen Objekten Wegweiser und orientierendes Vorbild zukünftiger Leitthemen der Lichtkomposition werden. Strukturelle Lücken können mit einem Programm der Ensembleerweiterung geschlossen werden, um das gesamte Stadtgebiet als Teil der Ruhrregion mit einer besonderen Identität hervorzuheben. In der Konsequenz ist hier nicht nur Licht, sondern auch der generelle Dunkelbedarf der Freiräume als raumstrukturierende Zone zu berücksichtigen.

Bezogen auf die stadträumliche Lichtwirkung darf behauptet werden, dass sie einen Beitrag zur Verdeutlichung der nutzungs-funktionalen Gliederung und sozialräumlichen Prägung der Stadt leisten kann [c5]. Hier dokumentieren die Bestandsprojekte eine räumliche Konzentration im Zentrum der Stadt mit ihren potenziellen Aufenthaltsbereichen in der Altstadt. Gleichwohl kann auch eine Verschiebung der Eingriffsorte festgestellt werden – namentlich in die Stadtteile Henrichenburg und Schwerin. Hier lassen sich jedoch keine örtlich atmosphärisch wirkenden Kompositionen finden, sondern eher fernwirksame Ortsmarkierungen. Im Gegensatz zum Stadtteil Deininghausen: hier wurde eine identitätsstiftende Beleuchtung am Bärenplatz eingerichtet, die auf die alltäglichen Lebens- und Wahrnehmungsräume der Bürgerschaft eingehen möchte.

01) Siehe Gliederungsteil: a.2 Pkt. 2.1

» Ein weiterer Ausbau der Gestaltungen im Zentrum ist vorbereitet und sollte unter Berücksichtigung der Stadtteile fortgeführt werden. Dabei ist eine bessere Anpassung von Straßen- und Werbelicht angeraten.

Insgesamt gesehen, lassen sich entlang der räumlichen Ausweitung jedoch noch gesamtstädtische Strukturlücken identifizieren. Wie über die Darstellung der "Folgeprojekte"⁰²⁾ – die sich aktuell im Diskussions- oder Verwirklichungsprozess befinden – belegt, zeigt sich bereits auch ein Interesse, diese "Lücken" aufzufüllen. Die Berücksichtigung der Folgeprojekte legt dabei eine weitere Maßnahmenkonzentration in der Innenstadt nah – bei ausgewogener Berücksichtigung der Neben- und Subzentren.

Neben der Lesbarmachung räumlicher Strukturen ist Licht insbesondere dazu geeignet, örtliche Atmosphären zu beeinflussen [c6]. Hier zeigt sich entlang der Bestandsprojekte ein differenziertes Bild. Nicht immer ist die Abstimmung von Raumnutzung und Atmosphärenbildung gegeben, da es speziell an der Integration der Projektumgebung mangelt. Hierzu zählt vor allem die konsequente Abstimmung von Straßen- und Werbebeleuchtung.

Ferner ist immer noch eine unreflektierte Auffassung zu gestalterischer Beleuchtung und Fragen der Raumqualifizierung bei sozialräumlich auffälligen oder mit Imageproblemen belasteten Orten zu erkennen.⁰³⁾ Sofern sog. "Angst- und Meideräume" in der Stadt aufgewertet werden sollen, ist die künstliche Beleuchtung nicht generell, wenn überhaupt nur anteilig geeignet, diese Effekte positiv zu beeinflussen.⁰⁴⁾ Es ist stets eine genaue Analyse anzulegen, die die baulichen und sozialräumlichen Problemfaktoren aufzeigt, um dann ein integriertes Vorgehen benennen zu können.⁰⁵⁾

» Lichtkomposition kann nur sehr bedingt zur Vermeidung sog. "Angst- und Meideräume" beitragen. Es ist stets ein integrierter Ansatz zu verfolgen.

Maßnahmenempfehlungen

Übergeordneten Konzeptrahmen definieren.



- Lichtkompositionen sollten in ein übergeordnetes Konzept eingebunden werden, das regional- und stadtstrukturell aufgebaut ist → Lichtfernwirkungen können so zum Ausbau der Stadtidentität genutzt und Solitärplanungen in ein ganzheitlich wahrnehmbaren Zusammenhang eingebunden werden.

Gestalterische Maßnahmen stadtweit fortführen.



- Die vorhandenen und in Planung befindlichen Projekte sollten mit einem stadtweit fortführenden Programm vervollständigt werden → Mit Überführung gestalterischer Maßnahmen in die Wahrnehmungsräume der Bürgerschaft werden die lebensräumlichen Qualitäten der ganzen Stadt gefördert.

Umgebungsbedingungen ganzheitlich abstimmen.



- Straßen- und Werbelicht, das sich in der Nähe von vorhandenen und zukünftigen Lichtprojekten befindet, sollte konsequent in die Umgestaltung eingebunden werden → Nur eine ganzheitlich abgestimmte Lichtgestalt kann befriedigend zur positiven Beeinflussung von Atmosphären beitragen.

Lichtkomposition als qualitätssteigernden Beitrag nutzen.



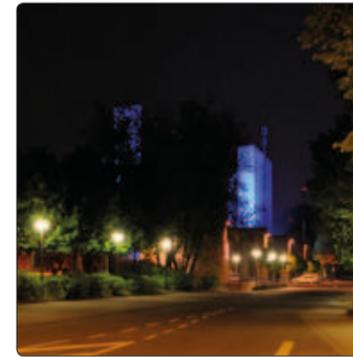
- Sofern es sich um die sozialräumliche Qualifizierung von Orten handelt, sollten Maßnahmen ganzheitlich angelegt sein → Lichtkompositionen können nur einen bedingten Beitrag leisten, um sog. "Angst- und Meideräume" abzumildern oder negative Meinungsbilder von Orten zu verbessern.

02) Siehe Kapitel c.2 Pkt. 2.2 und Pkt. 2.3

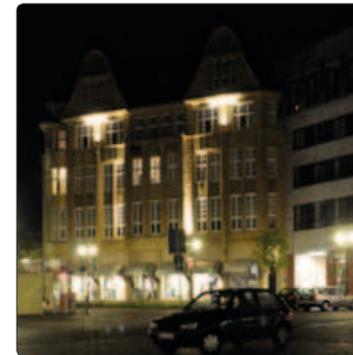
03) Siehe hierzu [c7] S. 89

04) Siehe hierzu [c8] sowie Ruhmachten vom 26.02.2011: "Blickpunkt Sicherheit"

05) Siehe hierzu Gliederungsteil: a.4 Pkt. 4.4.3 d)



3.1 // Rückseite von Stadt- und Europahalle



3.2 // Immobilienbeleuchtung am Markt



3.3 // Turmschaft der Lambertus Kirche

b) Gestalterische und wahrnehmungsbezogene Qualität

Die gestalterischen Qualitäten der einzelnen Projekte sind unterschiedlich zu bewerten. Neben differenzierten Gestaltungen wie z. B. die Erin Fördertürme, die Beleuchtung am Simon-Cohen- und Bärenplatz oder die Gebäudeinszenierung am Biesenkamp präsentieren sich die Beleuchtungsmaßnahmen am Henrichenburger St. Lambertusturm oder an der Stadt- und Europahalle gestalterisch unbefriedigend: die Beleuchtung wird ohne Berücksichtigung architektonischer Gliederung oder Materialität eingesetzt. Dabei wird deutlich die Chance vergeben, differenziert mit Licht zu gestalten, da als Beleuchtungsprinzip die bloße Anstrahlung favorisiert wird. Dabei kann die Aufmerksamkeit auf feingliedrige und minimalisierte Gestaltung sowie die Ausschöpfung gestalterischer Integrationsstufen von Kunstlicht zur gestalterischen Qualifizierung beitragen.⁰⁶⁾ Zudem können alternative, d. h. "nicht-elektrische" Lichtinszenierungen einen vollkommen neuen Gestaltungsbeitrag leisten, indem Lichteffekte über vorhandenes Umgebungslicht hergestellt werden.⁰⁷⁾ Nicht zuletzt können ausgewiesene Lichtkonzepte solche Potenziale fördern. Dahin gehend ist zwar zu bestätigen, dass viele Projekte über Plankonzepte realisiert wurden. Eine Verstärkung von thematisch fundierten, konzeptionell angelegten Entwürfen und die Berücksichtigung inhaltlicher Bezüge⁰⁸⁾ ist hingegen ausbaufähig, um die gestalterische Qualität nicht über die ästhetisierenden Eigenschaften des künstlichen Lichts zu verlieren. Hierbei belegt auch die zeitlich starre Fixierung der Projekte ein bisher vergebenes Potenzial: der Zeitverlauf als inhaltliche Komponente ist bisher verkannt geblieben.⁰⁹⁾

Für die Bewertung der wahrnehmungsbezogenen Qualitäten werden zwei Aspekte exemplarisch umrissen:

1. Lichtverteilung: Es kann festgestellt werden, dass viele Projekte sehr hohe Beleuchtungsintensitäten vorweisen und die Balance von Gleichmäßigkeit und Kontrast unstimmtig ist. Als Beispiele können die Beleuchtungen einer Immobilie und des Lambertus-Kirchturms in der Altstadt dienen.¹⁰⁾ Bei der Immobilie wurde versucht, mit wenigen Strahlern einzelne Gebäudeteile zu beleuchten. Die undifferenziert wirkende Anstrahlung verursacht dabei extreme Kontrastunterschiede und wirkt gegen die architektonische Fassaden- und Gebäudegliederung. Bei der Beurteilung des Lambertus-Kirchturms muss dahin gehend unterschieden werden. Während die untere Schaftbeleuchtung in ausgewogener Helligkeit und Gleichmäßigkeit wirkt, ist die Beleuchtung des oberen Absatzes unausgewogen.

2. Lampenlage: Die Gefahr etwaiger Blendung ist besonders dann gegeben, wenn die Lichtaustrittsflächen der Leuchten innerhalb des menschlichen Gesichtsfelds liegen.¹¹⁾ Bodeneinbaustrahler, die Vegetationen oder Fassaden von unten beleuchten, sind darum sehr kritisch zu bewerten. Zwar benötigen Menschen beim Gehen keinen permanenten visuellen Kontakt zum Boden, doch führt das Auftauchen von hellen Lichtquellen in einem relativ dunklen Umfeld zu plötzlicher Blendung. Besonders unangenehm ist die

06) Z. B. als Hierarchie der Integrationsstufen: Illumination, konzeptionelle Inszenierung, künstlerische Lichtintegration usw.

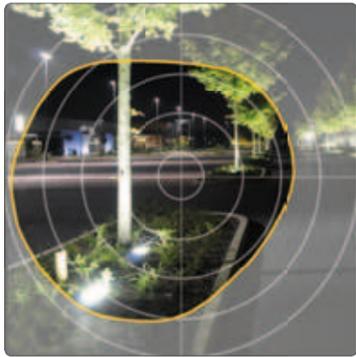
07) Z. B. über Reflektoren oder nachleuchtende Materialien.

08) Wie z. B. über den Bezug zum Strukturwandel im "NachtTagPanorama" gezeigt.

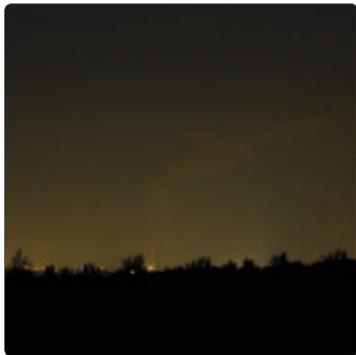
09) Beispielsweise sah das originäre Konzept des "NachtTagPanoramas" vor, dass die Leuchtmittel vom Sonnenuntergang an so lange leuchten sollten, wie der natürliche Lichteintrag der Sonne des vergangenen Tages die Akkus der Installation aufladen konnte. Diese konzeptionelle Komponente wurde deaktiviert.

10) Siehe Abbildungen // 3.2 und // 3.3

11) Siehe hierzu auch Gliederungsteil: b.2 Pkt. 2.2.2 c)



3.4 // Bodenstrahler im Gesichtsfeld



3.5 // Eingewachsene Sichtachsen beim "NachtTagPanorama"



3.6 // Willkürlicher Lichtgebrauch

Blendung dann, wenn die helle Lichtquelle räumlich dicht neben der dunklen Fläche liegt, deren Information wir suchen [c9]. Dies bewirkt zudem, dass über eine behinderte Adaption der Augen die dunklen Umgebungsbereiche noch dunkler wirken. Gerade bei älteren Personen führt dies zu erheblichen Wahrnehmungsproblemen.¹²⁾

Für eine Qualifizierung der genannten Aspekte ist zu empfehlen, den Handlungsbereich "Lichtkomposition" an einen Kompetenzbereich der Verwaltung zu binden. Mithilfe der zur Verfügung stehenden Beratungsgremien der Stadt, allgemeingültiger Kriterien und ggf. einem formalisierten Genehmigungsverfahren kann ein Qualitätsmanagement aufgebaut werden. Grundnotwendig wird dafür eine personell eindeutige Bindung mit entsprechender Befugnis. Grundsätzlich bleibt das Qualitätsmanagement auch nach der Installation von hoher Bedeutung. Denn die einwandfreie und dauerhafte Funktion der Projekte ist entscheidend. Einzelne Leuchtmittel, die nicht korrekt und entlang der Kriterien der ursprünglichen Gestaltung gewechselt werden, oder der unbemerkte und länger anhaltende Ausfall von Leuchten tragen zur Enttäuschung bei Beobachtern bzw. Besuchern bei. Auch umliegende Vegetationen, die die Wahrnehmung des Projekts durch ihre wachstumszyklischen Veränderungen langfristig beeinflussen könnten, müssen hier berücksichtigt werden.¹³⁾ So ist die konstante Pflege der Projekte ebenso bedeutend wie deren Installation. Hierfür empfiehlt sich unter Berücksichtigung finanzieller Machbarkeit auch die Entwicklung einer Qualitätssicherung.

Maßnahmenempfehlungen

Lichtkompositorische Potenziale ausschöpfen.



- Bei der Gestaltung mit Licht sollte auf architektonische Gliederung und Materialität geachtet und unterschiedliche gestalterische Integrationsstufen berücksichtigt werden → Einfache Anstrahlungen führen nur in wenigen Fällen zu gestalterisch überzeugenden bzw. ästhetischen Ansichten.
- Willkürlicher Lichtgebrauch sollte konsequent vermieden werden → Ungeübter und banaler Lichteinsatz kann das Gestaltungsmedium in Geschmacklosigkeit verkehren.¹⁴⁾
- Lichtkompositionen, die nicht elektrisch versorgt werden müssen, bestehen z. B. aus selbst- und nachleuchtenden oder reflektierende Materialien → Derartige Kompositionen dienen der gestalterischen Abwechslung und führen zu einer neuen Wahrnehmung von Lichtwirkung im öffentlichen Raum.
- An städtische Themen abgetragene Entwürfe, die inhaltliche Bezüge aufweisen, sind zu empfehlen → Hiermit geht die gestalterische Qualität der Komposition nicht über die ästhetisierenden Eigenschaften künstlichen Lichts verloren.

Wahrnehmungsbezogene Qualitäten berücksichtigen.



- Undifferenziert wirkende Beleuchtung mit extremen Kontrastunterschieden sollte vermieden werden → Eine ausgewogene Balance von Gleichmäßigkeit und Kontrast führt zu verbesserten Wahrnehmungsbedingungen.
- Die Verteilung der Lichtquellen und ihrer -wirkungen sind auf die raumwirksamen Elemente zu beziehen (Fassaden, Boden,

12) Siehe hierzu auch Abbildung // 3.4, die eine vielerorts vorfindbare Baumbeleuchtung zeigt – hier: Gewerbegebiet Westring

13) Zum Einwachsen von Beleuchtungsanlagen siehe Gliederungsteil: b.5 Pkt. 5.1 d). Bei Projekten, die über weite Distanzen wahrnehmbar bleiben sollen, sind auch entsprechende Sichtachsen zu berücksichtigen: siehe Abbildung // 3.5

14) Siehe hierzu Abbildung // 3.6. Willkürlicher und minderwertiger Lichtgebrauch ist fast allgegenwärtig – hier: temporäre Beleuchtung in Recklinghausen 2011.

Vegetationen) → Hiermit kann eine integrierte Lichtgestalt des Stadtraums entstehen.

- Strahler oder Lampen, die aufgrund ihrer Bauform oder Montagelage im Gesichtsfeld liegen, sollten vermieden werden → Vor allem für ältere Menschen kann damit die Gefahr der Blendung prinzipiell heruntergesetzt werden.

Qualität administrativ sichern und steigern.



- Lichtkompositionen sollten in den Kontext allgemeingültiger Kriterien und Prinzipien gestellt werden → Hierdurch kann gestalterische Willkür reduziert und mangelnde Fachkompetenz ausgeglichen werden.
- Lichtkomposition sollte ein aktiver Handlungsbereich der Verwaltung werden → Prüf- und Genehmigungsverfahren können zur kriteriengeleiteten Verbesserung von Gestaltungsmaßnahmen beitragen.
- Der Handlungsbereich sollte deutlich einer Instanz zugeordnet sein → Die eindeutige Fokussierung der Kompetenz auf einen Verwaltungsbereich bzw. eine Person dient der verbesserten Einflussnahme und Abstimmung.
- Ein systematisiertes Qualitätsmanagement in technischer und gestalterischer Hinsicht sollte forciert werden → Die instrumentell gestützte Projektierung und Pflege der Projekte dient der ganzheitlichen und langfristigen Qualitätssicherung.

c) Ökologische und energetische Qualität

Ökologische oder energetische Kriterien sind bisher nur unzureichend in einzelne Projekte eingebunden worden. Hierzu gehören Aspekte der Himmelsaufhellung durch nach oben gerichtete Scheinwerfer ebenso wie die Illumination von Nist- und Brutplätzen für Vögel in Bäumen oder Mauernischen sowie Faktoren des Strombezugs und reduzierten -verbrauchs. Bis auf das "NachtTagPanorama", für das eine Verträglichkeitsstudie für Insekten angefertigt und auch der Strombezug über Fotovoltaikanlagen vorgeschlagen wurde, sind an keiner der vorhandenen oder projektierten Gestaltungen ökologische oder energetische Kriterien angelegt worden. Insbesondere hier sollte der Qualitätsbegriff über formalästhetische Aspekte hinaus gehen. Eine Förderung sog. "Lichtverschmutzung" oder anderer umweltrelevanter Belastungen ist mit den aktuellen und zukünftigen Konzepten nachhaltiger Stadtentwicklung nicht vereinbar. Die Rücksicht auf ökologische und energetische Sachverhalte ist dabei weniger als ein Einschnitt in die gestalterische Freiheit zu sehen, als vielmehr die Erschließung eines mit inhaltlichen Ideen hinterlegbaren, neuen Designansatzes: die Komposition wird dadurch nicht mehr auf die reine Ansicht reduziert, sondern mit einer der Ansicht zugrunde gelegten Auffassung von Nachhaltigkeit aufgeladen.

Maßnahmenempfehlungen

Ökologische und energetische Kriterien berücksichtigen.



- Horizontale oder nach oben gerichtete Lichtstrahlung ist zu vermeiden → Die Reduktion nächtlicher Himmelsaufhellung darf bei Lichtkompositionen nicht vernachlässigt werden.
- Beleuchtungsrichtung und -wirkung sollte räumlich und zeitlich abgestimmt sein → Die negative Beeinträchtigung von Flora und Fauna wird hierdurch gesenkt.
- Der Strombezug aus regenerativen Quellen sollte bereits im Konzept berücksichtigt werden → Hierdurch wird der maßgebliche Anteil umweltwirksamer Emissionen reduziert.¹⁵⁾

15) Z. B. CO₂. Siehe hierzu auch Gliederungsteil: b.2 Pkt. 2.2.2 k)

» **Probebeleuchtungen demonstrieren öffentlich Lichtqualität und prüfen die Lichtwirkung in der realen Umgebung. Dabei ist anzuraten, öffentliche Debatten zu bündeln. Zudem ist anzuraten, Entwürfe mit direkter Beteiligung der Bürgerschaft zu entwickeln.**

d) **Kommunikation, Partizipation und private Akteure**

Es ist hervorzuheben, dass lichtgestalterische Maßnahmen gemeinsam in Richtung Bürgerschaft kommuniziert werden, um Akzeptanzen zu gewinnen. Dies erfolgt eher über Pressearbeit, als über spezielle Informationsmedien. Sofern Lichtkomposition nicht als Teil des regionalen Stadtmarketings instrumentalisiert werden soll und als Beitrag städtischer Alltagsqualität verstanden wird, erscheint diese Art der Kommunikation angemessen. Sehr positiv ist, dass je nach Möglichkeit temporäre Probebeleuchtungen initiiert werden, um die Maßnahmen im Vorfeld zur Diskussion zu stellen. Hiermit können Lichtqualitäten demonstriert und die Lichtwirkung in der realen Umgebung geprüft werden. Verbesserungswürdig wäre jedoch eine Zentralisierung öffentlicher Debatten. Konstituiert sich die Auseinandersetzung mit dem Entwurf aus vereinzelt Kommentaren – z. B. in Zeitungen –, wird sich ein ausgewogenes, an unterschiedlichen Argumenten abgetragenes Meinungsbild nur unzureichend einstellen.¹⁶⁾ Unter diesem Gesichtspunkt ist zudem anzusprechen, dass Entwürfe bisher maßgeblich präsentiert und nicht über direkte Beteiligung der Bürgerschaft entwickelt worden sind. Dabei bergen Beteiligungswerkstätten das große Potenzial, einen Entwurf zu konzipieren, der auf die Bedarfe derer eingeht, die mit der Gestaltung "leben" werden. Zudem werden über die Beteiligung Hintergründe aber auch Grenzen des Lichteinsatzes vermittelt.¹⁷⁾ Über eine bloße Präsentation von nicht-partizipatorisch angelegten Entwürfen wird eine wünschenswerte Identifikation mit der Maßnahme an sich oder dem städtischen Lebensumfeld im Allgemeinen eher erschwert.

Ein sehr positiver Umstand ist hingegen, dass Lichtgestaltung ein Handlungsfeld städtischer Gewerbetreibende und Immobilienbesitzer/-innen geworden ist, die in Eigeninitiative und/oder mit unterstützender Kraft der Verwaltung Mittel für Beleuchtungsmaßnahmen aufwenden oder Fördermittel hierfür beantragen. Die Notwendigkeit einer gemeinsamen Strategie, d. h. eines Konzeptgedankens, der einer geschlossenen Beleuchtungsstrategie folgt und damit über Einzelinteressen hinaus geht, wurde bereits erkannt.¹⁸⁾

» **Die öffentlich-private Kooperation bei Lichtgestaltungen zeigt bisher positive Ergebnisse und sollte gestärkt werden.**

Maßnahmenempfehlungen

Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung fördern.



- Lichtkompositionen sollten frühzeitig im öffentlichen Raum erprobt werden → Eine vorherige Probebeleuchtung kann die Lichtwirkung prüfen und Akzeptanzen schaffen.
- Öffentliche Debatten über die Maßnahmen sollten konstruktiv gebündelt werden → Hierdurch kann sich ein ausgewogenes, an unterschiedlichen Argumenten abgetragenes Meinungsbild zu Projekten etablieren.
- Lichtkompositionen sollten partizipatorisch entwickelt und im zeitlichen Abstand mit den Nutzerschaft evaluiert werden → Hiermit kann Identifikation mit der Maßnahme an sich oder dem städtischen Lebensumfeld befördert werden.

Private Akteure weiter unterstützen.



- Private Initiativen sollten weiterhin verwaltungsseitig unterstützt werden → Die Kommune ist allein nicht in der Lage, die Lichtgestaltung öffentlicher Räume zu übernehmen.

» **Zusammenfassend wird angeraten, in vier Bereichen Anpassungen vorzunehmen: in der regional- und stadträumlichen Wirkung der Projekte, ihrer gestalterischen und wahrnehmungsbezogenen Qualität sowie in ihrer ökologischen und energetischen Güte. Auch die Art der Kommunikation und Bürgerbeteiligung kann verbessert werden.**

» **Folgende Maßnahmenempfehlungen werden ausgesprochen:**

3.2 Fazit

Das Handlungsfeld der Lichtgestaltung ist ein fester Bestandteil der Stadtentwicklung von Castrop-Rauxel. Mithilfe gestalterisch wirkender Beleuchtungen wird seit über fünfzehn Jahren an einem identitätsstiftenden Profil abendlicher Stadtansichten gearbeitet – besonders in Kooperation mit ansässigen Kaufleuten und Immobilienbesitzern/-besitzerinnen. Castrop-Rauxel befindet sich damit in einem steten Prozess. Für die Fortführung dieses Prozesses wird angeraten, qualitative Kursanpassungen in vier Bereichen vorzunehmen, um damit den Zielforderung der Lichteitplanung zu entsprechen. Im Bereich der regional- und stadträumlichen Wirkung (1) sollte ein übergeordneter Konzeptrahmen definiert werden, um die Stadtidentität auch regional weiter zu stärken und einzelne Projekte in einen ganzheitlich wahrnehmbaren Zusammenhang zu bringen. Dabei sollten Eingriffsorte nicht ausschließlich im nutzungsfunktionalen Schwerpunkt der Stadt – der Altstadt – konzentriert, sondern in gegebenem Maße auf die Stadtteile ausgeweitet werden. Für eine befriedigende Wahrnehmung vor Ort wird es wichtig, Umgebungsbedingungen ganzheitlich abzustimmen, d. h. Straßen- und Werbelicht konsequent in die gestalterischen Maßnahmen einzubinden. Hierfür sollten die lichtkompositorischen Potenziale voll ausgeschöpft werden, um die gestalterische und wahrnehmungsbezogene Qualität (2) anzuheben. Das bedeutet, dass Lichtentwürfe hohen Ansprüchen folgen sollten – willkürliche, nicht eingebundene Anstrahlung ist zu vermeiden. Der Bezug zu identitätsstiftenden Themen trägt dabei zur inhaltlichen Attraktivität der Maßnahmen bei. Die Berücksichtigung wahrnehmungspsychologischer Bedingungen ist zudem höher zu werten als vermeintlich attraktive Effekterzeugung. Nicht zuletzt verlangen diese Ansprüche nach einem Qualitätsmanagement und damit nach einer konsequenten Einbindung des Handlungsbereichs in den Verwaltungsapparat. Der einzuhaltende Qualitätsbegriff geht dabei entschieden über formal-ästhetische Aspekte hinaus und berücksichtigt ökologische und energetische Kriterien (3). Diese Berücksichtigung bedeutet dabei keinen Einschnitt in die gestalterische Freiheit, sondern eine Förderung von inhaltlich hinterlegten Gestaltungen, die Konzepten nachhaltiger Stadtentwicklung entsprechen. Geht es um Kommunikation und Partizipation (4) ist anzuraten, die Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren und die Beteiligung der Bürgerschaft zu fördern. Mit der weiteren Unterstützung privater Akteure kann es dann besser gelingen, die Lichtgestalt der Stadt schrittweise auszubauen. Zusammenfassend zeigen sich die Empfehlungen wie folgt:

- **Regional- und stadträumliche Wirkung**
*Übergeordneten Konzeptrahmen definieren.
Gestalterische Maßnahmen stadtwweit fortführen.
Umgebungsbedingungen ganzheitlich abstimmen.
Lichtkomposition als qualitätssteigernden Beitrag nutzen.*
- **Gestalterische und wahrnehmungsbezogene Qualität**
*Lichtkompositorische Potenziale ausschöpfen.
Wahrnehmungsbezogene Qualitäten berücksichtigen.
Qualität administrativ sichern und steigern.*
- **Ökologische und energetische Qualität**
Ökologische und energetische Kriterien berücksichtigen.
- **Kommunikation, Partizipation und private Akteure**
*Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung frühzeitig fördern.
Private Akteure weiter unterstützen.*

16) Hierzu Westdeut. Allg. Zeitung vom 25.08.2005: "An Baumreihen nicht zu rütteln"

17) Insbesondere können hier gesellschaftlich gefestigte, jedoch unsachliche Meinungen z. B. zu Sicherheits- oder Kriminalitätsaspekten relativiert werden.

18) Vgl. Westdeut. Allg. Zeitung vom 02.07.2012: "Eine einleuchtende Idee"

c.4	Konzept und Rahmenplanung	19
4.1	Leitthemen	19
4.2	Gesamtstädtisches Konzept	21
	Baustein 1: "Regionale Vernetzung"	21
	Baustein 2: "Raumstrukturelle Anbindung"	24
	Baustein 3: "Stadträumliche Eingliederung"	28
	Baustein 4: "Dunkelstruktur"	30
4.3	Konkretisierung im Teilraum	32
	4.3.1 Innenstadt/Altstadt	32
	4.3.2 Habinghorst/'Lange Straße'	39
	4.3.3 Deininghausen	47
4.4	Ganzheitliche Qualitätsgrundsätze	48

» Die Rahmenplanung möchte der bisherigen Lichtentwicklung neue Strukturen verleihen. Hierzu dienen Leitthemen, ein gesamtstädtisches Konzept und Qualitätsgrundsätze.

» Die vier Leitthemen lauten: "Europastadt", "Industriestandort", "Raumstruktur" und "Stadtkultur".

4 Konzept und Rahmenplanung

Konzept und Rahmenplanung bauen auf der zuvor gezeigten Ausgangssituation auf und möchten der bisherigen Lichtentwicklung Castrop-Rauxels neue Strukturen verleihen. Neben der Unterbreitung von Leitthemen, die als Identität stiftende Ansätze der kompositorischen Arbeit dienen, wird ein gesamtstädtisches Konzept entsprechende Handlungsräume und -orte vorschlagen. Für die Bereiche Innenstadt, Habinghorst und Deininghausen werden Vorschläge der Lichtkomposition vertieft dargestellt. Für den voranschreitenden Planungs- und Ausführungsprozess wird zudem eine Checkliste mit ganzheitlichen Qualitätsgrundsätzen zur Verfügung gestellt. Die dort eingepflegten Empfehlungen sind fortschreibungsfähig den jeweiligen Teilzielen der Planung zugeordnet.⁰¹⁾

4.1 Leitthemen

Der kreative Einsatz von künstlichem Licht kann es schaffen, Orte interessant, angenehm und auch gastfreundlich werden zu lassen. Hierzu sollte die Kunstlichtgestaltung raum- und nutzungsinterpretierend angelegt werden. Ein ganzheitlicher Ansatz bedarf dabei einer übergeordneten thematischen Spange, die einzelne Projekte gedanklich vernetzt und gleichsam die Ausbildung der Identität der Stadt stärkt. Diese thematische Orientierung soll von Bürgerinnen und Bürgern aufgegriffen und vertieft werden. Bezogen auf die Stadt Castrop-Rauxel werden folgende Leitthemen vorgeschlagen:

Europastadt

Die Stadt Castrop-Rauxel hat einen besonderen Bezug zu Europa. Bereits im Jahr 1950 entschied sich eine deutliche Mehrheit der Castrop-Rauxeler Bürgerschaft für eine föderalistische Verfassung Europas und beging damit einen ersten Schritt zur heutigen europäischen Union.⁰²⁾ Ein Jahr zuvor wurde mit Wakefield in England die erste Städtepartnerschaft geschlossen. Diese europäische Verständigungsleistung wurde dann auf die Städte Vincennes in Frankreich, Kuopio in Finnland, Zehdenick in Brandenburg und Nowa Ruda in Polen ausgeweitet.⁰³⁾ Aktuell sollen die partnerschaftlichen Beziehungen in die Türkei und nach Griechenland ausgeweitet werden. Als Beitrag kultureller Verständigung aber auch städtischer Integrationsarbeit kann das Thema in gestalterische Initiativen eingebunden werden.

Industriestandort

Mit dem Jahr 2001 wurde der städtische Zusatz "Industriestandort im Grünen" abgelegt und in "Europastadt im Grünen" geändert. Doch wie die Nachbarstädte im Ruhrgebiet ist auch Castrop-Rauxel nach wie vor durch die Montanindustrie geprägt. Eine Anzahl architektonischer Artefakte zeugt immer noch von der industriellen Vergangenheit. Jedoch spielt das Thema "Industrie" z. B. mit dem im Norden der Stadt ansässigen Chemieunternehmen auch noch eine aktive Rolle in der Gegenwart, die im Außenraum deutlich präsent ist. Ob konserviert, rekonstruiert oder interpretiert dienen die industriellen Merkmale als Bindeglied zwischen Vergangenheit und Zukunft. Ein Bindeglied, das auch – so wie es das "NachtTagPanorama" demonstriert – abendliche Präsenz mit neuen Interpretationsspielräumen zeigen kann.

01) Siehe Gliederungsteil: a.2 Pkt. 2.2

02) Vgl. Westdeut. Allg. Zeitung vom 20.08.2011: "Breisach war damals schneller"

03) Die Partnerschaft mit Delft in den Niederlanden wurde bis zum Jahr 2000 geführt.



4.1 // Schematisierte Struktur der Stadt

Raumstruktur

Nicht nur die baulichen Artefakte bestehend aus Fördergerüsten oder Zechenhäusern lassen einen Rückschluss auf den geschichtlichen Gang der Stadt zu – auch die Flächenstruktur Castrop-Rauxels. Insbesondere der nördliche Siedlungsschwerpunkt mit Ickern, Habinghorst und Henrichenburg interpretiert dabei die regionalcharakteristische Nordwanderung des Bergbaus.⁰⁴⁾ Mit dem südlichen Siedlungsschwerpunkt – bestehend aus Castrop mit Rauxel-Süd, Obercastrop und Behringhausen – bildet sich ein lang gestrecktes Siedlungsband, das großmaßstäblich durch zwei nordsüdlich ausgerichtete Straßenverläufe konstant durchzogen wird. Die mittige Zäsur der Stadt konstituiert sich aus Freiflächen, dem Emscherschnellweg und der bewussten Setzung von Rathaus mit Stadt- und Europahalle als "Stadtmittelpunkt" in den 1970er Jahren. Unterbrechungen im Siedlungsband sind maßgeblich auf die regional bedeutenden Autobahnen, Bahnstrecken sowie dem Gewässerlauf der Emscher zurückzuführen.⁰⁵⁾ Zwar besitzt der südliche Siedlungsschwerpunkt über die dortige Innen- bzw. Altstadt regionalhistorischen Bezug und funktionale Zentralität für die Gesamtstadt,⁰⁶⁾ doch zeigt sich die Flächenstruktur über den nordsüdlichen Verzug und insbesondere über die eigenständigen Raumfiguren Becklem, Deininghausen, Dingen, Frohlinde und Pöppinghausen dezentral. Die Flächenfiguration und infrastrukturelle Gliederung der Stadt kann über das Medium Licht betont und orientiert werden.

Stadtkultur

Aufbauend auf die zuvor umrissenen Raum- und Baustrukturen bzw. deren historische Aufladung geht es bei dem Leitthema "Stadtkultur" um die Konstitution der Stadt als Ort des gesellschaftlichen Lebens. Namentlich öffentliche Einrichtungen wie das Westfälische Landestheater, die Volkshochschule, die Stadtbibliothek oder das Bürgerhaus werden durch private Einrichtungen ergänzt. Hier können das "AGORA" Kulturzentrum, einzelne Galerien oder das städtische Kino beispielhaft Erwähnung finden. Doch sind es auch die temporären öffentlichen Veranstaltungen, die zur Stärkung der Lebensqualität beitragen. Lichtkomposition ist geradezu prädestiniert hier eingebunden zu werden. Zum einen ergeben sich viele kulturell-freizeitliche Angebote in Zeiten nach Einbruch der Dunkelheit und zum andern kann Lichtkomposition einen Beitrag leisten, dem Besonderen des städtischen Lebens eine besondere Atmosphäre und einen wertvollen Ausdruck zu verleihen. Hier kann das Medium Licht auch als alleiniger Gegenstand kurzweiliger Ausstellung genutzt werden, wie es z. B. die Veranstaltungen "Raum-Licht-Platz" oder die "Lichtung" in 2005 vorführten.⁰⁷⁾

04) Zeche Erin 1866/67, Zechen Victor 1/2 und Graf Schwerin 1872, Zeche Ickern 1910

05) Siehe hierzu Abbildung // 4.1

06) Siehe hierzu [c20] S. 67

07) Siehe Kapitel c.2 Pkt. 2.2

» Vier Bausteine bilden das Konzept und werden jeweils über ein Motto kommuniziert.

» Die "Regionale Vernetzung" baut auf der Idee des "NachtTagPanoramas" auf und führt sie fort.



4.2 // Installation der 'IBA Fürst-Pückler-Land'

4.2 Gesamtstädtisches Konzept

Das gesamtstädtische Konzept zur Lichtkomposition gliedert sich bausteinartig. Jeder Baustein spricht jeweils eine eigene Maßstabs- oder Raumebene an. Die "Regionale Vernetzung" führt dabei die Idee des "NachtTagPanoramas" fort und erweitert sie mit innerstädtisch sowie interkommunal anzugehenden Objektvorschlägen. Die Landmarke Schwerin bleibt hier Aussichtspunkt der fernwirkenden Lichtkompositionen. Die "Raumstrukturelle Anbindung" bezieht sich auf das materielle Gefüge der Gesamtstadt und wirkt vielmehr in der sequenziellen Passage in Mittel- oder Nahsicht. Bei gleichzeitiger Verknüpfung des sich nordsüdlich ausstreckenden Siedlungskörpers werden die ostwestlich verlaufenden Infrastrukturtrassen, die das Stadtgebiet durchqueren, als regionalbedeutsame Verbindungselemente angebunden. Der dritte Baustein – "Stadträumliche Eingliederung" – bezieht sich auf die Stadt mit ihren raumfunktionalen Hierarchien, Gliederungen und Besonderheiten und wirkt eher aufenthaltsanregend oder Interesse weckend auf örtlicher Ebene. Das Konzept zeigt dabei nicht nur Handlungsorte und -räume der Lichtkomposition, sondern auch deren Ausschlussbereiche: die entsprechende "Dunkelstruktur" der Stadt als gestalterisches Element und generelle Ausgangslage zur Wahrnehmung des besonderen Lichts. Die Einbindung der zuvor gezeigten Leitthemen erfolgt nach örtlichem oder objektbezogenem Anlass. Als Konzept wird somit verstanden, Orte und konzeptionelle Qualitäten zu benennen, nicht Objektinterpretationen und Entwürfe darzustellen.⁰⁸⁾

Die Konzeptbausteine werden jeweils über ein Motto kommuniziert:

a) Baustein 1: "Regionale Vernetzung"

Die "Regionale Vernetzung" baut auf der Idee des "NachtTagPanoramas" auf, da es selbst nach mehr als dreizehn Jahren nach Abschluss der 'Internationalen Bauausstellung' nicht an Aktualität und Alleinstellung verloren hat. Dieses Potenzial sollte aufgegriffen, d. h. das "NachtTagPanorama" weiter ausgebaut werden. Bezogen auf Castrop-Rauxel wird vorgeschlagen, den weiteren Gang zunächst über eine Erweiterung im administrativen Stadtgebiet fortzuführen. Darauf aufbauend sollten die Objekte der Nachbarstädte einbezogen werden, die thematisch zum "NachtTagPanorama" passen – d. h. Bauwerke, die mit der regionalen Entwicklung des Bergbaus sowie der Ver- und Entsorgung der Stadt- und Industrielandschaft zu tun haben.⁰⁹⁾ Pragmatisch für Castrop-Rauxel kann sich das interkommunale Kooperationsengagement auf eine Auswahl von Objekten begrenzen, die sich in einer maximalen Distanz von ca. 5 Kilometer zur Stadtgrenze befinden. Es versteht sich dabei von selbst, dass diese zweite Stufe nur eine gemeinschaftlich anzugehende Aufgabe sein kann, bei der nicht nur die betreffenden Kommunen und Objekteigentümer eingeschlossen sind, sondern auch Landschafts- und Regionalverband [c4].

Folgende Objekte, die sich im Stadtgebiet befinden, werden für die erste, innerkommunale Stufe vorgeschlagen:

Windkraftanlagen

Die Windräder auf der Fläche nordöstlich des Ortsteils Schwerin sind ein weithin sichtbarer Anzeiger für den kommunalen Beitrag zur Energiewende.¹⁰⁾ Ihr Einbezug in das "NachtTagPanorama" ist

08) Visualisierungen und Beispielprojekte dienen der Kommunikation.

09) Siehe hierzu auch [c10] S. 43

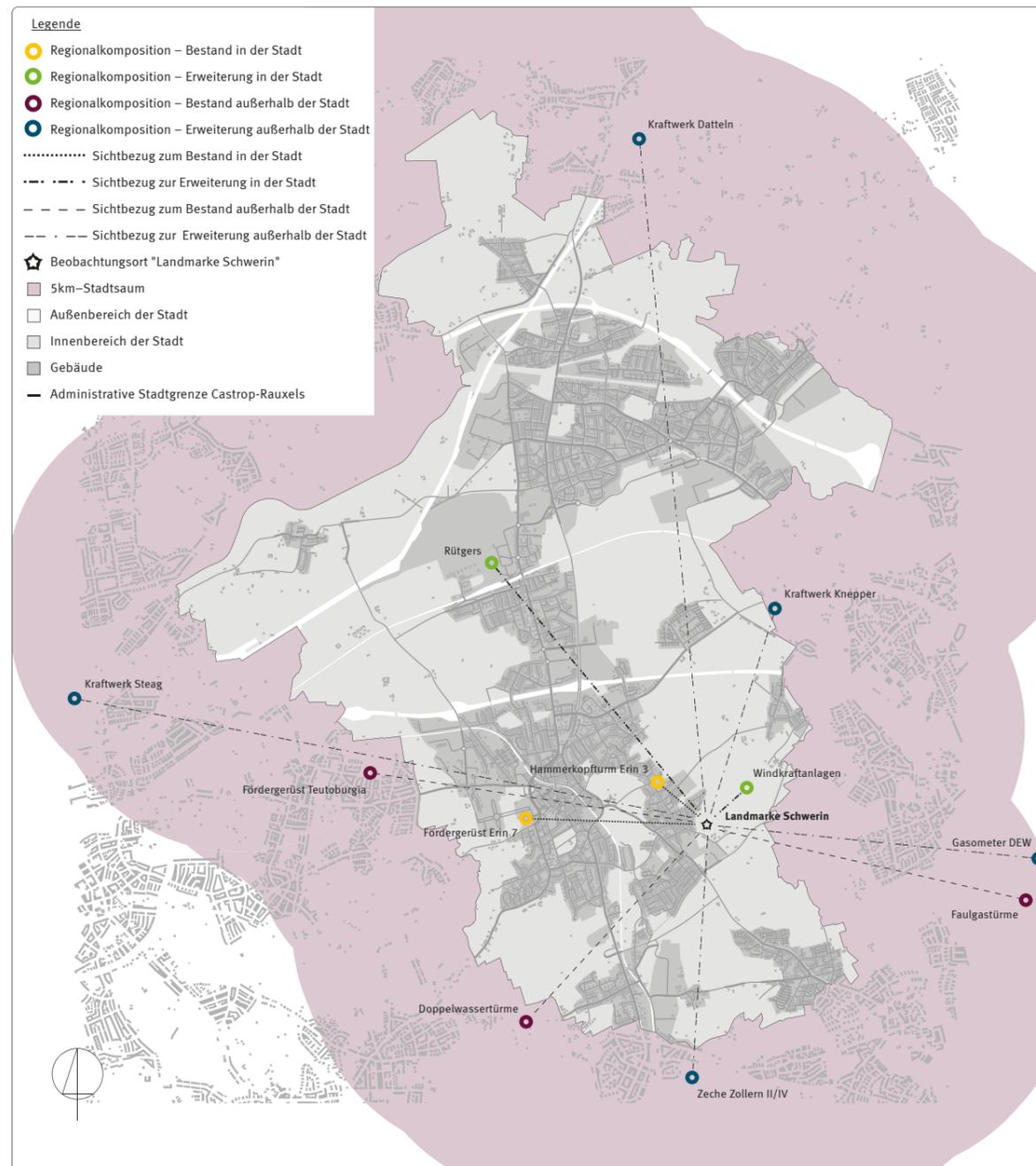
10) Siehe [c11] S. 89

insofern inhaltlich angebracht, als sie den Übergang von fossilen zu erneuerbaren Energien dokumentieren und dahin gehend einen inszenatorischen Spannungsbogen zu den heutigen Objekten des "NachtTagPanoramas" aufbauen.¹¹⁾

Destillationsanlage

Auch die Destillationsanlage der Rütgers Werke in Habinghorst kann einen Beitrag zum "NachtTagPanorama" leisten. Sie besitzt visuelle Präsenz im sonst eher flachen Panorama des städtischen Nordens und ist Teil eines nicht nur für die Stadt bedeutsamen Konzerns.¹²⁾ Nicht zuletzt handelt es sich um die größte Teerdestillationsanlage der Welt.

11) Siehe Beispiel in Abbildung // 4.2 Installation "windmove"
 12) Siehe Gliederungsteil: e.2 – Standort LCR-R-030-W sowie e.5 // 5.11



4.3 // Regionale Vernetzung

Folgende Objekte, die sich in einem Abstand von ca. 5 km zum Stadtgebiet befinden, werden für die zweite, interkommunale Stufe vorgeschlagen:

- Kraftwerk Datteln, Datteln
- Kraftwerk Knepper, Dortmund
- Gasometer DEW21, Dortmund
- Fördergerüste Zeche Zollern II/IV, Dortmund
- Kraftwerk STEAG, Herne

Die Beschränkung auf einen fünf Kilometer-Saum um das Stadtgebiet bewirkt, dass die entferntesten Objekte nicht weiter als 10 km vom Aussichtspunkt der Landmarke entfernt sind.¹³⁾ Bei ausreichender Adaption der Augen und Lichtbündelung der Leuchten können so Sichtverbindungen zu den Objekten hergestellt werden, die keine überhöhten Lichtströme einfordern. So sollten die Lichtströme – bzw. die Leuchtdichten – über die Distanzen der Objekte vom Aussichtspunkt aus angepasst werden. Für sichtbare Lichtquellen sind Beleuchtungsstärken von ca. 0,00006 lux, die am Beobachtungsort rechnerisch erzeugt werden, anzulegen.¹⁴⁾ Leuchtdichten sind dahin gehend über die Flächengröße und Reflexionsgrade abzustimmen. Dabei ist zu beachten, dass die Objekte im Sinne des "NachtTagPanoramas" weniger "beleuchtet" als vielmehr "selbstleuchtend" – für Nah- und Fernwirkung unterschiedlich – erscheinen.¹⁵⁾ Zudem sollten die originären Ideen zur Verwendung von regenerativen Energien zum Betrieb der Kompositionen sowie die betriebszeitliche Abhängigkeit vom Energieertrag des Tages Anwendung finden – auch bei den bereits bestehenden Inszenierungen.

13) Ein gegenseitiger Sichtbezug der Objekte wird nicht vorgeschlagen: diesen stellen die topografischen Hochpunkte her. Für Castrop-Rauxel die Landmarke Schwerin.
 14) Siehe hierzu auch Kurzgutachten von N. Unzner [c12] S. 13
 15) Siehe Abbildung // 4.4



4.4 // Entwurf zum nächtlichen Stadtpanorama von Dortmund-Nord im "NachtTagPanorama" von 1995

» Die "Raumstrukturelle Anbindung" bezieht sich auf das materielle Gefüge der Stadt, das über Betonung von Sequenzpunkten erklärt werden soll. Den Ansatz dazu bilden Konzeptlinien zur Bestimmung punktueller Handlungsorte.

b) Baustein 2: "Raumstrukturelle Anbindung"

Der Baustein bezieht sich auf das materielle Gefüge der Gesamtstadt, das über Betonung bestimmter Sequenzpunkte erklärt werden soll. Den Ansatz dazu bilden Konzeptlinien, die Castrop-Rauxel in besonderer Weise gliedern und dabei wichtige Infrastrukturelemente im regionalen Flächenverbund darstellen. Die Konzeptlinien sind in drei Gruppen eingeteilt: "Doppelspange", "Regionaltransfer" und "Emscherband". Die Konzeptlinien dienen der Bestimmung punktueller Handlungsorte der Lichtkomposition – ihre Linearität wird damit zum Wahrnehmungsraum. Bei den Konzeptlinien "Doppelspange" und "Regionaltransfer" handelt es sich um faktische Transferräume. An Querungen und örtlichen "Höhepunkten" wird die jeweilige Komposition in der sequenziellen Passage wahrnehmbar. Das "Emscherband" ist dagegen kein Transferraum, sondern materielle Zäsur, deren Überbrückung hervorgehoben wird. Der Stadtkörper wird damit nicht über seine polyzentrische Baustruktur abgebildet, sondern über seine auf den regionalen Verbund bezogenen Sequenzen. Jeder Sequenzpunkt verbindet so den Regionalbezug mit der Stadtgliederung. Er orientiert Passierende gleichzeitig in die Region nach "außen" und nach "innen" zur Stadt.

Konkretisierung der Konzeptlinien im Detail:

Konzeptlinien "Doppelspange"

Die den Stadtkörper durchziehende Bundesstraße 'B 235' und der Verbund aus Kreisstraße 'K 28' mit den Landesstraßen 'L 657' und 'L 739' zeigen sich in ihrem Parallelverlauf als eine "Doppelspange", die Castrop-Rauxel in nordsüdlicher Richtung verbindet und in ostwestlicher Richtung gliedert. Sie sind Wege mit hohen Verkehrsfrequenzen, die auch im Abendverlauf signifikant sind. Die "Doppelspange" ist maßgeblich im Baustein, da sie die beiden anderen Konzeptlinien quert, die von einer grundlegenden Ost-West-Ausrichtung gekennzeichnet sind. Zwei Höhepunkte der "Doppelspange" bilden der Stadtmittelpunkt sowie der Engelsburgplatz als Berührungspunkt der Wegelinien.

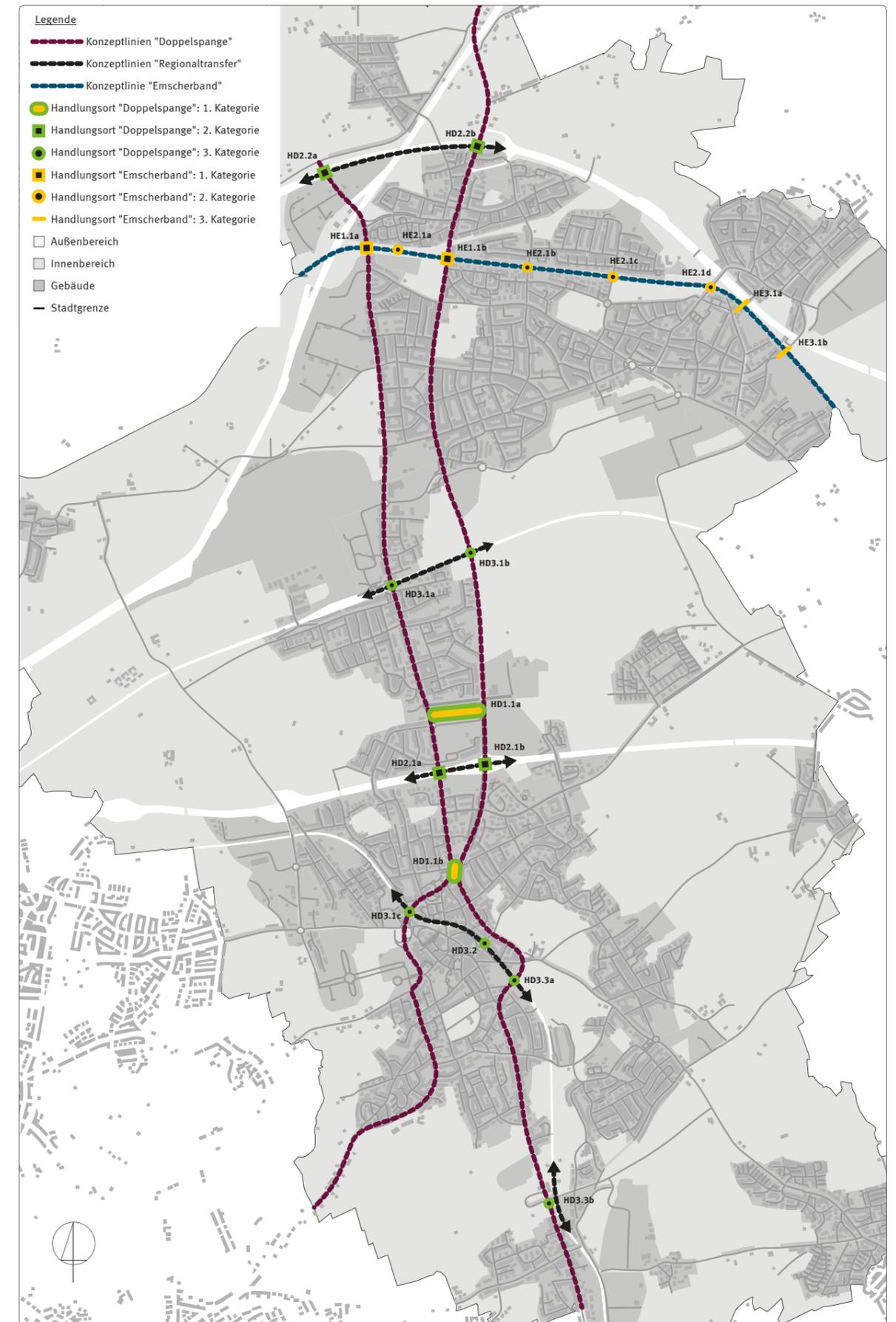
Konzeptlinien "Regionaltransfer"

In ihrem Verlauf quert die "Doppelspange" in regelmäßiger Frequenz die Trassen der Autobahnen 'A 2' und 'A 42' sowie die Bahnstrecken 'Duisburg-Dortmund' und der 'Emschertal-Bahn'. Eine Hervorhebung dieser Querungsstellen dient den sich in den Wahrnehmungsräumen der "Doppelspange" befindlichen Passanten als orientierender Hinweis der Stadtgliederung. Diejenigen, die sich in den Wahrnehmungsräumen des "Regionaltransfers" befinden und Castrop-Rauxel mit Bahn oder Auto durchqueren, erhalten einen besonderen Hinweis auf die Ortsdurchfahrt. In der Alleinstellung einer solchen Querungsbetonung tragen die Lichtkompositionen zur Attraktivitätssteigerung der Stadt im Regionalverbund bei.¹⁶⁾

Konzeptlinie "Emscherband"

Der Emscher-Flusslauf ist beides: Raumzäsur im Stadtkörper und geschichts- bzw. zukunftssträchtige Infrastruktur im Ruhrgebiet. Dieser zweifachen Bedeutung wird mit der Konzeptlinie Rechnung getragen und eine Erweiterung des Bausteins in den bevölkerungsstärksten Teils der Stadt vollzogen. Ihrem verkehrsstrukturellen Rang entsprechend werden die Emscher-Brücken zu Handlungsorten der Lichtkomposition und leisten damit einen eigenen Beitrag zum "Sprung über die Emscher" [c11].

16) Siehe [c11] S. 52



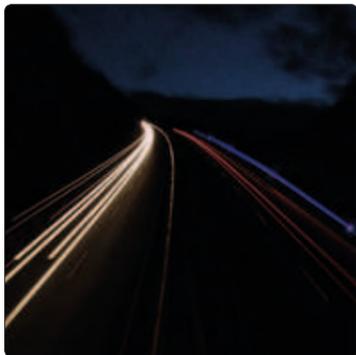
4.5 // Raumstrukturelle Anbindung



4.6 // Veranschaulichung Rathausensemble



4.7 // Brückenbanner 'Parkautobahn A42'



4.8 // Lichtschweif an Lärmschutzwand



4.9 // Veranschaulichung 'Brückenweg'

Konkretisierung der Handlungsorte und Grundzüge der Komposition:

Handlungsorte "Doppelspange" / "Regionaltransfer"

Die Handlungsorte erster Kategorie sind zwei Höhepunkte – namentlich das Rathausensemble und der Engelsburgplatz (HD1.1).¹⁷⁾ Beide Orte eignen sich dazu, das Leitthema "Europastadt" in die Lichtkompositionen einzubinden. Es wird angeraten, die raumgebenden Flächen beider Orte mit Licht so hervorzuheben, dass die Gebäudefiguren vollständig wahrnehmbar werden.¹⁸⁾ Die Handlungsorte zweiter Kategorie sind die Ortsdurchfahrten der Autobahnen 'A 2' und 'A 42'. Für die beiden Brücken der 'A 42' (HD2.1) wird vorgeschlagen, eine horizontale, leuchtende Linie entlang des Brückengeländers so zu installieren, dass sich aus Sicht der Autobahnfahrenden ein Lichttor über der Fahrbahn aufspannt.¹⁹⁾ Diejenigen, die sich im Wahrnehmungsraum der "Doppelspange" befinden, werden dabei von der Lichtlinie entlang ihrer Geh- oder Fahrtrichtung flankiert. Für die beiden Brücken der 'A 2' wird dagegen vorgeschlagen (HD2.2), an den der Autobahn zugewandten Seiten der Lärmschutzwände eine Leuchtlinie in Fahrtrichtung zu installieren – ein seitlicher Lichtschweif weist die Vorbeifahrenden auf die Passage der Stadt hin.²⁰⁾ Leuchtlinie bedeutet dabei, für diese Installation auf reflektierende Materialien zurückzugreifen und keine elektrisch betriebene Lichtlinie zu installieren. Im Gegensatz zum Wahrnehmungsraum der "Doppelspange". Die Unterführungen erhalten hier eine seitliche Flächenbeleuchtung der Unterführungswände: eine Lichtschleuse entsteht und trägt bei Fußgängern und Rad fahrenden zum angenehmeren Passieren bei. Die Querungen der Bahnlinien zeigen sich in dreifacher Weise: Dort, wo die Bahnlinien den Wahrnehmungsraum der "Doppelspange" mit Brücken überqueren (HD3.1), werden – so wie bei der 'A 42' beschrieben – Lichtlinien an den Geländerflanken installiert. Sie leuchten nicht permanent, sondern erscheinen nur während einer Zugdurchfahrt bzw. fünf Minuten zuvor und danach. Die Überquerung des innerstädtischen 'Brückenwegs' (HD3.2) folgt einem ähnlichen Prinzip. Hier leuchtet die am Geländerverlauf installierte Lichtlinie hingegen permanent und verbessert dort die Transferqualitäten für Fußgänger und Rad fahrende. Sofern die Emschertal-Bahn die Stadt durchquert ändert sich dabei die Farbe der Lichtlinie: von einem dauerhaften warm-weiß in ein signalrot.²¹⁾ Die Handlungsorte HD3.3 sind niveaugleiche Bahnübergänge mit entsprechenden Schranken. Hierfür ist das Prinzip der anderen Handlungsorte entsprechend individuell zu interpretieren – ggf. mit Lichtlinien entlang der Schlagbäume.

Handlungsorte "Doppelspange" / "Emscherband"

Gestaltmerkmal beim "Emscherband" ist nicht die horizontale Lichtlinie, sondern die vertikale Linienschar. Dies zeigt sich an den Handlungsorten wie folgt: Bei den Orten erster Kategorie (HE1.1) werden jeweils drei blaue Lichtlinien quer zur Fahrbahn auf deren Oberfläche projiziert.²²⁾ Über das Beleuchtungsprinzip der Projektion werden die Passierenden Teil der Komposition, da die Lichtstreifen im Moment der Passage auf sie selbst treffen.

17) Verortung siehe Abbildung // 4.5

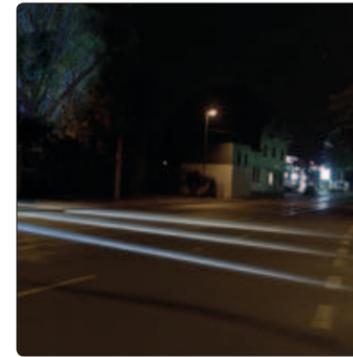
18) Siehe Veranschaulichung in Abbildung // 4.6

19) Einen Eindruck solcher Betonung geben die in 2010 installierten roten Brückenbanner der Projekts "Parkautobahn A42". Siehe Abbildung // 4.7

20) Siehe Veranschaulichung in Abbildung // 4.8

21) Siehe Veranschaulichung in Abbildung // 4.9

22) Siehe Veranschaulichung in Abbildung // 4.10



4.10 // Veranschaulichung Lichtprinzip HE1.1

Handlungsorte "Emscherband"

Bei den Handlungsorten zweiter Kategorie (HE2.1) werden die Emscherquerungen durch Inszenierung der Geländerzonen gezeigt. Leuchtende Bänder in hell-blauer Farbe werden dabei auf die senkrechten Geländerpfosten der Emscherbrücken aufgesetzt. Entgegen der Bewegungsrichtung entsteht durch die vertikale Linienschar ein leuchtendes Band in Straßenperspektive. Für den Einstieg in den Emscherweg wird vorgeschlagen, ihn im Nahbereich so mit Licht zu kennzeichnen, dass er mit bereits gestalteten "Emschereinstiegen" korrespondiert.²³⁾ Da es sich beim Handlungsort HE2.1a um einen reinen Fußweg handelt, wird vorgeschlagen, den Betrieb auf faktische Nutzung des Gehwegs auszulegen, d. h. die Beleuchtung mit Bewegungsmeldern zu aktivieren. Bei Nicht-Nutzung bleibt ein geringes Grundlicht, um die Brücke aus Entfernung noch wahrnehmen zu können.²⁴⁾ Bei Nutzung wird die Beleuchtung auf 100 % geregelt und eint so die definitorische Trennung von Funktions- und Kompositionslicht. Für die Handlungsorte HE3.1 wird die Geste der vertikalen Bänder in hell-blauer Farbe an den senkrechten Geländerpfosten wiederholt, hier jedoch nicht elektrisch betrieben, sondern als Leuchtbänder mit Hilfe reflektierender Materialien.

23) Hierzu: Lichtprojekt am Radweg der Emscherbrücke Waltroper Str. in Dortmund Mengede: Sechs Stelen von etwa 20 cm Durchmesser und etwa 5 Metern Höhe markieren in jeweils einer Linie von drei Stelen die Anfahrt des Radweges. Siehe hierzu auch Abbildung // 4.11. Vgl. hierzu auch [c15] S. 66f

24) Jeweils von den Handlungsorten HE1.1 der "Doppelspange" aus gesehen.



4.11 // Konzeptionelles Visualisierungsbeispiel für die Handlungsorte HE2.1

» Die "Stadträumliche Eingliederung" möchte Standorte sowie Stadteile, die aufgrund ihres strukturellen Wandels stark gezeichnet sind, stärken.

c) Baustein 3: "Stadträumliche Eingliederung"

Intention des Bausteins ist die Stärkung von funktional wichtigen Standorten sowie Stadteilen, die aufgrund ihres strukturellen Wandels stark gezeichnet sind. Die definierten Handlungsräume sind dabei "Behälter" lichtkompositorischer Projekte. Je nach Kategorisierung sollten sie in ein teilräumliches Handlungsprogramm gestellt werden, das auf die Bedarfe und örtlichen Bedingungen eingeht.

Konkretisierung der Handlungsräume:

Handlungsräume erster Kategorie

Für Castrop-Rauxel werden drei Handlungsräume der ersten Kategorie bestimmt. Die Altstadt hat dabei oberste Priorität. Sie konzentriert mit ihrer "mittelzentralen Funktion" den Einzelhandel und besitzt mit ihrem architektonischen bzw. städtebaulichen Bestand hohe Aufenthaltsqualitäten.²⁵⁾ Sie ist Bezugspunkt für alle Bürgerinnen und Bürger. Der nächste Fokus fällt auf Ickern. Der bevölkerungsstärkste Stadtteil ist in besonderem Maße von den historischen Entwicklungsgängen der industriellen Vergangenheit geprägt, was sich heute noch deutlich an den vorhandenen Arbeitersiedlungen abbildet.²⁶⁾ Auch die Jahrzehnte lang anhaltende Belastung der Emscher als Abwasserkanal ist stadtteilprägend. Über den zukünftigen Umbau des Emscher-Flusslaufs erhält der Stadtteil jedoch deutliche Impulse [c16]. Eine Qualifizierung der abendlichen Aufenthalts- und Identifikationsbereiche durch Lichtkompositionen kann die Entwicklung Ickerns unterstützen. Der dritte Handlungsraum ist Habinghorst. Der Stadtteil bedarf vermehrter Aufmerksamkeit der Stadtentwicklung, was über die aktuelle Definition als Programmgebiet der "Sozialen Stadt" belegt wird.²⁷⁾ Ein qualifiziertes Lichtkonzept wird auch hier die Stadtteilentwicklung anteilig unterstützen können.

In der Ausarbeitung ganzheitlicher Handlungsprogramme der Lichtkomposition ist darauf zu achten, dass die Mittenfiguration der Handlungsräume und deren Randbereiche betont werden.

Handlungsräume zweiter Kategorie

In die Handlungsräume zweiter Kategorie fallen der Neuroder Platz in Schwerin und der Bahnhofsvorplatz in Rauxel. Beide sind wichtige Bezugsräume der jeweiligen Quartiere und orientieren deren Nahversorgungsbereiche in bau-räumlicher Weise.²⁸⁾

*In der Entwicklung der Handlungsprogramme ist darauf zu achten, dass eine Raumbildung der Plätze mit Licht entsteht und kleine Aufenthaltszonen gebildet werden.*²⁹⁾

Handlungsräume dritter Kategorie

Deininghausen und Henrichenburg werden in der dritten Kategorie behandelt. Sie zeigen in ihrer heutigen abendlichen Präsenz Beleuchtungsansätze, die vervollständigt werden können.

*In der Vervollständigung der Lichtkomposition ist darauf zu achten, dass eine Mittendefinition und Zugangsbetonung der Quartierszugänge entsteht.*³⁰⁾

25) Siehe [c11] S. 58f

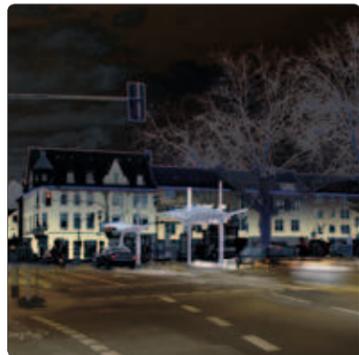
26) Siehe hierzu auch [c14] S. 7

27) Siehe [c7]

28) Hierzu auch [c13] S. 123 und 125

29) Siehe Veranschaulichung in Abbildung // 4.12

30) Siehe Pkt. 4.3.3



4.12 // Veranschaulichung Bahnhofsvorplatz



4.13 // Stadträumliche Eingliederung

» Die "Dunkelstruktur" zeigt Ausschlussbereiche der Lichtkomposition.

d) Baustein 4: "Dunkelstruktur"

Ein Konzept zur öffentlichen Beleuchtung verlangt nicht nur nach einer Verortung von Handlungsräumen und -orten gestalterischer Lichtverwendung, sondern auch nach einer Vorstellung davon, wo im Stadtgebiet die Präsenz der natürlichen Nacht geschützt wird. Die Dunkelheit ist dabei Ausgangslage zur Wahrnehmung des besonderen Lichts und kann damit als gestalterisches Element zur Gliederung bzw. der Hervorhebung von Licht verstanden werden. Die "Dunkelstruktur" zeigt demnach Ausschlussbereiche der Lichtkomposition. Sie besitzt zwar ein hohes Maß an Konsequenz, doch ist die "Dunkelstruktur" auch tolerant gegenüber vereinzelt Ausnahmefällen.³¹⁾ Hiermit sind besondere Orte oder Objekte der Stadt gemeint, die von hohem geschichtlichen, kulturellen oder sozialen Wert für Castrop-Rauxel sind, jedoch keinen prägnanten Bezug zur morphologischen Stadt(teil)struktur besitzen. In einer ersten, fortschreibungsfähigen Auflistung werden folgende Objekte kartiert:

- AGORA Kulturzentrum, Ickern
- ev. Kirche, Habinghorst
- Center, Pöppinghausen
- Schloss Bladenhorst, Bladenhorst
- Altes Rathaus, Castrop
- Parkbad-Süd, Castrop
- Historische Mühle und Mühlenteich, Frohlinde

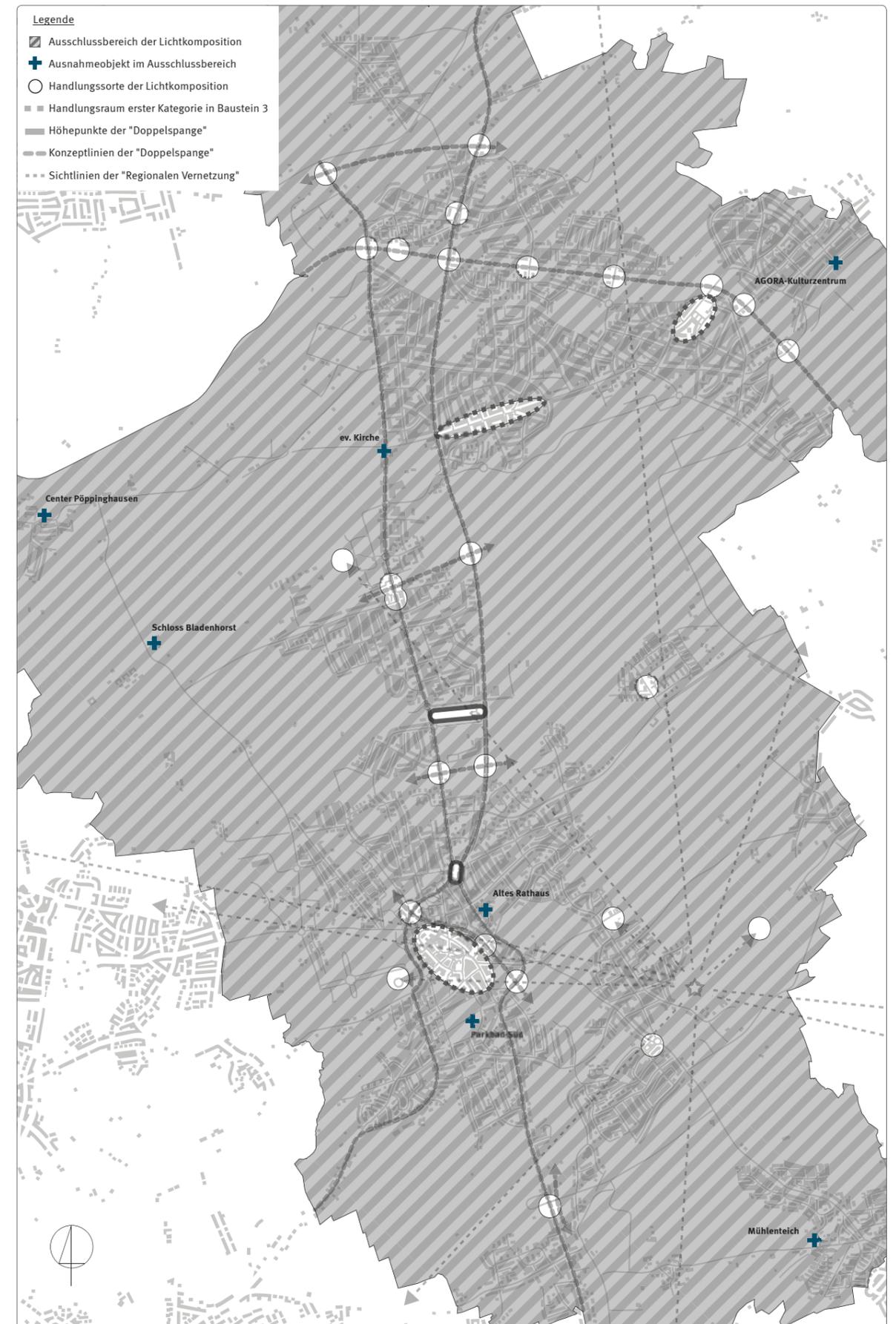
Da sich diese Objekte im Ausschlussbereich befinden und gleichzeitig ein Bedarf der Hervorhebung bestätigt werden kann, sind Lichtkompositionen mit folgenden Bedingungen auszuführen:

- Bevorzugung kleinteiliger Inszenierung, keine flächige Illumination.
- Bevorzugung von nicht-elektrischen oder fotovoltaisch gespeisten Lichtkompositionen.
- Bevorzugung ökologisch verträglicher Leuchtmittel.
- Strikte Beachtung ganzheitlicher Qualitätsgrundsätze.³²⁾
- Auslegung der Betriebszeiten auf faktische Nutzungszeiten bei sozio-kulturellen Einrichtungen.
- Betrieb nur an Wochenenden bei Einrichtungen ohne öffentliche Nutzung (z. B. Denkmäler) oder baulichen Gegenständen.
- Verwendung von farbigem Licht nur für Akzentuierungen.
- Nutzung fachlicher Beratung und Aufstellung eines Objektkonzepts.

Benannte Objekte, die heute schon mit Licht inszeniert werden, sind auf die genannten Qualitäten hin zu prüfen und ggf. anzupassen.

31) Siehe Abbildung // 4.14

32) Siehe hierzu Pkt. 4.4



4.14 // Dunkelstruktur der Lichtkomposition

4.3 Konkretisierung im Teilraum

Im Folgenden werden drei Handlungsräume im Baustein "Stadträumliche Eingliederung" detailliert betrachtet.³³⁾ Für die Innenstadt/Altstadt, Habinghorst/'Lange Straße' und Deininghausen werden Empfehlungen ausgesprochen, die das Konzept konkretisieren.

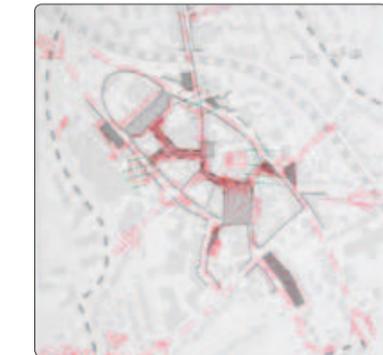
4.3.1 Innenstadt/Altstadt

Die Altstadt Castrop-Rauxels ist ein Bereich intensiver Stadtentwicklungsarbeit, da ihrer Stärkung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Wandlungsprozesse eine hohe raumrelevante Bedeutung zukommt.³⁴⁾ Unter dem Dach developmentspolitischer Programme und Initiativen zeigt sich in der Altstadt seit einigen Jahren so ein Prozess der äußeren und inneren Veränderung. Künstliches Licht wurde hier frühzeitig als Instrument eingesetzt, um die Lesbarkeit baulicher Strukturen nach Einbruch der Dunkelheit zu verbessern, die städtische Atmosphäre anzuheben oder die allgemeine Aufmerksamkeit auf das Zentrum der Stadt zu lenken.³⁵⁾ Im Hinblick auf die hier zu führende Detaillierung sind somit gewisse Prämissen zu berücksichtigen. Zum einen existiert ein reichhaltiger Erfahrungsschatz zu lichtgestalterischen Lösungen in einem laufenden Prozess der Umsetzung. Mit Beginn der vorliegenden Planung wurde dieser Prozess angenommen und fortwährend begleitet. Zum anderen bietet die Stadt eine umfangreiche allgemeine Planungsbasis, die den Altstadtbereich entweder flankiert oder exakt adressiert. Darauf aufbauend befinden sich bauliche Maßnahmen in aktueller bzw. kurzfristiger Umsetzung oder stehen mittelfristig an.

Für die Altstadt lassen sich folgende Bedarfe zusammenfassen, auf die aktuell mit Hilfe lichtgestalterischer Mittel eingegangen wird:

- Verbesserung der räumlichen Orientierung.³⁶⁾
- Anhebung der atmosphärischen Qualitäten.³⁷⁾
- Gestalterische Aufwertung von Aufenthalts- und Platzzonen.³⁸⁾
- Steigerung der Verweilqualität und des Freizeitwertes.³⁹⁾
- Anhebung der Identität aller Bürgerinnen und Bürger mit der Altstadt als gesamtstädtischer Bezugs- und Funktionsort.

In der Konsequenz wird die vorliegende Detaillierung die extern identifizierten Handlungsbedarfe und -initiativen aufnehmen. Im Planungsprozess begleitete Maßnahmen werden integriert.⁴⁰⁾



4.15 // Konzeptskizze im Planungsprozess

» Die teilträumlichen Ziele für die Altstadt sind:

a) Teilträumliche Zieldefinition

Die teilträumliche Zieldefinition veranschaulicht die lichtstrategischen Inhalte für die Innenstadt:

1. *Nutzungsfunktionale Raumfigur orientieren*
Den Ortsunkundigen stellt die verkehrlich zu erschließende Raumfigur der Altstadt vor gewisse Herausforderungen. Zwar ist der Stadtgrundriss des Kernbereichs einprägsam aufgebaut, doch steht dem die Verkehrsführung um den unmittelbaren und weiter gefassten Stadtkern entgegen – Verkehrsteilnehmer werden eher hinausgeleitet anstatt hineingeführt. Eine Hervorhebung der Mittenfiguration kann die maßgebliche Aufenthaltszone der Altstadt stärken, wenn zudem die Randbereiche mit ihren Zugangsmöglichkeiten eine gestalterische Geste des Durchgangs erhalten.
2. *Abendliche Atmosphäre steigern*
Die abendliche Erscheinung der Altstadt vermittelt nur wenig Atmosphäre, da – neben einer tlw. unausgewogenen Lichtwerbung⁴¹⁾ – insbesondere die öffentliche Leuchten keine zuträglichen Lichtqualitäten bieten.⁴²⁾ Sofern diese beiden Handlungsbereiche qualifiziert werden und positive Beiträge liefern, kann die abendliche Atmosphäre mit lichtkompositorischen Zusätzen gesteigert werden.
3. *Stadträumliche Stärken hervorheben*
Eine Erfolg versprechende Ausgangslage zur Qualifizierung des gestalterischen Eindrucks der Altstadt bieten ihre architektonischen und städtebaulichen Besonderheiten.⁴³⁾ Eine Akzentuierung und Hervorhebung kann die am Tag wirksamen stadträumlichen Stärken nicht nur in die Abendstunden überführen, sondern neue ästhetische Qualitäten hervorbringen.
4. *Städtebauliche Zäsuren aufwerten*
Die Altstadt besitzt neben ihrem hochwertigen bauräumlichen Bestand auch Objekte geringer Gestaltqualität oder gibt minderwertige Ansichten preis. Die ästhetisierenden Eigenschaften künstlicher Beleuchtung können es dabei schaffen, emanzipierte Gestaltqualitäten hervorzuheben. Die selbstbewusste Inszenierung städtebaulicher Zäsuren kann dazu beitragen, minderwertige Ansichten in den Abendstunden aufzuwerten. Hierbei spielen auch die Transferräume eine Rolle, die Unbehagen auslösen und mit einer angepassten Lichtkomposition anteilig qualifiziert werden können.
5. *Räumliche Aneignung fördern*
Auch die Altstadt ist von Leerständen betroffen, die dazu führen, dass das Wesen dieses Stadtbereichs an Charakter und Attraktivität verliert. Einem Verlust räumlicher Aneignung durch fehlende Nutzungsrelevanz ist dabei entgegenzusteuern. In einem ganzheitlichen Einsatz verschiedener Methoden und Instrumente der Stadtentwicklung kann auch Lichtkomposition zweckdienliche Beiträge leisten und Nutzungsmöglichkeit vor- bzw. darstellen, um zur räumlichen Aneignung anzuregen.

33) Siehe Pkt. 4.2 c)

34) Siehe hierzu [c17] S. 6

35) Z. B. Programme "Stadt macht Platz – NRW macht Plätze" oder "Ab in die Mitte".

36) Vgl. [c18] S. 40 & [c17] S. 51

37) Vgl. [c18] S. 47 & [c17] S. 35

38) Vgl. [c18] S. 56 & [c17] S. 59

39) Vgl. [c17] S. 75

40) Abbildung // 4.15 dokumentiert ein frühes Verständnis zum Raumkonzept, das gemeinsam mit Vertretern der Stadtentwicklung, Cityring und einem Lichtdesigner erstellt wurde. Anlass war ein Antrag zur Städtebauförderung (13.07.2010).

41) Siehe hierzu Gliederungsteil: d.2 Pkt. 2.2

42) Siehe hierzu Gliederungsteil: b.2 Pkt. 2.2.2 c) und b.5 Pkt. 5.4.1 a)

43) Siehe hierzu auch [c18] S. 56

» Eine Darstellung räumlicher Bezüge und Sequenzpunkte operationalisiert die Ziele in einem ersten Schritt.

b) Räumliche Bezüge

Zur ersten Erfüllung o. g. Ziele zeigt Abbildung //4.16 räumliche Bezüge für die Innenstadt/Altstadt, die mit dem gezielten Einsatz von Lichtkompositionen in ihrer abendlichen Lesbarkeit gestärkt werden sollten. So sollten zunächst die äußeren Zugänge zur Altstadt hervorgehoben werden, die den Randbereich des Stadtkerns markieren. Die Zugänge erster Kategorie sind dabei auf Besucher auszulegen, die das Zentrum vorrangig motorisiert aufsuchen. Hier sollte die Lichtkomposition deutlich wahrnehmbar aufgebaut sein. Da die Zugänge zweiter Kategorie eher auf Fußgänger und Radfahrer angrenzender Quartiere ausgerichtet sind, ist die Lichtkomposition in ihrem Ausdruck sichtbar abgestuft auszulegen. Die Bereichseingänge zeigen dann die maßgeblichen Einstiegsbereiche und Schlüsselorte in die Fußgängerzone. Die Wegeführung erster Kategorie möchte zum einen den Auftakt ins bzw. Abgang aus dem Kernbereich inszenieren – zum anderen die flankierende Passage um den Altstadt kern. Die diesbezüglich nachgeordnete Kategorie 2 zeigt die weitergehende Wegeführung, die keiner besonderen Inszenierung bedarf. Im Weiteren legen die Raumverknüpfungen die platzräumlichen Kernbezüge in hierarchischer Stufung dar. Sie verbinden die besonderen Sequenzpunkte der Altstadt und stufen die maßgeblichen Wegeverbindungen.

Die anzulegenden einzelnen Lichtkompositionen sollten in ihrem Eindruck auf die gezeigten Bezüge und Sequenzpunkte eingehen, bzw. diese mit ihrer gestalterischen Gestikulation herstellen oder pointieren.

» "Lichtgesten" führen Grundaussagen für einzelne Maßnahmen – sie dienen als "Werkzeugkasten" kriteriengeleiteter Gestaltung.

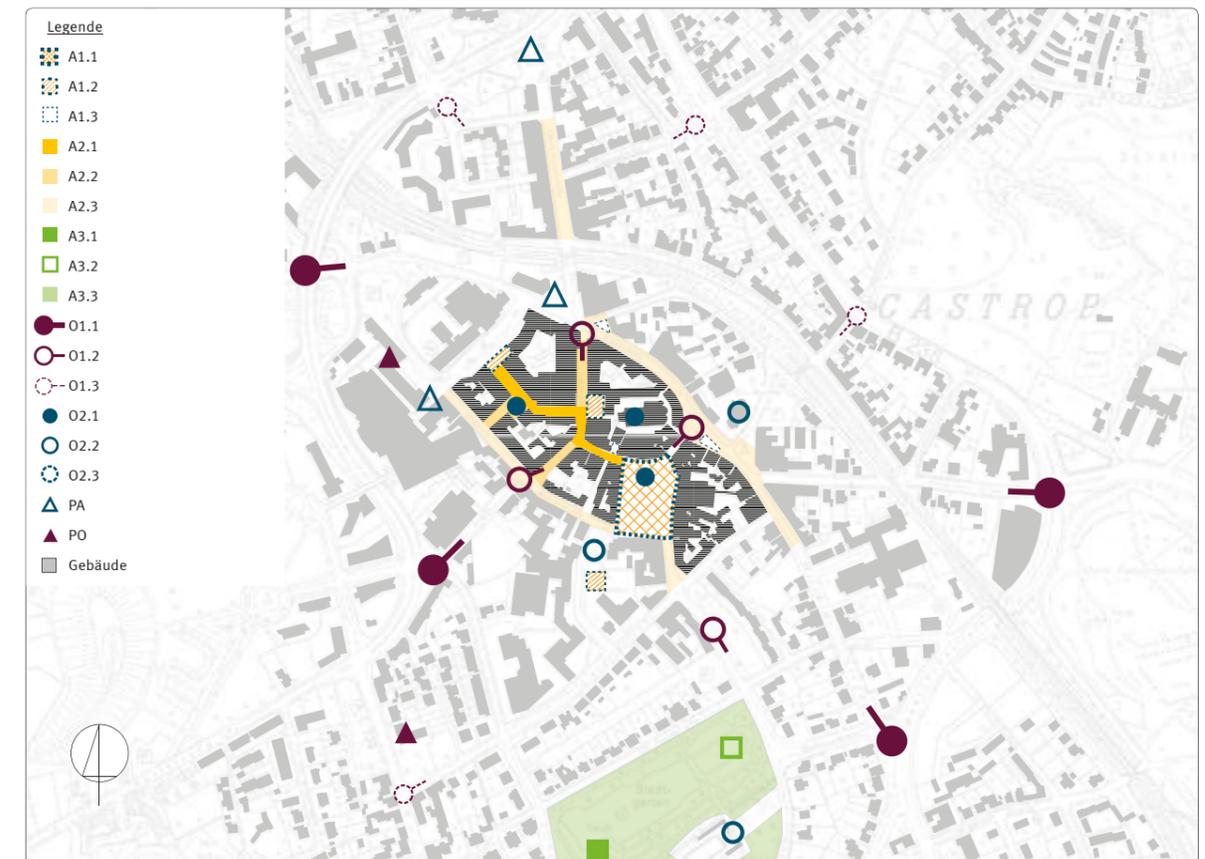
c) Lichtgesten

Zur Operationalisierung und sukzessiven Umsetzung der Lichtkomposition dienen die im Weiteren vorgestellten "Lichtgesten". Die Lichtgesten nehmen dabei die zuvor gezeigten Bereiche auf und erweitern die teilräumliche Planung um einzelne Objekte und Orte, die die Zielerfüllung weiter fortführen.⁴⁴⁾ Mit den Lichtgesten stehen den einzelnen Planungen Grundaussagen und Qualitäten der Lichtkomposition zur Verfügung – sie dienen als "Werkzeugkasten" kriteriengeleiteter Gestaltung. In der einzelnen Projektplanung sollten die Lichtgesten stets auf die teilräumlichen Ziele der Altstadt eingehen und mit den Leitthemen der Gesamtstadt korrespondieren.⁴⁵⁾ Die in der Ausführung der Lichtkomposition vorgefundene Lichtstruktur und Lichtwerbung ist mit der vorgeschlagenen Lichtgeste so abzustimmen, dass eine integrierte Lichtwirkung entsteht. Der Kriterienkatalog der Lichtgesten hat nicht den Anspruch abgeschlossen zu sein und kann bzw. sollte im weiteren Prozess der Lichtleitplanung mit Erfahrungen und Erkenntnissen der räumlichen Lichtwirkung angepasst und erweitert werden.

44) Siehe Abbildung //4.17
45) Siehe Pkt. 4.1



4.16 // Räumliche Bezüge



4.17 // Zuordnung der Lichtgesten

Die Gliederung berücksichtigt vorhandene Aufenthaltsbereiche und Orientierungsobjekte bzw. potenzielle Ansätze hierzu.

- Aufenthaltsbereiche**⁴⁶⁾
 Aufenthaltsbereiche sind durch ihre typischen Raumkonstellationen (Plätze oder Parkbereiche) sowie durch Verweilangebote (z. B. Gastronomie, Sitz- oder Spielmöglichkeiten) vorstrukturiert. Sie werden zur jeweiligen Aktivitätszeit mit Licht ausgelegt und der Aufenthalt atmosphärisch gestützt. Darüber hinaus dienen Aufenthaltsbereiche dem freiwilligen und ungebundenen Verweilen. Bei der Unterstützung von Aufenthaltsbereichen mit Kunstlicht ist auf die Taktung jeweiliger Zeiten zu achten. Das heißt zudem, dass z. B. auf die jeweiligen Jahreszeiten einzugehen ist, die mehr oder weniger bzw. kürzere oder längere Aufenthalte bedeuten.
- Orientierungsobjekte**⁴⁷⁾
 Bedeutsame Architekturen und einzelne Stadtelemente (Objekte), die aufgrund ihrer Chance zur Identitätsbildung des Ortes und orientierenden Wirkung im Stadtbild auch eine abendliche Hervorhebung erfahren sollen, erhalten je nach Bedeutungszuweisung eine dreifach gestufte Lichtgeste.

46) Siehe Tabelle "Aufenthaltsbereiche"
 47) Siehe Tabelle "Orientierungsobjekte"

Art	Index	Stufe/Grundaussage	Kriterien/Integration
Aufenthaltsbereiche Baulich gefasster Ort zum Verweilen	A1.1	1. Stufe (hohe Bedeutung / Nutzung): Der Ort wird bei ausgeprägtem/r sozialkulturellem/r Verweilangebot und -nachfrage an allen baulich umfassenden Seiten das ganze Jahr mit Licht in seinem Volumen ausgeformt und entlang seiner Nutzungszonen gegliedert. Lichtrichtungen von Beleuchtungskonzepten sind vorrangig vertikal an den Raumbegrenzungsflächen auszurichten.	Die den Raum umschließenden Fassaden werden mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 2 cd/m ² – die in ihrer Wahrnehmung das flächige Raumvolumen zeigt – beleuchtet (in Sommermonaten bis 22.30 Uhr und in Wintermonaten bis 21.30 Uhr; Fr. & Sa. +1 Std.). Architektonische Merkmale der Fassaden oder der räumlichen Umgebung können mit einem Helligkeitskontrast zur Fassade von max. 10 : 1 (mittlere Leuchtdichte Akzentlicht : mittlere Leuchtdichte Fassade) akzentuiert werden. Die Aktivitätszone, die den unmittelbaren Übergang von Innen- zu Außenaktivität bildet (z. B. Vorbereich einer Ladenzone), sollte eine halbzylindrische (vertikale) Beleuchtungsstärke von max. 5 lx (gemessen 1,5 Meter über dem Boden) vorweisen. Dieser Fassadenbereich der Aktivitätszone im Untergeschoss kann ein durchschnittliches Leuchtdichteverhältnis zur Fassadenfassung des Obergeschosses von max. 30 : 1 (mittlere Leuchtdichte UG-Fassade der Aktivitätszone : mittlere Leuchtdichte OG-Fassade) vorweisen. Die Aufenthaltszonen (Sitzbereiche o. ä.) werden mit niedrigen dezentral positionierten Leuchten punktuell beleuchtet. Die Helligkeit dieser Zone wird auf max. 3 lx in Tischhöhe reduziert. Die dazwischen liegenden Laufflächen erhalten eine mittlere Beleuchtungsstärke von min. 1 lx. Die Leuchtmittel sollten Farbtemperaturen im warm-weißen Bereich mit einer Farbwiedergabe von > 80 Ra vorweisen. Umliegende Beleuchtungsmaßnahmen (z. B. Werbung) sollten in ihrem Kontrast zur mittleren Umgebungshelligkeit (flächenmäßig größte Adaptionsleuchtdichte des Ortes) nicht mehr als ein Verhältnis 30 : 1 (mittlere Leuchtdichte Werbebeleuchtung : Umgebungshelligkeit) überschreiten. Werbemaßnahmen, die über dem Untergeschoss an den Fassaden angebracht sind, sollten ein Leuchtdichteverhältnis zur Fassade von max. 30 : 1 (mittlere Leuchtdichte Werbebeleuchtung : mittlere Leuchtdichte Fassade) nicht überschreiten.
	A1.2	2. Stufe (mittlere Bedeutung / Nutzung): Der Ort wird bei mittlerem/r sozialkulturellem/r Verweilangebot und -nachfrage nur an bestimmten Seiten der Raumfassung mit Licht ausgeformt und entlang seiner Nutzungszonen gegliedert.	Die Lichtgeste erscheint in ihren quantitativen Angaben wie A1.1. Jedoch werden nur die Raumseiten mit Licht gestaltet, die die höchste Konzentration von Angebot und Nachfrage zeigen.
	A1.3	3. Stufe (mäßige Bedeutung / Nutzung): Der Ort wird bei mäßigem/r sozialkulturellem/r Verweilangebot und -nachfrage an keiner Seite der Raumfassung mit Licht ausgeformt.	Die kurz oder mäßig genutzten Angebote werden in den sommerlichen Monaten situativ und auf das unmittelbare Umfeld hin mit Licht gestaltet. Ein etwaiger Fassadenbereich im Untergeschoss sollte zur Umgebungshelligkeit ein Verhältnis von 30 : 1 (mittlere Leuchtdichte UG-Fassade der Aktivitätszone : Umgebungshelligkeit) vorweisen. Die unmittelbaren Aufenthaltszonen (Sitzbereiche o. ä.) können mit niedrigen dezentral positionierten Leuchten punktuell beleuchtet werden. Die Helligkeit der Laufflächen in Sitzbereichen sollte eine mittlere Beleuchtungsstärke von ca. 1 lx vorweisen. Die Leuchtmittel sollten Farbtemperaturen im warm-weißen Bereich mit einer Farbwiedergabe von > 80 Ra vorweisen. Beleuchtungsmaßnahmen an den Fassaden (z. B. Werbung) sollten in ihrem Kontrast zur mittleren Umgebungshelligkeit (flächenmäßig größte Adaptionsleuchtdichte des Ortes) ein Leuchtdichteverhältnis von 30 : 1 (mittlere Leuchtdichte Werbung : Umgebungshelligkeit) nicht überschreiten.

Art	Index	Stufe/Grundaussage	Kriterien/Integration
Aufenthaltsbereiche Fußgänger-/Ladenzone	A2.1	1. Stufe (hohe Bedeutung / Nutzung): Der Fußgängerbereich wird bei reichhaltigem/r und diversifiziertem/r Einzelhandelsangebot und -nachfrage differenziert und repräsentativ beleuchtet. Lichtrichtungen von Beleuchtungskonzepten sind vorrangig vertikal an den Raumbegrenzungsflächen auszurichten.	Die umschließenden Fassaden werden über die Fassadenhöhe (Oberkante Untergeschoss – Oberkante Traufe) mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 4 cd/m ² zu Ladenöffnungszeiten und von max. 2 cd/m ² nach Verkaufsschluss beleuchtet (in Sommermonaten bis 22.30 Uhr und in Wintermonaten bis 21.30 Uhr; Fr. & Sa. +1 Std.). Architektonische Merkmale der Fassaden oder der weiteren Umgebung (Mobiliar oder Vegetationsobjekte) können mit einem Helligkeitskontrast zur Fassade von max. 10 : 1 (mittlere Leuchtdichte Akzentlicht : mittlere Leuchtdichte Fassade) akzentuiert werden. Sind die Fassaden aufgrund ihrer baulichen Repräsentanz oder Materialität nicht dazu geeignet, flächig angestrahlt zu werden, wird mit Akzentlichtern die bauliche Fassung hervorgehoben, sodass eine zusammenhängende Raumabfolge wahrnehmbar wird. Die Laden- und Schaufensterzone im Untergeschoss kann ein Helligkeitsverhältnis zur Fassadenfassung des Obergeschosses von max. 40 : 1 (mittlere Leuchtdichte UG-Fassade : mittlere Leuchtdichte OG-Fassade) vorweisen. Die Leuchtmittel sollten Farbtemperaturen im neutral-weißen Bereich mit einer Farbwiedergabe von > 90 Ra vorweisen. Beleuchtungsmaßnahmen an den Fassaden (z. B. Werbung) sollten in ihrem Kontrast zur mittleren Umgebungshelligkeit (flächenmäßig größte Adaptionsleuchtdichte des Ortes) nicht mehr als ein Verhältnis von 40 : 1 (mittlere Leuchtdichte Werbebeleuchtung : mittlere Leuchtdichte Fassade) nicht überschreiten. Bei der Lichtstruktur ist eine Seilanlage mit zwei Beleuchtungseinrichtungen zu bevorzugen, die Fassaden- und funktionale Grundbeleuchtung gewährleistet. Die Beleuchtungsanlage sollte dabei so geschaltet sein, dass die Grundbeleuchtung nur dann zugeschaltet wird, wenn die Umgebungshelligkeit zur Nutzungszeit unter sicherungsrelevante Beleuchtungsstärken fällt – sie ist nach Möglichkeit adaptiv zur Umgebungshelligkeit und Nutzerfrequenz zuzuschalten. Ist die adaptive Schaltung nicht möglich, sind situative Zeit-Nutzungsprofile anzulegen, die eine Abschaltung zu Nachtzeiten (Mo.-Do.: 01.00 Uhr – 4.00 Uhr) vorsehen. Dient die Fußgängerzone ausschließlich Passanten, ist in Abhängigkeit der Passantenfrequenz eine mittlere horizontale Beleuchtungsstärke von 2 - 20 lx anzulegen, die die Summe aller umliegenden Lichtquellen berücksichtigen sollte. Ist die Fußgängerzone zu breit, so ist eine Mastbeleuchtung vorzuziehen, die außermittig der Passage positioniert wird. Sie folgt in ihrer Lichtpunkthöhe dem Maßstab des Raumquerschnitts. Die Grundbeleuchtung sollte ausschließlich die horizontalen Verkehrsflächen beleuchten und keine Blendung hervorrufen. Besondere Raumfolgen und Teilplätze sind situativ zu berücksichtigen.
	A2.2	2. Stufe (mittlere Bedeutung / Nutzung): Der Fußgängerbereich wird bei mittlerem/r Einzelhandelsangebot und -nachfrage mit einem Grundlicht nach A2.1 beleuchtet. Die bauliche Fassadenumgebung wird nur akzentuiert.	Der Fußgängerbereich erscheint in seiner lichtquantitativen Erscheinung (Relation von Grund- und Werbe- bzw. Schaufensterlicht) wie A2.1, jedoch sollten zur Einzelhandelszeit anliegende, repräsentative Fassaden und vertikale Umgebungsflächen mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 2 cd/m ² zu Ladenöffnungszeiten und von max. 1 cd/m ² nach Verkaufsschluss beleuchtet (in Sommermonaten bis 22.30 Uhr und in Wintermonaten bis 21.30 Uhr; Fr. & Sa. +1 Std.) werden.
	A2.3	3. Stufe (mäßige Bedeutung / Nutzung): Der Fußgängerbereich wird bei mäßigem/r Einzelhandelsangebot und -nachfrage mit einem Grundlicht nach A2.1 beleuchtet.	Der Fußgängerbereich erscheint in seiner lichtquantitativen Erscheinung (Relation von Grund-, Werbe- bzw. Schaufensterlicht) wie A2.1, jedoch werden nur die repräsentativen Fassadenelemente der räumlichen Umgebung gestalterisch akzentuiert. Eine sonstige Beleuchtung der Fassaden ist nicht vorgesehen. Eine Betonung der räumlichen Umgebung (Mobiliar oder Vegetationsobjekte) erfolgt nur bei besonderen und für die Raumprägung bedeutenden Objekten.
Aufenthaltsbereiche Parkbereich	A3.1	1. Stufe (hohe Bedeutung / Nutzung): Parkbereiche sind vor unnötigen Lichtemissionen zu schützen. Sind Verweilangebote in sommerlichen Monaten ausdrücklich vorgesehen, können – reduziert – einzelne "Licht-Orte" für den Aufenthalt und gestalterische Akzente vorgesehen werden.	Eine gruppenweise Anordnung von Leuchten (Licht-Orte) in geringer Anzahl und mit einer Lichtpunkthöhe von vorzugsweise 1,2 Meter (situationsbedingt auch höher, z. B. bei Vandalismusegefahr) kann an einzelnen Verweilorten erfolgen – andere Orte sollten dem natürlichen Licht- und Dämmerungsverlauf folgen. Lampen mit UV-Anteilen im Lichtspektrum sind zu vermeiden. Für die Vermittlung komplexer Raumsituationen können vertikale, unbelebte Raumelemente im Kontext des nahen Umfeldes minimal akzentuiert werden. Auf eine Beleuchtung von Vegetationen und Wasserflächen sollte verzichtet werden. Ist die Beleuchtung von Vegetationen ausdrücklich erwünscht, sollten hierfür Lampen mit ausreichend Grünanteil im Spektrum verwendet werden. Farbliche Akzentuierungen sollten auf die Körperfarben der zu beleuchtenden Objekte abgestimmt sein. Die Beleuchtung der Licht-Orte wird im Regelfall auf < 50 % gedimmt oder stufenweise geschaltet; Ausleuchtung mit 100 % nur im Fall der Nutzung. Die Licht-Orte werden nach 21.00 Uhr ausgeschaltet. Für die Akzentbeleuchtung ist auf eine vorhandene Zeit (bis 20.00 Uhr; Fr. & Sa. + 1 Std.) und Präsenzschtaltung zu achten. Das heißt, dass nach der benannten Uhrzeit die Akzentbeleuchtung auch bei einzelner Aktivität nicht mehr zugeschaltet wird (differenzierte Schaltung von Szenarien nach örtlich zu definierender Nutzung). Die Lichtwirkung sollte keine starken Kontraste hervorrufen. Die Sicht auf Lichtquellen ist konsequent zu vermeiden.
	A3.2	2. Stufe (mittlere Bedeutung / Nutzung): Wie A3.1, jedoch ohne Beleuchtung der Verweilorte. Bei Bedarf können minimale lichtgestalterische Akzente zur Raumdefinition beitragen.	Die Akzente werden dezentral mit Fotovoltaik versorgt und zeigen eine Leuchtdauer, die proportional zum solaren Ertrag des Tages steht.
	A3.3	3. Stufe (mäßige Bedeutung / Nutzung): Der ganze Natur- oder Parkbereich folgt dem natürlichen Licht und Dämmerungsverlauf.	Keine künstliche Beleuchtung.

Art	Index	Stufe/Grundaussage	Kriterien/Integration
Eingang/Durchgang/ Ausgang	O1.1	1. Stufe (hohe Bedeutung für die Orientierung des Ortes)	Inszenierung des Durchgangs als Lichtarchitektur oder Lichtkunstobjekt. Die materiellen und formgebenden Gestaltquellen des Objekts werden mit Kunstlicht von ihrem Tageseindruck emanzipiert, d. h. die Gestalt begründet sich vorrangig im Licht, nicht im Beleuchteten (z. B. keine Illumination). Die maßstäbliche Ausbildung folgt dem Hauptnutzer und der örtlichen Gegebenheit. Eine etwaige farbliche Akzentuierung erfolgt ein Einklang mit den weiteren Orientierungsobjekten der räumlichen Fassung. Abschaltzeit: 22.30 Uhr Winter, 23.30 Uhr Sommer; Fr. & Sa. +1 Std.
	O1.2	2. Stufe (mittlere Bedeutung für die Orientierung des Ortes)	Definition des Durchgangs an vertikalen Raumelementen der Umgebung. Eine etwaige farbliche Akzentuierung erfolgt ein Einklang mit den weiteren Orientierungsobjekten der räumlichen Fassung. Eignen sich die baulichen Elemente nicht, können bei Bedarf eigene Lichtobjekte eingesetzt werden. Die maßstäbliche Ausbildung folgt dem Hauptnutzer und der örtlichen Gegebenheit. Abschaltzeit: 21.30 Uhr Winter, 22.30 Uhr Sommer; Fr. & Sa. +1 Std.
	O1.3	3. Stufe (mäßige Bedeutung für die Orientierung des Ortes)	Definition des Durchgangs an horizontalen Raumelementen der Umgebung. Bei Durchgängen des motorisierten Verkehrs: Betonung über Materialien, die das Umgebungslicht reflektieren. Bei Durchgängen des nicht-motorisierten Verkehrs: Betonung über Fotovoltaik versorgte Lichtakzente.
Orientierungsobjekte Signifikanzen und Erinnerungsträger	O2.1	1. Stufe (hohe Bedeutung für die Orientierung des Ortes; z. B. öffentliche Einrichtungen oder Denkmäler in öff. Eigentum)	Inszenierung als Lichtarchitektur oder Lichtkunstobjekt. Die materiellen und formgebenden Gestaltquellen des Objekts werden mit Kunstlicht von ihrem Tageseindruck emanzipiert, d. h. die Gestalt begründet sich im Licht, nicht im Beleuchteten (z. B. keine Illumination). Abschaltzeit: Proportional zu solaren Lichteinträgen des Tages. D. h., dass die Leuchtdauer die Dauer der Tageslichtzeit widerspiegelt; im Sommer länger als im Winter (Aufmerksamkeit durch Schaltrhythmus).
	O2.2	2. Stufe (mittlere Bedeutung für die Orientierung des Ortes; z. B. Denkmäler in privatem Eigentum)	Akzentuierung des Objektes entlang einzelner, das Objekt prägender Fragmente, ggf. partielle Illumination oder Beleuchtung von innen heraus (z. B. bei Gebäuden). Abschaltzeit: 21.30 Uhr Winter, 22.30 Uhr Sommer; Fr. & Sa. +1Std.
	O2.3	3. Stufe (mäßige Bedeutung für die Orientierung)	Keine Kunstlichtverwendung. Eindruck über natürliche Lichtverhältnisse und -verläufe. Ggf. Betonung über nachleuchtende oder Umgebungslicht reflektierende (z. B. Holografie) Zusätze.

Potenziale

Aufenthaltsbereiche: Die längerfristigen Aufenthalte in der abendlichen Stadt sind abhängig vom soziokulturellen Angebot und den klimatischen Bedingungen. Dabei werden Orte nicht nur aufgrund äußerer Rahmenbedingungen nicht wahrgenommen, sondern auch aufgrund einer nicht stattfindenden Aneignungsleistung.

Orientierungsobjekte: Naturartefakte und historische Spuren – auch solche, die nicht sichtbar sind – können als Bedeutungsträger dienen. Sie akzentuieren besondere Orte und zitieren das "kollektive Gedächtnis" der Stadt. Eine besondere Lichtgestalt, die nur periodisch wirkt, kann diese Objekte in den Prozess einer stadtorientierenden Wahrnehmung überführen.

Index	Grundaussage	Kriterien/Integration
PA	Anneigung durch "intime" Lichtzonen" und/oder Interesse weckende Lichtakzente.	Hervorhebung von kleinräumlichen Begegnungsbereichen mit konzentrierten Lichtzonen. In sommerlichen Monaten werden in Gruppen angeordnete, kleinmaßstäbliche und gesonderte Lichtorte ausgebildet, die in ihrem Ausmaß kleinere Personengruppen umschließen. Eine "intim" wirkende Lichtatmosphäre durch warm-weißes Licht, das von oben nach unten strahlt, und die etwaige Verwendung von kleinen, Interesse weckenden Lichtakzenten der räumlichen Umgebung im blaugrünen Farbspektrum vervollständigen die Lichtgeste. Ist der Ort angenommen worden oder baulich entwickelt, kann eine Überführung als permanenter Aufenthaltsbereich stattfinden.
PO	Inszenierung als Lichtarchitektur oder Lichtkunstobjekt.	Temporäre Inszenierung als Lichtarchitektur oder Lichtkunstobjekt. Die materiellen und formgebenden Gestaltquellen des Objekts werden mit Kunstlicht von ihrem Tageseindruck emanzipiert, d. h. die Gestalt begründet sich ausschließlich im Licht, nicht im Beleuchteten (z. B. keine Illumination). Ist das Orientierungsobjekt angenommen worden, kann ggf. auch eine Überführung als permanent wirkende Signifikanz der Umgebung oder als Erinnerungsträger stattfinden.

d) Erfüllung der teilräumlichen Ziele – Nachsatz

Mit den dargestellten Bezügen und Lichtgesten können die teilräumlichen Ziele weitgehend adressiert werden. Dabei ist in der Umsetzung die professionelle Begleitung von Bedeutung – insbesondere in Erfüllung des Ziels "Abendliche Atmosphäre steigern" braucht es Planer mit nachgewiesenen Erfahrungswerten. Beim Ziel "Räumliche Aneignung fördern" ist zu berücksichtigen, auch temporäre Lichtveranstaltungen zu fördern – ob kurzweilige Inszenierung von leeren Ladenlokalen⁴⁸⁾ oder bürgerschaftliche Bespielungen öffentlicher Räume mit Licht. Ein Programm hierzu ist gesondert und entlang der individuellen Problemsituation auszuarbeiten.

48) Z. B. Bildprojektionen aus den Partnerstädten auf satinierte Schaufensterflächen.

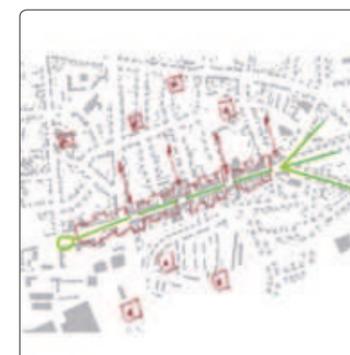
» Die Konkretisierung im Teilraum Habinghorst fokussiert auf die 'Lange Straße' und gliedert sich ein in den Prozess der "Sozialen Stadt".



4.18 // Schwarzplan des Stadtteilgrundrisses



4.19 // Orientierung der Stadtteilfigur



4.20 // Strukturelle Anbindung 'Lange Straße'

4.3.2 Habinghorst/'Lange Straße'

Für die Konkretisierung zum Handlungsraum Habinghorst/'Lange Straße' sind bestimmte Vorbedingungen zu berücksichtigen: Die Maßnahmen im Rahmen der "Sozialen Stadt Habinghorst" und die integrierte Lichtleitplanung für die Gesamtstadt treffen zeitlich unmittelbar aufeinander und bieten fruchtbaren Boden für eine räumliche Umsetzung lichtplanerischer Projekte. Die Aussagen zum Handlungsraum können den Initiativen im Programm der "Sozialen Stadt Habinghorst" als orientierende Grundlage dienen.

a) Teilräumliche Zieldefinition

Der konzeptionelle Zugang im Teilraum Habinghorst wird als Teilinstrument einer ganzheitlichen Stadtentwicklung verstanden. Dabei bleibt nüchtern anzuerkennen, dass künstliches Licht nur in einem kurzen Zeitfenster des Tag-Nacht-Rhythmus einen einzelnen Beitrag leisten kann, der stets von baulichen und soziokulturellen Voraussetzungen getragen werden muss. Vor diesem Hintergrund folgen die teilräumlichen Ziele für Habinghorst einer zweifach gelagerten Strategie. Zum einen werden Eckpunkte eines lichtkompositorisch zurückhaltenden Grundgerüsts vorgeschlagen, das aus den räumlichen Bedingungen abgeleitet wird, welches zum anderen durch die Einrichtung von Möglichkeiten der Bespielung durch die Bewohnerschaft stufenweise weiter angeeignet werden kann. Folgende Inhalte veranschaulichen die Strategie für Habinghorst:

1. Stadteinheit rahmen und anbinden

Das Planungsgebiet zeigt eine in sich geschlossen geplante und gebaute Stadtfigur.⁴⁹⁾ Aufgrund ihrer Verkehrsorganisation wird jedoch die mentale Orientierung dieser prägnanten Figur und ihre räumliche Lage in Habinghorst irritiert.⁵⁰⁾ Mit Akzentuierungen kann die Stadtfigur gerahmt werden, um dabei ihre Mitte – die 'Lange Straße' – deutlicher hervorzuheben. Dies mit der Maßgabe, keine punktuelle Setzung zu zeigen, sondern die Gestaltung als Verknüpfung der Stadtfigur zum weiteren Stadtgebiet auszuarbeiten und die inselartige Figur anzubinden.

Straßenräumliche Charakteristik gliedern und stufen

Die 'Lange Straße' zeigt in ihrem straßenräumlichen Verlauf charakteristische Querschnitte und Längsabwicklungen, die sich mit den einzelnen Kreuzungen ändern.⁵¹⁾ Die Gliederung der Horizontalebene und die vertikale Stufung der Einkaufszone ist aufzunehmen und mit Licht herauszuarbeiten. Im Ziel entstehen hierbei mit Licht definierte Schaufensterbetrachtungszonen, Aufenthaltsbereiche und Kommunikationsorte.

2. Routinierte Nutzungen stützen

Die 'Lange Straße' ist "Nadelöhr" des öffentlichen Personennahverkehrs. Hier konzentrieren sich Ein- und Umsteigemöglichkeiten des Busverkehrs für die Anwohnerschaft. Insbesondere unter den Gesichtspunkten der sich verändernden demografischen Situation, erhält der ÖPNV besondere Bedeutung. Insbesondere jüngere aber auch viele ältere Personen sind auf den Busverkehr angewiesen. Die Bushaltestellen sollten als Aufenthaltsbereiche eine kriteriengeleitete Betonung in der lichtkonzeptionellen Struktur der 'Lange Straße' erhalten.

49) Siehe Abbildung // 4.18

50) Siehe Abbildung // 4.19

51) Siehe Abbildung // 4.20

3. *Spontane Aufenthalte anregen und ermöglichen*
Aufenthalte im öffentlichen Raum werden vorrangig von sozio-kulturellen Angeboten motiviert. Die 'Lange Straße' zeigt hierbei abendliche Potenziale in ihrem Angebot an internationalen Lokalen und Restaurants. Dieses Potenzial sollte noch deutlicher aus den Innenräumen heraus in den öffentlichen Straßenraum getragen werden. Die abendliche Ausbildung von kleinmaßstäblichen Lichtorten in der 'Lange Straße' kann dies unterstützen.
4. *Abendliche Raumnutzung inszenieren*
Licht, das aus Ladenlokalen strahlt, trägt zu einem belebten wirkenden Straßenraum bei. Dabei genügen geringe Innenraumbelichtungen, die zeitlich geschaltet sind, damit die Erdgeschosszone der 'Lange Straße' auch nach Ladenschluss dem subjektiven Sicherheitsgefühl zuträglich ist. Ein solcher Eindruck kann dazu beitragen, dass unangenehm empfundene Passagen nach Einbruch der Dunkelheit gemildert werden.
5. *Licht-Begehungen etablieren*
Beteiligungsverfahren helfen örtliche Bedarfe festzustellen. Im aktiven und sichtbaren Umgestaltungsprozess findet die Anwohnerschaft neue Zugänge zum eigenen Wohnquartier – sie kann sich mit ihrem Umfeld identifizieren. Licht kann einen Beitrag dazu leisten, kurzfristig und mit geringerem Aufwand auf materielle oder stadtorganisatorische Umbauprozesse hinzuweisen. Der öffentliche Raum wird mit Kunstlicht zum gestalt- und bespielbaren Ort der Anwohnerschaft. "Urbane Spielbereiche" werden temporär definiert und dienen der selbstbewussten Darstellung, des Treffens und Gesprächs.

b) Konzeptionelle Vorschläge

- **zu 1.) Stadteinheit rahmen und anbinden**
Die prägnante Stadtfigur von Habinghorst sollte gerahmt und gleichzeitig an die weitere Stadteinheit angebunden werden, um die mentale Orientierung des Stadtkörpers zu stärken. Die Bausteine der "Grünen Achse" (Verbindung "Nordlager", Kampstraße, ehem. Klöckner-Gelände) und die freiraumplanerischen Gesten der Stadtteileingänge zielen genau daraufhin ab.⁵²⁾ Da Kunstlicht ein prägnantes Mittel der Definition und Gestaltung ist, sollte es nur an ganz bewussten Orten eingesetzt werden, um eine Rahmung der Stadteinheit zu unterstützen.
 1. Zwei hierarchisiert dargestellte Eingänge: Die Achse der 'Lange Straße' durchzieht das Planungsgebiet als Rückgrat. Ihre unmittelbaren Einstiegspole sind mit Licht zu betonen. Der Ost-Eingang (Henrichenburger Straße – **1.1**)⁵³⁾ sollte aufgrund der Sichtbarmachung der 'Lange Straße' für Vorbeifahrende eine großzügig ausgebildete Lichtkomposition erhalten. Die repräsentativen Gebäuderundungen am Straßenanfang bieten sich hierfür an. Gleichwohl sollten nicht nur die Fassadenflanken in einer konkreten Gestaltung mit Licht hervorgehoben werden. Die Vorzonen der Kreuzung und ihre raumbildenden Elemente sollten in eine raumübergreifende Komposition eingebunden werden, so dass die Verkehrsteilnehmer aus allen Richtungen frühzeitig den Eingang der 'Lange

52) Siehe [c7] S. 62

53) Verortung nach angegebener Nummerierung siehe Abbildung // 4.21

Straße' erkennen können.⁵⁴⁾ Entscheidend ist hierbei, dass zuvor eine bestimmte Leitfarbe für Akzentuierungen sowie eine bestimmte Lichtfiguration (z. B. Punkt-, Linien- oder Flächenfolge als geometrische Figur) bestimmt werden (z. B. drei senkrechte, gelbe Linien durch Kunstlicht). Diese Akzentfarbe in Verbindung mit der Lichtfiguration wiederholt sich in der Gestaltung des nachrangigen West-Eingangs (Lange Straße/Römerstraße – **1.2**). Hier sollte die Lichtkomposition reduziert erscheinen als im Osten und lediglich eine wiedererkennbare Orientierungshilfe darstellen (z. B. ohne Grundbeleuchtung und nur mit der grafischen Gestaltungskomponente aus Akzentfarbe und Lichtfiguration). Der aufmerksame Beobachter erkennt die Gestik der prägnanten Gestaltungskomponente und verbindet die Einheit entlang der Straßenachse. So sollte die Ausrichtung der Gestaltungskomponente hier auch der starken Kurvenorientierung der Römerstraße entgegenwirken und den geraden Verlauf der 'Lange Straße' nachzeichnen.

2. Zwei Eckpunkte zur Dreiecksrahmung: Die Rahmung entsteht nun, indem die Kreuzungsecke der Römerstraße/Henrichenburger Straße (**2.1**) und die westliche Flanke der Habinghorster Straße im Bereich des ehem. Kraftwerks (**2.2**) einbezogen werden. Eine Einbindung der Gestaltungskomponente (Akzentfarbe/Lichtfiguration) in den Kontext der Umgebung erfolgt hier ebenfalls, jedoch nicht mit Kunstlicht, sondern mit lichtreflektierenden Materialien

54) Siehe hierzu Gliederungsteil: a.4 Pkt. 4.4.3 b)

» Die teilräumlichen Ziele für Habinghorst werden mit Hilfe konzeptioneller Vorschläge beispielhaft veranschaulicht.



4.21 // Handlungsorte zu "Stadteinheit rahmen und anbinden"

(z. B. drei senkrechte, gelbe Linien durch Lichtreflektoren an der Bahnbrückenkreuzung der Habinghorster Straße o. ä.). Entscheidend ist die "zurückhaltende Prägnanz" der Gestaltungskomponente.

3. **Einstiege und Anbindung:** Die zu orientierenden Zufahren in die Stadtfigur sind die Querstraße, Georgstraße, Hugostraße, Kampstraße, Nordstraße und Borghagener Straße. Sie sind im Rahmen etwaiger freiraumplanerischer Akzentuierungen (Vegetationen o. ä.) zu betonen. Sofern hier mit Licht gearbeitet werden möchte, sollte dies nur sehr zurückhaltend erfolgen, wobei die o. g. Gestaltungskomponente wiederum eine Leitfunktion übernehmen kann. Im Gegensatz zu den hierarchisierten Eingängen und den Rahmungsgesten kann die Figuration eine Gestalt in dritter Stufung zeigen (z. B. drei gelbe Lichtpunkte mit dezentraler Stromversorgung). Entgegen den unmittelbaren Einfahrten können die gegenüberliegenden Straßenseiten als übergreifende Anbindungsorte dienen. Es wird empfohlen, nur die Querstraße und die Nordstraße einer Betonung mit Lichtakzenten zu unterziehen. Die Querstraße (3.1) aufgrund ihrer verkehrlichen Bedeutung für die 'Lange Straße' und die Nordstraße aufgrund ihrer Bedeutung im Baustein "Grüne Achse" (3.2).

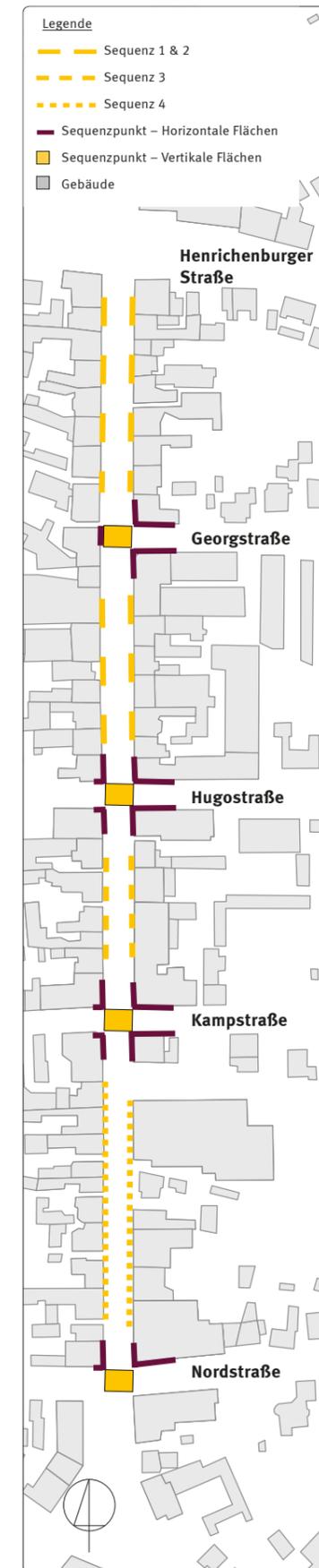
Eine weitere raumübergreifende Anbindung kann durch den Einbezug der ev. Kirche (3.3) erfolgen, die die Sichtachse der östlichen 'Lange Straße' prägt. Entgegen einer bloßen Illumination sollte hier ebenfalls im Duktus der genannten Gestaltungskomponente gearbeitet werden.⁵⁵⁾

Zusammenfassung der hierarchisierten Stufung

1.1) Eingang Ost: Inszenierung der vertikalen Umgebungselemente mit Kunstlicht (Grundlicht). Zusätzliche Integration einer prägnanten Gestaltungskomponente aus Kunstlicht (Akzentuierung). **1.2) Eingang West:** Integration der prägnanten Gestaltungskomponente aus Kunstlicht entlang der südlichen Straßenflanke im Kurvenbereich Römerstraße/ Lange Straße. **2) Westliche Flanke der Habinghorster Straße im Bereich des ehem. Kraftwerks und Kreuzungsecke Römerstraße/Henrichenburger Straße:** Integration der prägnanten Gestaltungskomponente aus Materialien, die das Umgebungslicht reflektieren. **3) Querstraße, Nordstraße und ev. Kirche:** Anfügung der in einem Merkmal abgeänderten Gestaltungskomponente (Linienfolge wird Punktfolge; Fläche wird Linie usw.) an die etwaigen Einbauten zukünftiger Freiraumplanung (Eingangsstelen, Vegetationselemente o. ä.). Stromversorgung über Fotovoltaik-Module.

- **zu 2.) Straßenräumliche Charakteristik gliedern und stufen**
Die 'Lange Straße' zeigt in ihrem straßenräumlichen Verlauf charakteristische Querschnitte und Längsabwicklungen, die sich entlang der Kreuzungsbereiche ändern. Von einer geschlossenen, gründerzeitlichen Blockrandbebauung im Westen, über eine durch Hausfugen und verspringenden Gebäudehöhen gebrochene Randbebauung in der Mitte, die sich zum Postplatz eher gelockert durch Einzelgebäude fortführt. Die Zustände der Gebäude, ihre Potenziale und Altersklassen folgen diesem rhythmisierten Verlauf von Ost nach West. Die Grundrissstruktur der Straßengestaltung unterstützt dabei die Straßenteilung in Sequenzen. Die 'Lange

55) Siehe Pkt. 4.2 c)



4.22 // Sequenzabschnitte und -punkte

Straße' erhält hierdurch eine horizontale Gliederung und vertikale Stufung in unterschiedlichen Raumebenen. Diese Charakteristik ist aufzunehmen und mit Licht deutlicher herauszuarbeiten. Die 'Lange Straße' ist entlang ihrer Abschnitte (Sequenzen) dreifach zu gliedern und zu stufen: **a.)** horizontal mit Position der Leuchtstellen;⁵⁶⁾ **b.)** vertikal mit einer ganzheitlichen Prägung der Fassadenbeleuchtung in der Raumsequenz; **c.)** sequenziell mit der Hervorhebung der Kreuzungen als Sequenzübergänge und seitliche Einstiege in die 'Lange Straße'.

1. **Sequenz 1 und 2 (Henrichenburger Straße – Hugostraße):**⁵⁷⁾ Der Sequenzbereich sollte differenziert und repräsentativ beleuchtet werden. Lichtrichtungen von Beleuchtungskonzepten sind vorrangig vertikal auszuweisen, um die Repräsentation der Architekturen zu steigern und Blendungen im Sehfeld vorzubeugen. Es wird vorgeschlagen, die straßenraumflankierenden Fassaden über die Fassadenhöhe⁵⁸⁾ mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 3 cd/m² zu Ladenöffnungszeiten und von max. 1,5 cd/m² (besser geringer) nach Verkaufsschluss zu beleuchten.⁵⁹⁾ Architektonische Merkmale der Fassaden oder der weiteren Umgebung (Mobiliar oder Vegetationsobjekte) können mit einem Helligkeitskontrast zur Fassade von max. 10:1⁶⁰⁾ akzentuiert werden. Sind die Fassaden aufgrund ihrer baulichen Repräsentanz oder Materialität nicht dazu geeignet, flächig angestrahlt zu werden, wird mit Akzentlichtern die bauliche Fassung hervorgehoben, sodass eine zusammenhängende Raumabfolge wahrnehmbar wird. Die Leuchtmittel sollten Farbtemperaturen im warm-weißen Bereich und eine Farbwiedergabe von > 80 Ra vorweisen.⁶¹⁾
2. **Sequenz 3 (Hugostraße – Kampstraße):**
Zu Ladenöffnungszeiten sollten anliegende Fassaden und vertikale Umgebungsflächen mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 1,5 cd/m² und nach Verkaufsschluss mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 0,8 cd/m² beleuchtet werden. Architektonische Merkmale der Fassaden oder der weiteren Umgebung (Mobiliar oder Vegetationsobjekte) können mit einem Helligkeitskontrast zur Fassade von max. 10:1 akzentuiert werden. Sind die Fassaden aufgrund ihrer baulichen Repräsentanz oder Materialität nicht dazu geeignet, flächig angestrahlt zu werden, wird mit Akzentlichtern die bauliche Fassung hervorgehoben, sodass eine zusammenhängende Raumabfolge wahrnehmbar wird. Die Leuchtmittel sollten Farbtemperaturen im warm-weißen Bereich und eine Farbwiedergabe von > 80 Ra vorweisen.
3. **Sequenz 4 (Kampstraße – Nordstraße):**
Sequenz 4 wird in ihren umgebenden Fassaden nicht raumfassend illuminiert. Lediglich repräsentative Fassadenelemente werden gestalterisch akzentuiert. Eine Betonung der räumlichen Umgebung (Mobiliar oder Vegetationsobjekte) erfolgt nur bei besonderen und für die Raumprägung bedeutenden Objekten (z. B. Vegetationsreihen).

56) Siehe hierzu Gliederungsteil: b.5 Pkt. 5.4.2 c) und d)

57) Siehe Sequenzabschnitte und -punkte in Abbildung // 4.22

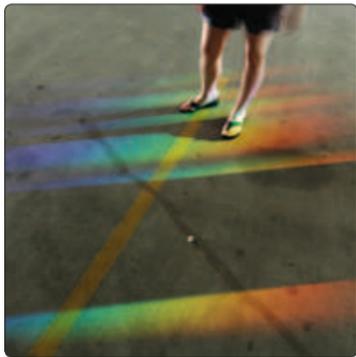
58) Oberkante Erdgeschoss – Oberkante Traufe

59) Sommermonate: bis 22.30 Uhr. Wintermonate: bis 21.30 Uhr; Fr. & Sa. +1Std.

60) Mittlere Leuchtdichte Akzentlicht : Mittlere Leuchtdichte Fassade

61) Für Kriterien der Lichtwerbung siehe Gliederungsteil d.4 Pkt. 4.1

4. Sequenzpunkt A (T-Kreuzung Georgstraße), B (Hugostraße), C (Kampstraße) & D (Nordstraße):
Die OG-Fassaden der Kreuzungsbereiche sollten vollflächig mit einer mittleren Leuchtdichte von max. 3 cd/m² zu Ladenöffnungszeiten und von max. 1,5 cd/m² (besser geringer) nach Verkaufsschluss hervorgehoben werden. Die Gebäudeecken und ihre Fassadenflanken werden dabei mit Licht so orientiert, dass die nördlichen Zugänge deutlicher gefasst werden, d. h., dass die Lichtkomposition in die jeweiligen Straßenräume der Hugostraße, Kampstraße und Nordstraße "hineingezogen" wird. Der Effekt kann mit besonderen Lichtlinien an den Traufen verstärkt werden. Die horizontalen Flächen der Straßenkreuzung erhalten eine gegenüber den Sequenzabschnitten erhöhte Leuchtdichte.⁶²⁾ Hierbei kann eine geometrisch projizierte Flächenfigur entstehen, die die Kreuzungsfläche deutlich hervorhebt.⁶³⁾
5. Zusatz Sequenzpunkt B (Hugostraße): Lichtkompositionen sind kein ausschließliches Privileg der abendlichen Stadt. Zusätzlich zur abendlichen Gestaltung mit Licht kann das Medium auch am Tage einen raumgreifenden Gestaltungsbeitrag leisten. Die Stadt Castrop-Rauxel widmet sich seit einigen Jahren aktiv der Thematik der regenerativen Energieerzeugung. Insbesondere die Sonnenenergie wird hier als Beitrag zum Klimaschutz genutzt. Dieses Profil kann eine gestalterische Übersetzung im öffentlichen Raum finden. An einer der südöstlichen Gebäudekante der Kreuzung Hugostraße kann z. B. mittels lichtreflektierender und -brechender Materialien der Sonnenverlauf auf die gegenüberliegenden Raumelemente projiziert werden.⁶⁴⁾ Im Verlauf eines Sommertages wandert ein Spektrum des Sonnenlichts über die horizontalen und vertikalen Begrenzungen und verknüpft den Kreuzungspunkt mit dem Raumgefüge. Die Sequenzfolge der 'Lange Straße' erhält damit eine besondere, zeitlich bedingte Mittenorientierung.



4.23 // Lichtbrechung auf der Wegefläche

- Auch in Abstimmung mit bzw. in Reaktion auf die weiteren Fachplanungen obliegt es der weiteren Entwurfsplanung den Sequenzgedanken fortzuführen. Im Rahmen erstmaliger Ausführungen sind Einzelentwürfe stets auf die anzustrebende ganzheitliche Raumwirkung im Sinne des Sequenzprinzips zu prüfen. Die konsequente Integration von Lichtstruktur⁶⁵⁾ und Lichtwerbung⁶⁶⁾ ist anzustreben.
- **zu 3.) Routinierte Nutzungen stützen**
Wartebereiche des ÖPNV erhalten eine Beleuchtung, die auf Bedarfe unterschiedlicher Nutzergruppen eingeht.
 1. Grundlegende Lichtkriterien: Die Lichtkriterien entsprechen den Angaben der Rahmenplanung zur "Lichtstruktur".⁶⁷⁾
 2. Konzeptionelle Hervorhebung: Die Haltestellenbereiche werden mit Licht hervorgehoben, ggf. über eine gehweg- und fahrbahnübergreifende Horizontalbeleuchtung in besonderer

62) ggf. über Projektionen und eine Aufhellung des Straßenbelags.

63) ggf. ein Quadrat – ist mit der ausstehenden Staßengestaltung abzustimmen.

64) Siehe Abbildung // 4.23

65) Siehe hierzu Gliederungsteil: **b.5** Pkt. 5.4.266) Siehe hierzu Gliederungsteil: **d.4** Pkt. 4.267) Siehe Gliederungsteil: **b.5** Pkt. 5.2 c)

Form.⁶⁸⁾ Die besondere Horizontalbeleuchtung dient den wartenden Fahrgästen und reagiert auf die Taktfrequenz des öffentlichen Nahverkehrs. Sofern keine Busse zu erwarten sind, ist die Lichtintensität reduziert und schafft einen gefassten Lichtort. Mit zu erwartendem und einfahrendem Nahverkehr wird die Lichtintensität im Vor- und Nachlauf der Fahrzeuge erhöht. Damit dient die Dynamisierung der Lichtkomposition nicht nur als Informationsträger ankommender und abfahrender Nahverkehre, sondern erhöht auch die Sicherheitsanforderungen der querenden und unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer, da die Aufmerksamkeiten aufgrund der Lichtstärkeerhöhung gesteigert und gleichzeitig die Sehbedingungen unterstützt werden. Die drei doppelseitigen Haltestellen der 'Lange Straße' sollten hierbei auch entlang der ÖPNV-Bedeutung hierarchisiert werden.⁶⁹⁾ Die Beleuchtung wird in Nachtphasen, in denen die jeweiligen Busse nicht fahren, ab- oder deutlich zurückgeschaltet.

- **zu 4.) Spontane Aufenthalte anregen und ermöglichen**
Viele Lokale bieten heute schon in bescheidenem Maße Außengastronomie. Querschnitt und Funktion der 'Lange Straße' lassen hingegen nur wenig Raum und Zonierung zu. Dies kann mit dem Baustein der abendlichen Beleuchtung visuell kompensiert und in der Gestik eines kleinräumlichen Kommunikationsortes ausgebaut werden. Da Außengastronomie von klimatischen Bedingungen abhängig ist, könnte dies mit temporären und autark funktionierenden Lichtorten erfolgen.
 1. Funktionsprinzip: Es kann eine Leuchtenfamilie definiert werden, die über Fotovoltaik-Module (o. ä.) autark positioniert werden kann. Hierbei spielt die Beleuchtungshelligkeit, also die Funktion der Leuchte zur Aufhellung des Ortes, nur eine untergeordnete Rolle. Vielmehr wird als Funktion der Leuchte die Definition und der Hinweis auf einen spontanen Aufenthaltsort im Straßenraum verstanden. Dadurch, dass jede Gastronomie – unabhängig der Größe oder des Angebots – das gleiche Gestaltungsprinzip im Außenraum etabliert, kann eine gemeinsame Strategie der Gastwirtschaft, die sich gegenseitig stützt und im Interesse eines prosperierenden Standorts handelt, verdeutlicht werden.
 2. Lichtprinzip: Das Lichtprinzip ist die Hervorhebung von möglichen kleinräumlichen Begegnungsbereichen mit konzentrierten Lichtzonen. In sommerlichen Monaten werden in Gruppen angeordnete, kleinmaßstäbliche und gesonderte Lichtorte ausgebildet, die in ihrem Ausmaß kleinere Personengruppen umschließen. Eine "intim" wirkende Lichtatmosphäre durch warm-weißes Licht, das von oben nach unten strahlt vervollständigen die Lichtkomposition. Ist der Ort angenommen worden oder baulich entwickelt, kann ggf. auch eine Überführung als permanent wirkender Aufenthaltsbereich stattfinden.
 3. Organisationsprinzip: Im Rahmen ihrer Konzession bestimmen die Gastronomen selbst über Lage und Definition der temporären Lichtorte. Dieser kann je nach Bedarf geändert, erweitert, verringert oder verlagert werden.

68) Z. B. ein "Licht-Oval" o. ä.

69) Z. B. über die Größe des "Licht-Ovals" o. ä.

4. **Bewirtschaftungsprinzip:** Finanzschwache Gastronomie sollte im Rahmen ihrer Mittelsituation die Möglichkeit erhalten, die entsprechenden Leuchten von einer wirtschaftsfördernden Einrichtung anzumieten. Hierdurch entstehen keine hohen Investitions- und entsprechende Risikokosten für die Inhaber. Sofern sich die Lichtorte etabliert haben, können die Leuchten übernommen werden.

Im Ergebnis wird angestrebt, durch eine sich einstellende Belebung und ein heterogenes Publikum das subjektive Sicherheitsgefühl in der 'Lange Straße' anzuheben und sie als Aufenthaltsraum anzueignen.⁷⁰⁾ Der Baustein der lichtbetonten Außengastronomie soll mithelfen, die lokale Ökonomie zu stärken und auszubauen. Es wird empfohlen einen Gestaltungswettbewerb mit Planern und entsprechenden Herstellern auszuloben.



4.24 // Licht-Begehungen der Anwohner



4.25 // Temporäre Lichtinterventionen

- **zu 5.) Abendliche Raumnutzung inszenieren**
Die Gewerbetreibenden der ansässigen EG-Ladenlokale sollten eingeladen werden, einen Teil ihrer Innenraumbelichtung in geringem Maße auch nach Ladenschluss eingeschaltet zu lassen. Hier genügt eine geringfügige Innenraumbelichtung, die über leicht erhellte Schaufenster in den öffentlichen Raum wirkt und ihn so belebt erscheinen lässt. Eine zeitliche Beschränkung sorgt dafür, dass die Schaufenster in Sommermonaten bis 22.30 Uhr und in Wintermonaten bis 21.30 Uhr (Fr. & Sa. +1Std.) erhellt sind. Insbesondere leer stehende Ladenlokale können so selbst ohne Betrieb zu einem positiv wirkenden Ortsbild beitragen. Im Rahmen öffentlich-privater Partnerschaften könnten hierfür gesonderte Stromzähler zur Verfügung gestellt werden, damit der für diese Maßnahme benötigte Strom über einen ggf. günstigeren Nachtтарif abgerechnet werden kann. Es ist darauf zu achten, dass diese Maßnahme unter Mitwirkung von Fachkundigen projektiert und durchgeführt wird. Beleuchtungen sollten nicht direkt nach außen leuchten, sondern vielmehr über reflektierende Innenraumelemente wirken. Die unmittelbare Sicht auf Lichtquellen ist zu vermeiden.
- **zu 6.) Licht-Begehungen etablieren**
Für die weitere Entwicklung des Stadtteils können auch selbstbestimmte Licht-Begehungen veranstaltet werden. Das Prinzip ist hierbei weniger, Habinghorst zu festivalisieren und Probleme zu überleuchten, als vielmehr mithilfe von Lichtprojektionen auf z. B. baulich anzustrebende Veränderungen hinzuweisen. Die Anwohner können im Rahmen einer Beteiligung vor Ort entscheiden, was sie mit ihrer vorherig ausgearbeiteten Projektion vorschlagen. Dies können mangelnde Sitzmöglichkeiten oder fehlende Orientierungshilfen sein. Kinder können ihre Spielorte markieren oder den öffentlichen Raum für kurze Zeit selbstbestimmt einnehmen und auf ihre Bedarfe hinweisen.⁷¹⁾ Sofern diese Entwürfe im Realmaßstab auf Zuspruch und Möglichkeit zur Umsetzung treffen, können sie stufenweise umgesetzt werden.

70) Siehe hierzu Gliederungsteil: a.4 Pkt. 4.4.3 d)

71) Siehe Abbildungen // 4.24 und // 4.25

» Deininghausen zeigt keine besonderen Bedarfe mehr. Einzig der Ortseingang bietet Raum und Anlass für eine besondere Licht-Markierung.

4.3.3 Deininghausen

Deininghausen zeigt im Handlungsbereich Lichtkomposition keine besonderen Bedarfe mehr. Mit Umbau und Gestaltung des Bärenplatzes wurde die gemeinschaftliche Aufenthaltszone und baustrukturelle Mitte des Stadtteils für die soziokulturelle Bespielung und Aneignung vorbereitet. Einzig der maßgebliche Ortseingang (Dresdener Straße/ Oststraße) bietet Raum und Anlass für eine besondere Markierung des abgelegenen Stadtteils. Es wird vorgeschlagen, der sich aktuell in Umsetzung befindlichen Skulptur für den Ortseingang eine abendliche Lichtkomposition zu verleihen.⁷²⁾ Beispielsweise könnten die Innenseiten der filigranen Buchstaben so mit Lichtbändern (LED oder Lichtfaser) belegt werden, dass die Buchstaben indirekt, in ihrer Wahrnehmung von Innen heraus leuchten. Hinzu käme eine Nachzeichnung des vertikalen Pylon mit einer direkt sichtbaren Lichtlinie, die ggf. schwach pulsierend die "Lebendigkeit" des Stadtteils symbolisiert.

72) Siehe Abbildung // 4.26. Die Illustration auf Grundlage des Entwurfs von Jan Bormann zeigt eine mögliche Interpretation mit Licht. Die Anregung ist unbedingt mit dem Künstler zu diskutieren – ein gemeinsames Vorgehen ist anzustreben.



4.26 // Konzeptionelles Visualisierungsbeispiel für die Skulptur für Deininghausen

» Ganzheitliche Qualitätsgrundsätze dienen als Checkliste im Planungs- und Ausführungsprozess von Lichtkompositionen.

4.4 Ganzheitliche Qualitätsgrundsätze

Fortfolgend werden allgemeine Grundsätze für die Ausführung von Lichtkompositionen dargestellt, um der Qualität in ökologischer, gestalterischer und technischer Hinsicht zuträglich zu sein. Sie dienen der prinzipiellen Orientierung für anstehende Maßnahmen und können als Checkliste im Planungs- und Ausführungsprozess genutzt werden. In der Ausführung sind die Bedingungen der örtlichen Gegebenheiten einzubeziehen. Die Empfehlungen sind den jeweiligen Teilzielen der Planung zugeordnet.⁰¹⁾

01) hierzu Gliederungsteil: a.2 Pkt. 2.1 und Pkt. 2.2



Teilziel 1: Schonung der Umwelt

Lichtwirkung

- Vermeidung von Beleuchtungen über lange Distanzen; d. h. Leuchten sollten nah am Gebäude anliegen.
- Verwendung von UV-Filtern oder Lampen ohne UV-Spektren.
- Leuchtdichten und Beleuchtungsstärken sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Das Licht ist konsequent nur nach unten auszurichten; Lichtemissionen über die Horizontale sind auszuschließen.

Entwurf

- Sofern Bodeneinbauleuchten oder sog. "Wallwasher" technisch-ökonomisch die einzige Ausführungsmethode darstellen, sollten Leuchten mit Blendschutz und Reflektoren eingesetzt werden, die eine Abstrahlung von Licht über das Objekt hinaus ausschließen.
- Baumbelichtungen mit bodennahen oder -integrierten Leuchten sind zu vermeiden. Sofern technisch-ökonomisch nicht anders realisierbar (z. B. mit nach unten ausgerichteter Stammbeleuchtung oder Beleuchtung der Baumkronen von oben), sollten die Leuchten mit Blendschutzeinrichtungen kombiniert sein und ausschließlich in Jahreszeiten betrieben werden, in denen der Baum Blätter trägt.

Teilziel 2: Verbesserung des Wohlbefindens

Lichtwirkung

- Das Grundlicht sollte mit weißem Licht realisiert werden, warm-weiße Lichtfarben sind hier zu bevorzugen.
- Die Verwendung von farbigem Licht sollte nur reduziert in Akzentuierungen erfolgen, sorgfältig auf das Umfeld abgestimmt werden und nicht ausschließlich von der technischen Möglichkeit (z. B. LED) bestimmt werden. Lichtkompositionen einer Stadteinheit sollten in ihrer farblichen Akzentuierung miteinander korrespondieren.
- Die Sicht auf Leuchtmittel ist konsequent zu vermeiden und nur bei ausdrücklich gestalterisch-konzeptioneller Zielrichtung und gestalterisch-fachlicher Begutachtung zuzulassen.



Entwurf

- Lichtkompositionen sind stets als ganzheitlicher Prozess anzulegen; d. h. Auseinandersetzung mit Architektur im stadträumlichen Kontext und den gestaltgebenden Merkmalen (Materialität, Kubatur, räumliche Bezüge usw.).
- Lichtkompositionen sollten weniger dekorativ angelegt werden, sondern mehr auf stadträumliche Inhalte eingehen.
- Dynamisch wirkende Installationen sollten eher vermieden werden und nur bei ausdrücklich gestalterisch-konzeptioneller Zielrichtung und gestalterisch-fachlicher Begutachtung zugelassen werden.
- Bei der Bestimmung von Entwürfen ist unter Berücksichtigung von Alternativen und durch Vorlage konzeptioneller Zielrichtungen der Gestaltungsbeirat der Stadt Castrop-Rauxel zu konsultieren.

Teilziel 3: Stärkung der Leistungsfähigkeit

Entwurf

- Die Art und Weise der Stromversorgung ist in das Konzept einzubinden. Nach Möglichkeit sollte die Stromversorgung mit Fotovoltaikanlagen oder ggf. standortgegebenen Energiequellen (z. B. Wasserkraft der Emscher) kombiniert werden. Sofern dies nicht möglich ist, sollten Lichtkompositionen nur über Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden.
- Nachleuchtende, reflektierende oder holografische Materialien, die mit dem Umgebungslicht arbeiten, sind als alternative Gestaltungskomponenten zu nutzen.

Betriebsart

- Lichtanlagen sollten mit Dämmerungssensoren, Zeitschaltuhren oder Präsenzmeldern ausgestattet sein.
- Leuchtzeiten sind in sommerlichen Monaten (Anfang April – Ende Oktober) bis 22.30 Uhr; Fr. & Sa. + 1 Std. und winterlichen (Anfang November – Ende März) Monaten bis 21.30 Uhr; Fr. & Sa. + 1 Std. zu halten. In Einzelhandelsbereichen sollten Lichtkompositionen nach Wochentagen betrieben werden; z. B. nur zwischen Donnerstagen und Samstagen.

Beleuchtungsanlage

- Leuchtmittel sollten eine mittlere Lebensdauer von > 8.000 Betriebsstunden vorweisen.
- Beleuchtungsanlagen mit geringen Anschlusswerten und reduzierten Energieverbräuchen sind vorzuziehen.
- Bei Lichtpunkten, die einen hohen Austausch Aufwand aufgrund schwerer Erreichbarkeit erfordern, sollten wartungsarme Leuchtensysteme bevorzugt werden. Ein höherer Anschaffungspreis sollte dabei mit dem Wartungsaufwand verglichen werden.
- Sonderleuchten sind nur in begründeten Ausnahmefällen zu verwenden.
- Vorrangige Verwendung von vandalismusgeschützten, d. h. robusten Anlagen.
- Verwendung von Leuchten mit fertigungstechnisch optimierten Schutzarten (mind. IP54, besser IP65).
- Es sollten ausschließlich hochwertige Produkte von etablierten Herstellern eingesetzt werden, um hohe Betriebskosten oder Ausfälle zu vermeiden.

5 Anhang

5.1 Lichtpflegewerk

» Ein systematisches Lichtpflegewerk sollte die Betriebsqualität der Lichtkompositionen sichern.

Um den Ansprüchen und Intentionen der im Stadtgebiet vorhandenen Lichtkompositionen dauerhaft gerecht zu werden, bedarf es ihrer Pflege und Wartung sowie im Bedarfsfall der Reparatur. Neben der abschätzbaren technischen Alterung und den sich daraus ergebenden Wartungszyklen können nicht vorhersagbare Ereignisse wie Unwetter und Vandalismus zu Funktionsausfällen führen. Neben der Funktionalität der Gestaltungen ist zudem die Wahrung künstlerischer Ansprüche zu berücksichtigen. Beispielsweise können Bauvorhaben, Vegetationswuchs oder sonstige markante Veränderungen im unmittelbaren Umfeld den ursprünglichen Intentionen einer Lichtkomposition entgegenwirken. Zu diesem Fall ist eine genauere Prüfung vorzunehmen, die möglicherweise eine Anpassung der Lichtkomposition unter Beibehaltung der künstlerischen Absichten zur Folge hat. Die Kontrolle der technischen Funktionalität und die Wahrung des gestalterischen Anspruchs bilden somit zwei zentrale Anforderungen an ein zu implementierendes "Lichtpflegewerk".

In Bezug auf die technische und organisatorische Dokumentation der Lichtobjekte empfehlen sich eine Aufarbeitung von Informationen pro Objekt und die systematische Einbindung in elektronische Datenbanken. Die Datensätze der jeweiligen Lichtprojekte sollten unter einer eindeutigen Identifikationsnummer folgende Informationen bereitstellen:

- **Allgemein:** Ort/Adresse, Gestaltung/Planung/Ausführung, Bildmaterial, Kurzbeschreibung und Konzept
- **Technisch:** Schaltkreis und -logik, Art der Leuchtmittel, Wattagen, technische Ausführungsdetails
- **Organisatorisch:** Abrechnung der Kosten, Wartungszyklus, Anzahl/Orte/Lagen/Höhen und Befestigungen einzelner Leuchten und Leuchtmittel

Die Einbindung der Informationen in eine elektronische Datenbank und die Verknüpfung dieser Daten mit einem Geoinformationssystem, welches die genauen Orte der Projekte – respektive der Leuchten eines Projektes – zeigt, ermöglicht den technischen und organisatorischen Aufbau eines Lichtpflegewerks, um Wartung und Pflege zu optimieren.

5.2 Quellen und Verweise

a) Literatur

- [c1] Köhler, D. für den Kunstverein Bochumer Kulturrat e.V. 2011 (Hg.): bochumberthe : lichtzeitraum. Bönen
- [c2] Walz, M.; Köhler, D. 2005: Lichtplanung im öffentlichen Raum. Webseite im Auftrag des Ministerium für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport, NRW für das Zentrum für internationale Lichtkunst, Unna: www.Lichtgestaltung-NRW.de
- [c3] Köhler, D.; Sieber, R. 2012: Lichtmasterplan – Auf dem Weg zu einem ziel-führenden Instrument? In: Professional Lighting Design, Nr. 82
- [c4] Köhler, D.; Walz, M. 2010: Ansatz zum Konzept einer regionalen Lichtgestalt. In: dies.: LichtRegion – Positionen und Perspektiven im Ruhrgebiet. Klartext-Verlag
- [c5] Köhler, D.; Walz, M. 2012: Viel Licht und starker Schatten – Zur Gestaltung von Stadt und Region nach Einbruch der Dunkelheit. In: Bohn, R.; Wilharm, H. (Hg.): Inszenierung der Stadt. transcript, S. 99-128
- [c6] Böhme, G. 2006: Architektur und Atmosphäre. Wilhelm Fink, München
- [c7] Stadt Castrop-Rauxel 2009a: Integriertes Handlungskonzept Habinghorst – Überarbeitete Fassung
- [c8] Stadt Castrop-Rauxel 2009b: Dokumentation zum Projekt "Ab in die Mitte 2009!"
- [c9] Guski, R. 2010: Sehen bei Dämmerung: Physiologische und psychologische Aspekte. In: Köhler, D.; Walz, M. (Hg.): LichtRegion – Positionen und Perspektiven im Ruhrgebiet. Klartext-Verlag, S. 81-96
- [c10] Walz, M. 2010: Ein erster Versuch zu einer regionalen Lichtskulptur: Das NachtTagPanorama. In: Köhler, D.; Walz, M. (Hg.): LichtRegion – Positionen und Perspektiven im Ruhrgebiet. Klartext-Verlag, S. 39-48
- [c11] Stadt Castrop-Rauxel 2010: Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Castrop-Rauxel. Begründung, Vorentwurf, 22.04.2010
- [c12] Arbeitsgemeinschaft Grünzug F 1995: Nacht-Tag-Panorama – Landmarke Schwerin/Castrop-Rauxel. Planungsstudie im Auftrag der Städte Castrop-Rauxel, Dortmund, Waltp in Zusammenarbeit mit der IBA-Emscherpark und dem KVR
- [c13] Stadt + Handel 2010: Fortschreibung des Zentren und Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Castrop-Rauxel, Bericht im Entwurf
- [c14] Stadt Castrop-Rauxel 2001: Denkmale in Castrop-Rauxel.
- [c15] EmscherGenossenschaft 2005: Masterplan emscher:zukunft. Entwurf
- [c16] Projekt Ruhr GmbH 2005: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010.
- [c17] Stadt Castrop-Rauxel 2009: Städtebauliches Entwicklungskonzept Altstadt.
- [c18] Altstadtmarketing Castrop e.V. und Stadt Castrop-Rauxel 2004: Altstadtbefragung 2004 – Zwei Schritte vor. (...und kein Schritt zurück) Chancen der innerstädtischen Profilierung zwischen Großzentren und Konsumtempeln.
- [c19] Köhler, D.; Sieber, R. 2011: Der Stadtraum zur Kunstlichtzeit – Positionen und Beobachtungen. In: Professional Lighting Design, Nr. 79, S. 38-42
- [c20] Prosek, A.; u.a 2009 (Hg.) Atlas der Metropole Ruhr. Emons Verlag

b) Fotos und Grafiken

- 2.1/4.4: Georg Kiefer/Manfred Walz 1995: Nacht-Tag-Panorama. Studie
- 2.2: Stadt Castrop-Rauxel, Stadtentwicklung. Foto: Gödde/Hopfe
- 4.2: Creative Commons 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0): Markus Lamers
- 4.23: Creative Commons 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0): David Grant
- 4.24/4.25: <http://guerrillalighting.net> - Zugriff 04.2011
- 4.26: © FH Dortmund, Forschungslinie "Licht_Raum" auf Grundlage von: J.Bormann, "Dein Blatt – Die Stadtteilzeitung" Ausg. 06.02.2011
- Luftbilder: © FH Dortmund, Forschungslinie "Licht_Raum"/ Luftbild Blossy
- Alle weiteren: © FH Dortmund, Forschungslinie "Licht_Raum"

Hinweis: Sämtliche Bildrechte liegen bei den o. g. Quellen und Urhebern. Sofern Nutzungsrechte verletzt wurden, bitten wir um Kontaktaufnahme.

c) Nutzungsrechte

Alle Rechte vorbehalten. Abdruck oder vergleichbare Verwendung dieser Ausarbeitung ist auch in Auszügen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung gestattet.