LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

I. Einleitung:

Panorama von Neustadt Herbst 2019

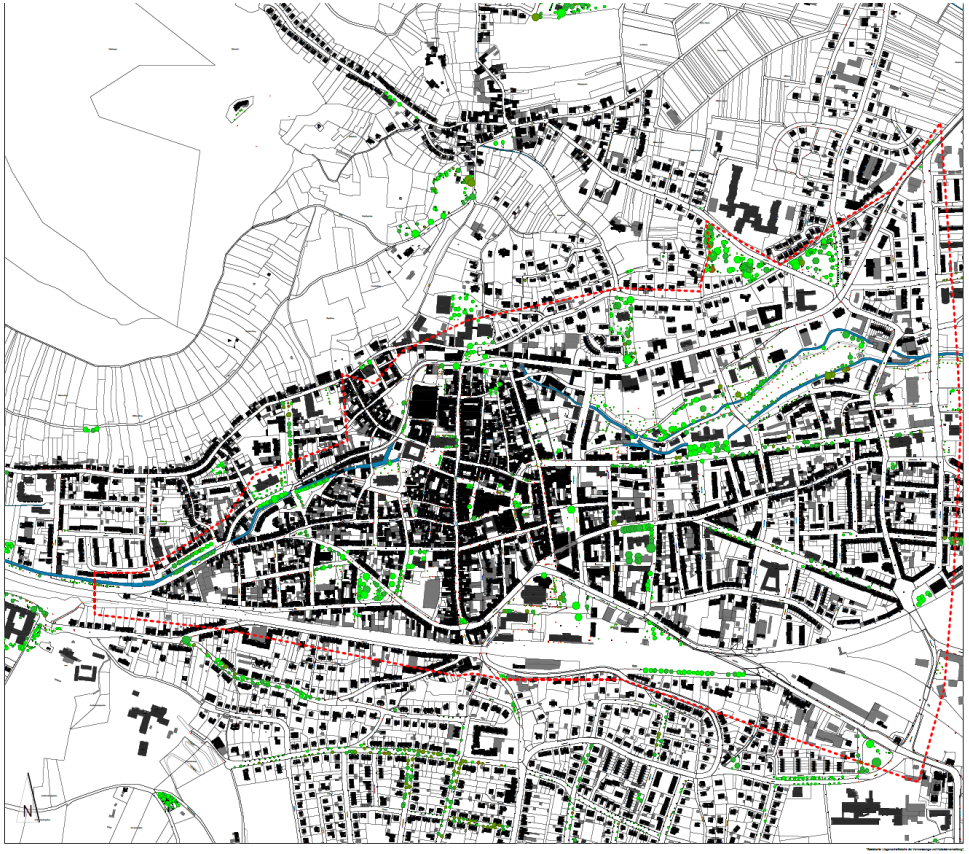
Panorama Vision der erkennbaren typischen Gebäudes Neustadts

Der Schwerpunkt bei der öffentlichen Beleuchtung in Neustadt lag in den letzten Jahren auf der guten technischen Ausleuchtung aus der Perspektive der Straßenbeleuchtung. Von Seiten des Stadtvorstandes und des Fachbereichs Stadtentwicklung und Bauwesen kam der Wunsch hinzu, den gestalterischen Aspekt der Stadtbeleuchtung weiter zu entwickeln. Deshalb wurde der Lichtmasterplan für Neustadt im August 2019 begonnen und soll nun politisch abgestimmt werden.

LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

II. Untersuchungsgebiet:

Der LMPL bezieht sich im ersten Schritt hauptsächlich auf das Untersuchungsgebiet der Innenstadt.



Legende

Untersuchunggebiet Innenstadt

folgende Themen überschreiten das Untersuchungsgebiet:
Stadteingänge, Stadtpanorama,
Themen Orientierung in der Stadt

Im zweiten Schritt wird sich das Untersuchungsgebiet auf die angegliederten Weindörfer Neustadts und auch Gewerbegebiete erweitern. Wegen laufender Projekte wurde an einigen Stellen schon weitergedacht, diese sind: bereits laufende Straßenbeleuchtungsprojekte an der Haardt und an der Weinstraße in Diedesfeld, sowie Stadteingänge und Landmarks außerhalb des Untersuchungsgebietes, Analysen zum Außenlicht beim Projekt ISEG im Böbig und Vorüberlegungen zu Beleuchtungen von Zuwegen im Bezug zur Gartenschau-Bewerbung

III. Ergebnisse aus der Analyse:

Folgende Punkte wurden aus der vorangegangenen Analyse als Ziele formuliert:

- Präsentation von Neustadt durch ansprechende Beleuchtung

<u>nach Außen:</u>

- nächtliche Stadtansichten verbessern
  - Landmarks, Burgen, Kreisel, herausragende Gebäude
  - Objektbeleuchtung der Gewerbegebiete beeinflussen
  - Werbebeleuchtung verbessern
- die mediale Wirkung nach Außen unterstützen
  - Wirkung schöner Nachtfotografien nutzen

<u>nach Innen:</u>

alltägliche, nächtliche Stadträume und das Stadtbild aufwerten

- Innenstadt, besonders die Altstadt
- Grün- und Erlebnisräume
- einheitlichere Leuchtentypen anstreben
- angemessene Werbebeleuchtung beraten
- Ortskerne aufwerten im zweiten Schritt

III. Ergebnisse aus der Analyse:

- Stadtidentität und Stadtmottos
  durch Beleuchtung und Lichtdesign sichtbar machen
  - Stadt des Weines und der Demokratie
  - Einzigartigkeit Neustadts im Umfeld der Deutschen Weinstraße unterstreichen
  - Temporäre Beleuchtungen (bei Bedarf) koordinieren, verknüpfen

- Freiheit der temporären Beleuchtung
  mit dem Anspruch der Stadtidentität zusammenbringen

- Orientierung in der nächtlichen Stadt unterstützen
  - Innenstadt, besonders zur Altstadt und in der Altstadt
  - intuitive Erkennung wichtiger Einfallstraßen und Hauptverkehrswege unterstützen
  - einheitlichere Leuchtentypen anstreben
  - intuitive Erkennung von Landmarks und Kreisel ermöglichen

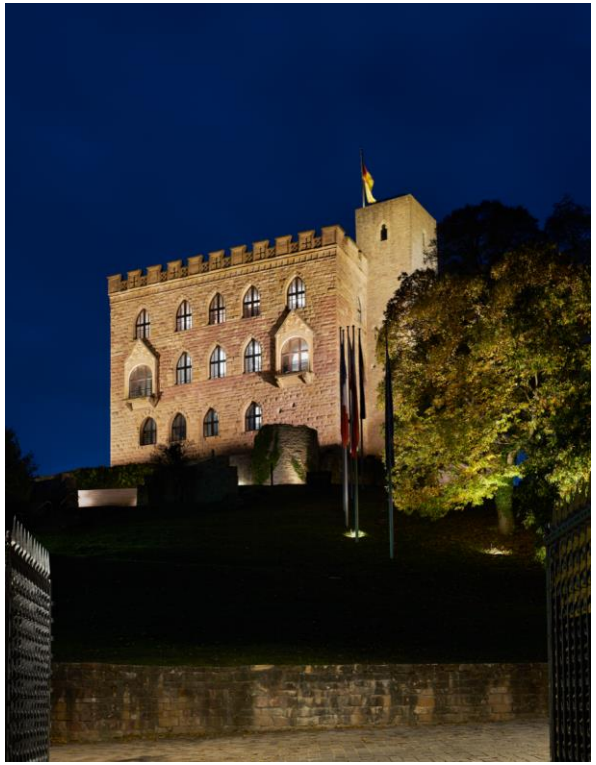
- Problemorte / Sicherheitsgefühl verbessern
  - Unterführungen aufwerten
  - Stützmauern / Betonbauwerke aufwerten
  - Problemorte verbessern und vorbeugen aus der Beleuchtungsperspektive

III. Ergebnisse aus der Analyse:

- Naturschutz und Artenvielfalt unterstützen
  - naturnahe Randlagen besonders schützen
  - Schutzzonen in der Innenstadt finden
    - Dunkelzonen definieren und unterstützen
    - Ausgleichsmaßnahmen finden: z.B. Mauersegler Bruthöhlen, Höhlenbrüter fördern
  - Bestandsbeleuchtungen verbessern
  - neue relevante Beleuchtungsprojekte naturbewusst planen
  - Bauleitplanungsprojekte unterstützen

- Energiesparpotentiale nutzen
  - Weg zum Leuchtenkataster unterstützen
  - Bestand verbessern
  - neue Beleuchtungen energiesparend planen

IV. Grundhaltung zur Beleuchtung:



Licht ist ein mächtiges Instrument und kostbar!

links:
Hambacher Schloss 2015
beleuchtet mit Projektoren
und Streiflichtakzenten.
Energieersparnis 83%,
80% weniger Lichtsmog.

rechts:
Hambacher Schloss 2011
beleuchtet mit
Flutertechnik
der 80iger Jahre

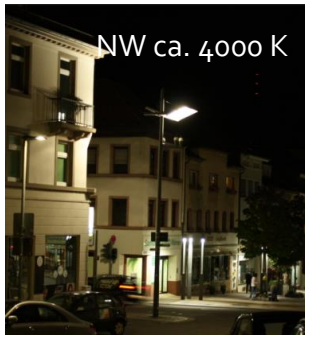
Die Zeiten des Klimawandels und des Artensterbens verlangen
den bewussten und maßvollen Umgang mit künstlichem Licht.

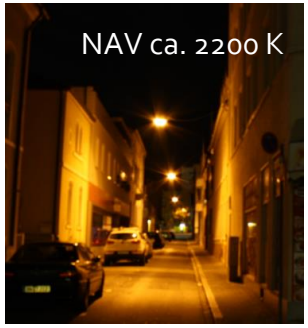
Eine **angemessene, gute Lichtqualität** zu verwirklichen
löst viele Themen.

V. Straßenlichtqualitäten:

Lichtfarben, Analysezusammenfassung

Lichtfarb-Beispiele:





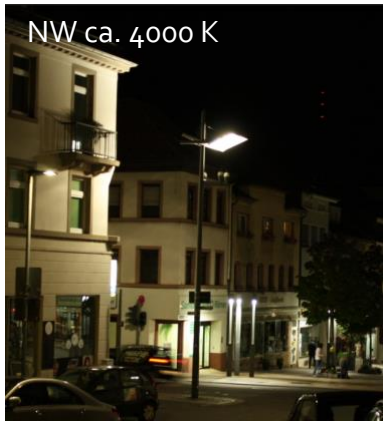
<u>Neustadt im Umbruch der Umrüstung von Leuchtmitteln HQL, NAV zur LED:</u>

Energieeffizienz mit neutralem Weiß war das vorrangige Kriterium.
Ausnahme im Altstadtkern mit der Verwendung der Lichtfarbe Warmweiß.

- Altstadtkern überwiegend Warmweiß (LED, Gas)
- Ringstraßen Umbau zu Neutralweiß (LED/HQI/HQL)
- Wohngebiete Orange (NAV) und Neutralweiß (LED/HQI/HQL)

V. Straßenlichtqualitäten:

Lichtfarben, Beispiele und neue Festlegungen



neutraler Weißton:

für die Orientierung und optimales Sehen im Verkehr:

- Hauptstraßen
- „Altstadtring"
- Verbindungsstraßen
- Achsen

dezentes Warmweiß - „Wohlfühlweiß":

gutes Sehen und schöne Stadtdarstellung:

- Altstadt
- Wohnquartiere

das Warmweiß der Glühbirnen:

heimeliges Ambiente:

- Kern der Weindörfer (Vorausschau)
- ehemaliger Dorfkern Winzingen

sehr warmes Warmweiß bis helles Gelb/Orange:

für den Naturschutz mit sehr wenig Blauanteil:

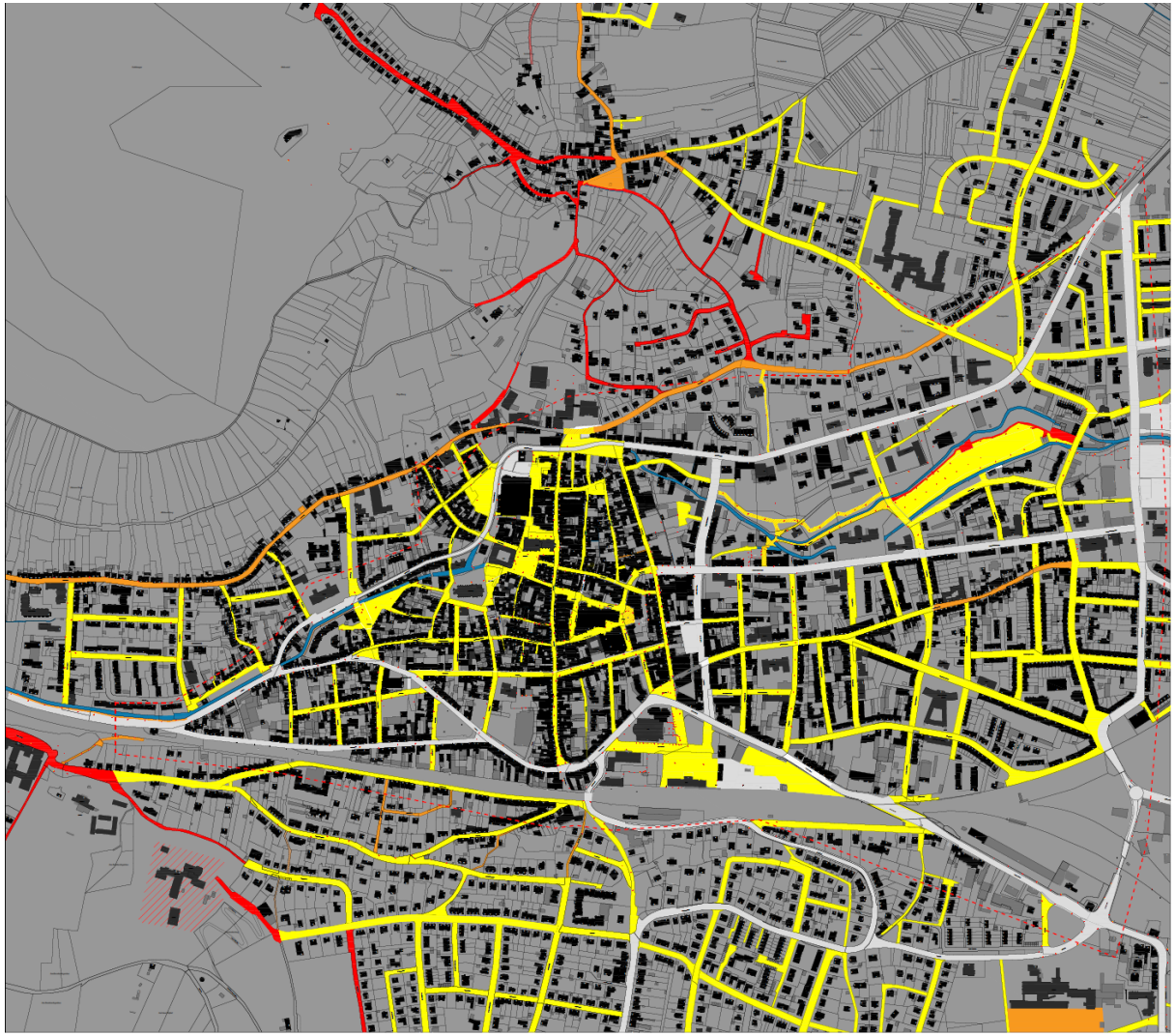
- Randlagen zur Haardt
- naturnahe Zonen

Anmerkung:
2200 bis 2700K sind nicht für alle Leuchten zu bekommen, bzw. nur als Sonderfarbe, also teurer.

LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

V. Straßenlichtqualitäten:

Übersichtsplan der Lichtfarben



Legende

- Untersuchunggebiet
- Orange bis Glühbirnenweißton ca. 2200 bis 2700 K
- WW Warmweiß ca. 2700 K (LED, HIT)
- WW Warmweiß ca. 2700 bis 3000 K (LED, HIT)
- WW Warmweiß ca. 3000 K (LED, Gas, HIT)
- NW Neutralweiß ca. 4000 K (LED, HIT, HQL)

Energieeffizienz überschlägiger Vergleich Stand 2020:

LED 4000K per Definiton 100%

LED 3000K 83%

LED 2700K 81%

LED 2500K 80%

LED 2200K 78%

(auch z.B. die Bauart, Leistung, Wärmemanagement, usw. beeinflussen die Effiezienz neben der Lichtfarbe)

Beispeilhafter Vergleich mit einer Leuchte:

Leuchte	Artikelnummer	P_{Nenn} Beginn	Lichtfarbe	Lichtstrom	lm/ 1Watt	Effizienz	
Streetlight 11 Mini	5XC2A42D08HC	66	4000K	8780	133	100%	Definition
Streetlight 11 Mini	5XC2A32D08HC	66	3000K	7250	110	82,6	%
wird nicht angeboten:	-----		2700K				
wird nicht angeboten:	-----		2500K				
Streetlight 11 Mini	5XC2A21808HC	60	2200K	6190	103	77,6	%

V. Straßenlichtqualitäten:

Analysezusammenfassung der Leuchtentypen

Beispiele rechts aus der Analyse:
Leuchtenmix der westlichen Innenstadt

Randbedingungen:

- Straßensanierungen können in Neustadt oft nur schrittweise umgesetzt werden, auch abhängig von Fördermittelanträgen die Projekte verlangsamen.
- Die Wechsel der Leuchtenprodukte überholen viele Projekte, insbesondere im LED-Zeitalter.
- Die Bestellmassen einer Kleinstadt sind nicht groß genug, dass Leuchtenhersteller an älteren Produkten festhalten. Das führt dazu, dass Leuchten nicht nachgekauft werden können.

So kommt es, dass überdurchschnittlich viele verschiedene Leuchten im Stadtbild stehen.
Das Ziel ist dies zu vereinfachen.

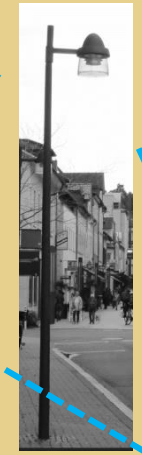
Kofferleuchte

Langfeldleuchte

Schinkel-leuchte

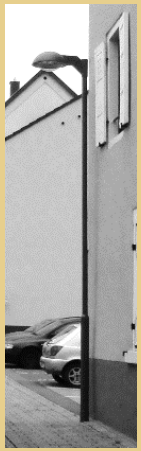
langfristig
Kofferleuchte Seilmontage

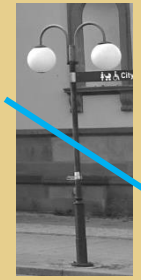
Bestand bleibt


DL 800 Siteco

Koffer-leuchte

SL10 Siteco


DL 500 Midi Siteco

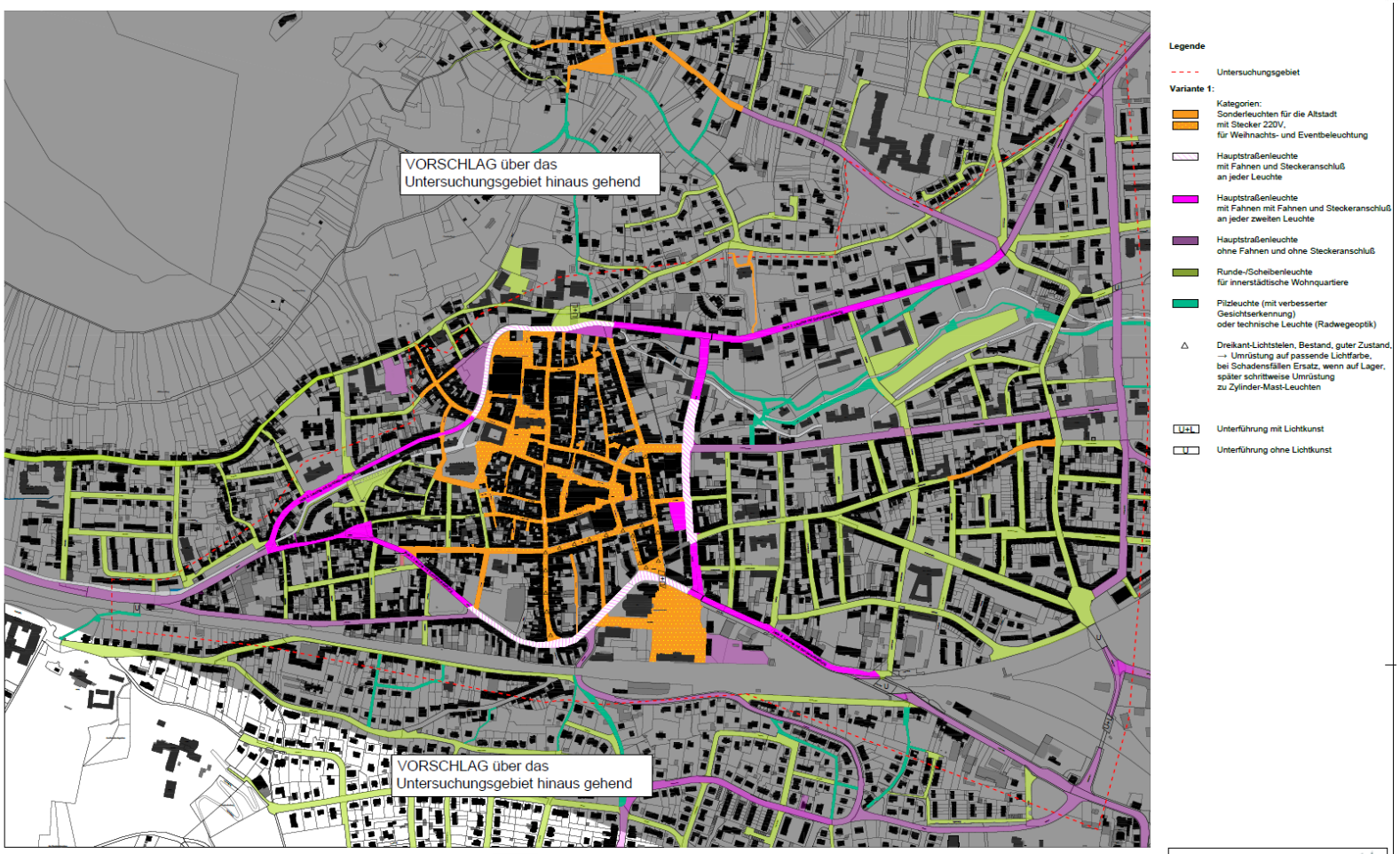

Kugel-leuchte
langfristig

Glocke Siteco
Umrüstung LED

kein Nachkauf möglich
wird wegfallen

LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

V. Straßenlichtqualitäten: Übersichtsplan Leuchtentypen



VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:
Analyse Zusammenfassung

Fehlende Sichtbarkeit wichtiger Orientierungsobjekte in der nächtlichen Stadt:
nachts sind z.B. dunkel: die Stiftskirche (bis auf die Türmerwohnung), Marienkirche, das Bahnhofsgebäude und die Blicke auf die Hügel.

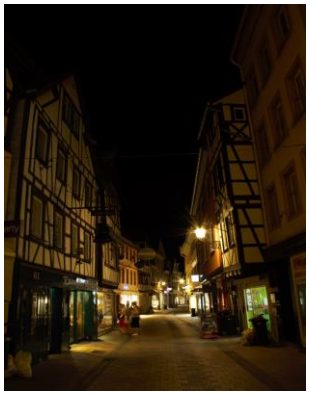
Großes ungenutztes Atmosphärepotential:
viele schöne Fassaden, auch in wichtigen Blickachsen, liegen nachts im Dunkeln.

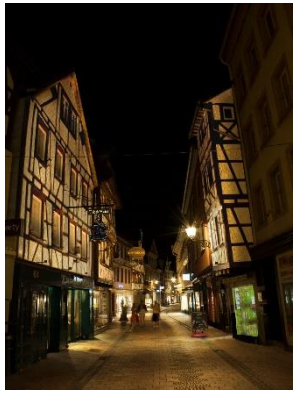
Angenehmes Gassenlicht durch die Altstadtleuchten ist vorhanden
und dunkle Zonen der oberen Etagen und Dächer:
Potential für Fassadenbeleuchtung und Naturschutz.

Die typische versetzte Architektur der Gassen Neustadts:
der besondere, historisch gewachsene Gassenverlauf ist nachts undeutlich.

Stiftskirche am Marktplatz

Visionsbild


Hauptstraße 23 Uhr


Visionsbild

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:
Analyse Zusammenfassung

Bestandsbeleuchtung der Innenstadt:
bislang finden sich wenige private und öffentliche Fassaden-beleuchtungen, manche sind schon länger außer oder nur teilweise in Betrieb: z.B. Stiftskirche, Saalbau.

Beleuchtung wichtiger Landmarks:
alte Beleuchtungsanlagen zu finden am Haardter Schlössel,
an der Wolfsburg,
neue am Hambacher Schloss
und beginnende Aktivitäten am Gründerzentrum.

störende Fassadenbeleuchtungen:
dominant wirkende LED-Linien sind zu finden
z.B. am Historia-Restaurant am Kohlmarkt

störende Werbebeleuchtung:
Laufschriftschilder an Imbissgeschäften

Werbe- und Objektbeleuchtung im Gewerbegebiet:
Wettbewerb der Leuchtkraft und Farbe

Villa Böhm

Historia-Restaurant am Kohlmarkt

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:
Analyse Zusammenfassung

Unterführungen und enge Durchgänge:
sind hell beleuchtet,
einige wirken aber trotzdem unangenehm:
z.B. Nordaufgang der S-Bahn Böbig
(der Südtunnel hat ein Lichtdesign, das funktioniert).
Folgende könnten als Stadtportale
genutzt werden:
Winzinger Knoten, Landauer Straße.

Grünräume und Gewässer:
Die Parks sind nur mit Wegebeleuchtung ausgestattet.

Naturschutzgebiete:
Hohe Anforderungen durch die Lage Neustadts im Biosphärenreservat Pfälzer Wald und am Vogelschutz-gebiet /Sonnenberg am Haardtrand.

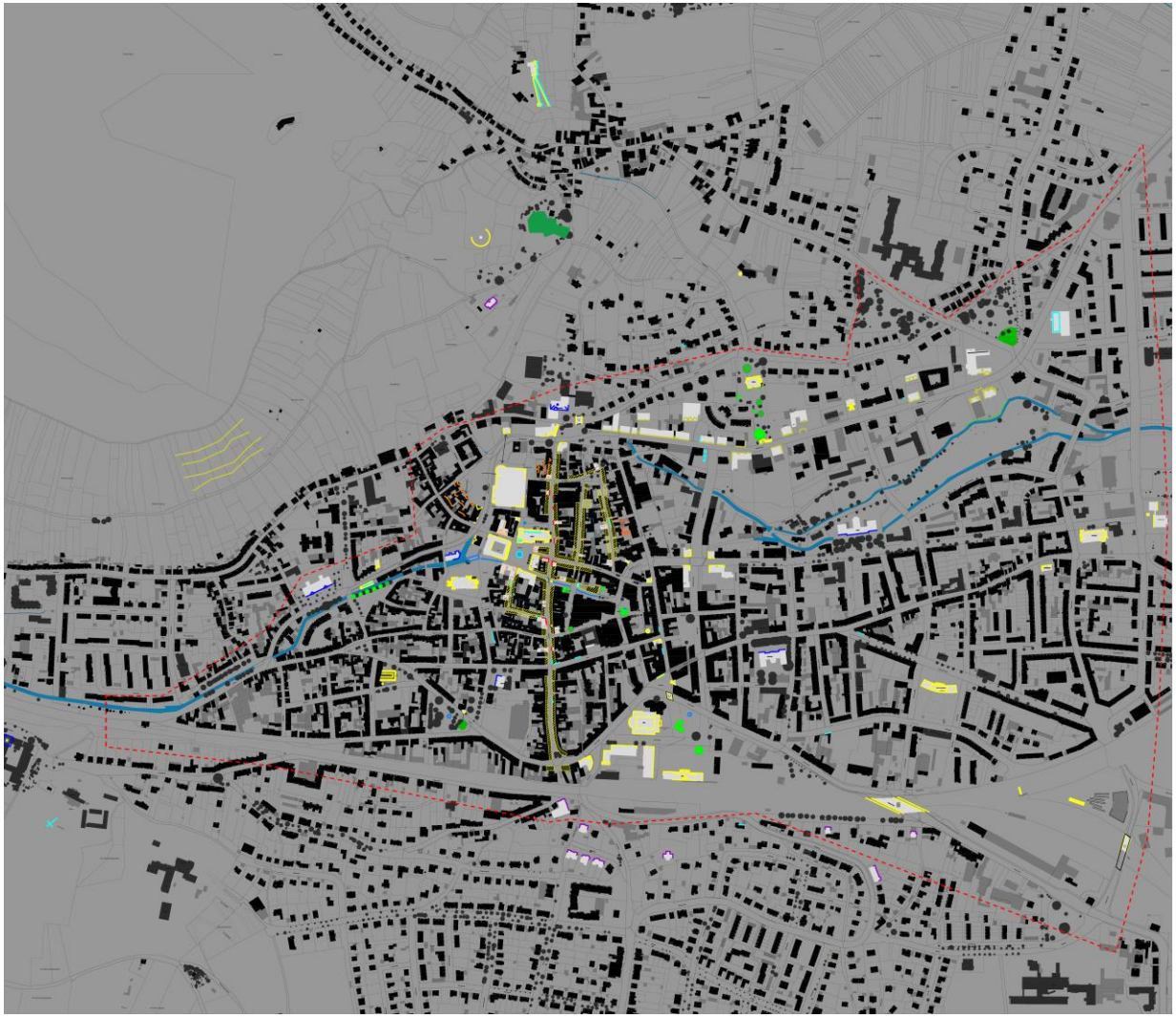
Klimaschutz und Energiesparen:
Anforderungen an Kommunen und öffentliche Einrichtungen insbesondere an das Gebäudemanagement. Das betrifft den Stromverbrauch und die Wartungskosten.

Nordaufgang S-Bahn Böbig 2020

Visionsbilder Mitte und unten

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:

Übersichtsplan der Beleuchtungsthemen



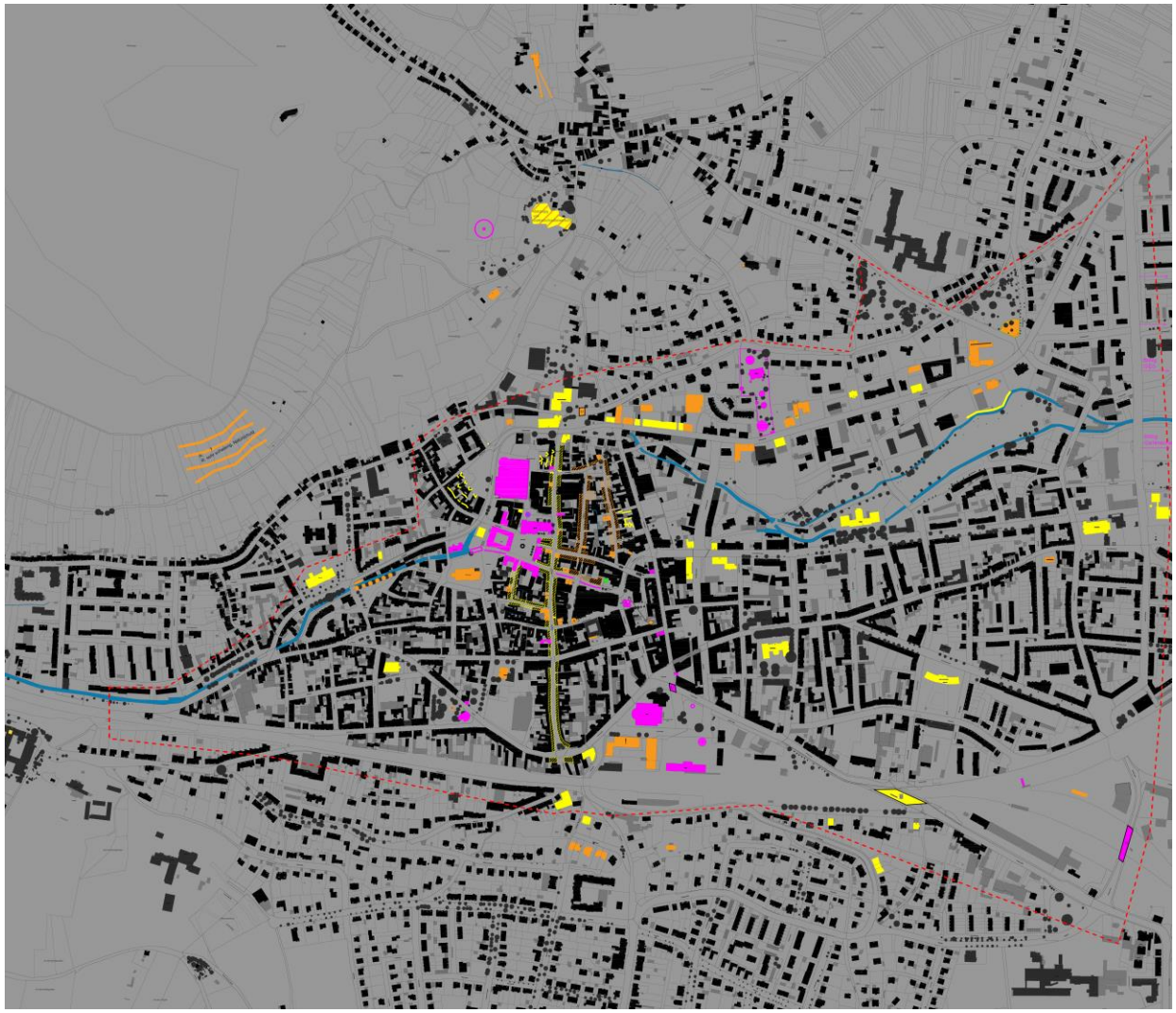
Legende

Beleuchtungsthemen:

- bedeutendes Gebäude / Objekt / Landmark
- bed. Gewässer und Brunnen
- bed. Grünflächen
- Sichtbarkeit der Weinstadt
- Weg des Fachwerks
- typische Raumkanten der Hauptstraße
- repräsentative Schulen
- Dachlandschaften
- Baumillumination
- Fassadenbeleuchtung potential
- Hügelblicke Villen
- Promenade Schillerstraße
- U Unterführung mit Lichtkunst
- Bestand Fassadenbeleuchtung und Werbung Stand November 2020

LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen: Hierarchie im nächtlichen Stadtbild



Legende

Hierarchie aus der Gesamtbewertung aus:
Bedeutung, Defizite, Handlungsbedarf

- hoch
- mittel
- niedrig

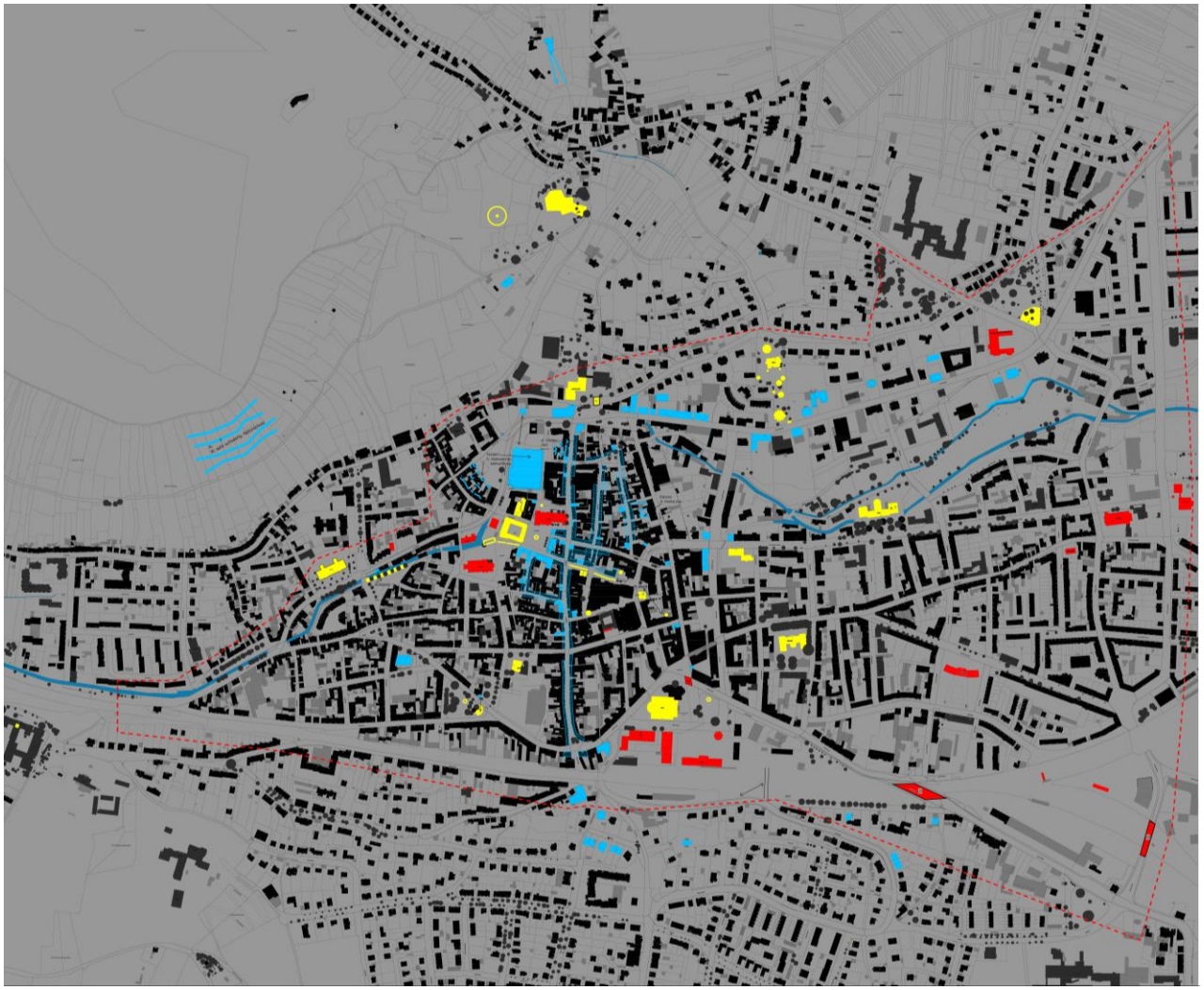
- - - - Untersuchungsgebiet

Beleuchtungsobjekte:

- bedeutendes Gebäude / Objekt / Landmark
- bed. Gewässer und Brunnen
- bed. Grünflächen
- Dachlandschaften
- Baumillumination
- Fassadenbeleuchtung potential
- U Unterführung mit Lichtkunst

LICHTMASTERPLAN - Entwurf -

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:
Eigentumsverhältnisse potentieller Fassaden- und Objektbeleuchtungen



Legende

Eigentumsverhältnisse
der Fassaden- und Objektbeleuchtungen:

- Eigentum der Stadt
- Eigentum von Kirchen und anderen Institutionen
- Eigentum Privat

- A Aktion im Jahr (z.B. Sanierung, Projekt ...)
- Bezug zu anderem Projekt
- Untersuchungsgebiet

Beleuchtungsobjekte:

- bedeutendes Gebäude / Objekt / Landmark
- bed. Gewässer und Brunnen
- bed. Grünflächen
- Dachlandschaften
- Baumillumination
- Fassadenbeleuchtung potential
- U Unterführung mit Lichtkunst

VI. Fassaden-, Objekt- und Grünraumbeleuchtungen:

Reihenfolge der Umsetzung, Vorschau

Legende

Hierarchie nach Reihenfolge der Umsetzung:

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig

A Aktion im Jahr (z.B. Sanierung, Projekt ...)

R Reihenfolge Planungsbeginn im LMPL im Jahr

Bezug zu anderem Projekt

Untersuchungsgebiet

Beleuchtungsobjekte:

- bedeutendes Gebäude / Objekt / Landmark
- bed. Gewässer und Brunnen
- bed. Grünflächen
- Dachlandschaften
- Baumillumination
- Fassadenbeleuchtung potential

U Unterführung mit Lichtkunst

VII. inszenierte Landmarks und Stadteingänge:
Zusammenfassung der Analyse

Altstadteingänge:

funktioniert: das Licht-Ambiente am Beginn der südl. / nördl. Hauptstraße

Defizite / ungenutzte Potentiale:

- fehlende Blickbeziehungen zu innerstädtischen Highlights an der B 38 und B39
- Blick in Rathausgasse zu Marktplatz, Umgebung von Hertie/Strohmarkt, Bahnhof zu Friedrichstraße, Talstraße/Hetzelstraße: Blick auf die Altstadt.

trister Empfang im Schöntal

Stadteingänge:

funktioniert: Sonderleuchten in Kreiseln

Defizite / ungenutzte Potentiale:

- der westliche Stadteingang wirkt nachts sehr düster.
- sehr helles und auffälliges Gewerbegebiet in Südost.
- in der Maximilianstraße: rudimentäre Lichtdarstellung vom Weingewerbe
- Bahngebäude: Bahnhofsgebäude, Stellwerk, Unikate vom Pfalzbahnverein
- Unterführungen wirken als „Un-Ort-Stadt-Portale"

Kreisel im Südosten

VII. inszenierte Landmarks und Stadteingänge:
Zusammenfassung der Analyse

Landmarks:

Innerstädtisches Stadtpanorama:
wichtige Gebäude sind nachts unsichtbar.
Stiftskirche!, Marienkirche!, Storchenturm, St. Ulrich, zukünftig Casimirianum, aktuell ehem. Hertie, Deidesheimer Tempel

Die Burgen:

- Hambacher Schloss relativ neu 2015 / Burgstraße und Siebenpfeifferplatz 2021
- Wolfsburg und Haardter Schlössel: alte Anlagen, mit NAV-orangem-Licht /relativ sparsam, relativ naturschonend, z.T. hoher Vandalismus an der Wolfsburg.

Wolfsburg in Adventszeit

Hambacher Schloss

Haardter Schlössel
Mandelblütenzeit

VII. inszenierte Landmarks und Stadteingänge:

Übersichtsplan

Legende

Farben der Gesamtbewertung der Hierarchie:
Kriterien: Bedeutung, Defizite, Handlungsbedarf

- hoch
- mittel
- niedrig

U	Unterführung mit Lichtkunst
A	Aktion im Jahr (z.B. Sanierung, Projekt ...)
R	Reihenfolge Planungsbeginn im LMPL im Jahr oder nach Strategieprozesse vom: Stadtmarketing, WEG, Kulturamt

Relevante Zonen:

Stadteingangsbereiche von Außen kommend und zur Altstadt

ZUordnungen zu Beleuchtungsthemen:

- Rahmenfarbe Zugehörigkeit zu Beleuchtungsthemen
- Füllfarbe nach Hierarchieeinteilung

- bedeutende Grünflächen
- Sichtbarkeit der Weinstadt
- repräsentative Schulen
- Hügelblicke Villen
- Landmark
- Bestandsbeleuchtung Fassaden- und Objektbeleuchtung

G, T, .. Werbebeleuchtung, Stand November 2020