

## Analyse Leuchten-Bestand

### Lichtfarben | Negativerscheinungen | Leuchtdichte

#### Tag-Nacht Vergleiche



Bahnhofstraße



Gedächtniskirche und St. Josef



St. Bernhard



Johannesstraße, Läuturm und Heiligeistkirche



Große Himmelsgasse, Dom



Maximilianstraße, Stadthaus



## ANALYSE ZUSAMMENFASSUNG

### Stadt | Gebäude | Plätze

Der städtische Raum wird durch seine unterschiedlichen Blickbeziehungen erlebbar. Obwohl Speyer über außergewöhnlich viele Sehenswürdigkeiten verfügt, werden diese nachts kaum wahrgenommen. Die fehlende Vernetzung des Freiraums sowie die wenig attraktiv gestalteten Aufenthaltsräume bei Nacht führen zur Entstehung von Angsträumen und somit auch zu unbelebten „Unorten“. Plätze oder Objekte dienen aufgrund ihrer Lage, ihrer Größe, ihrer Form oder ihrer Farbigkeit naturgemäß als wichtige Orientierungspunkte im Stadtraum. Während diese in Speyer am Tage präsent sind, verlieren sie nachts an Bedeutung, da sie kaum sichtbar sind. Die Leitfunktion des Lichtes in der Dunkelheit zu diesen Räumen und Objekten ist hier nur unzureichend gegeben. Das nächtliche Stadtbild von Speyer zeigt viel Potential und soll im neuen Lichtkonzept herausgearbeitet werden.

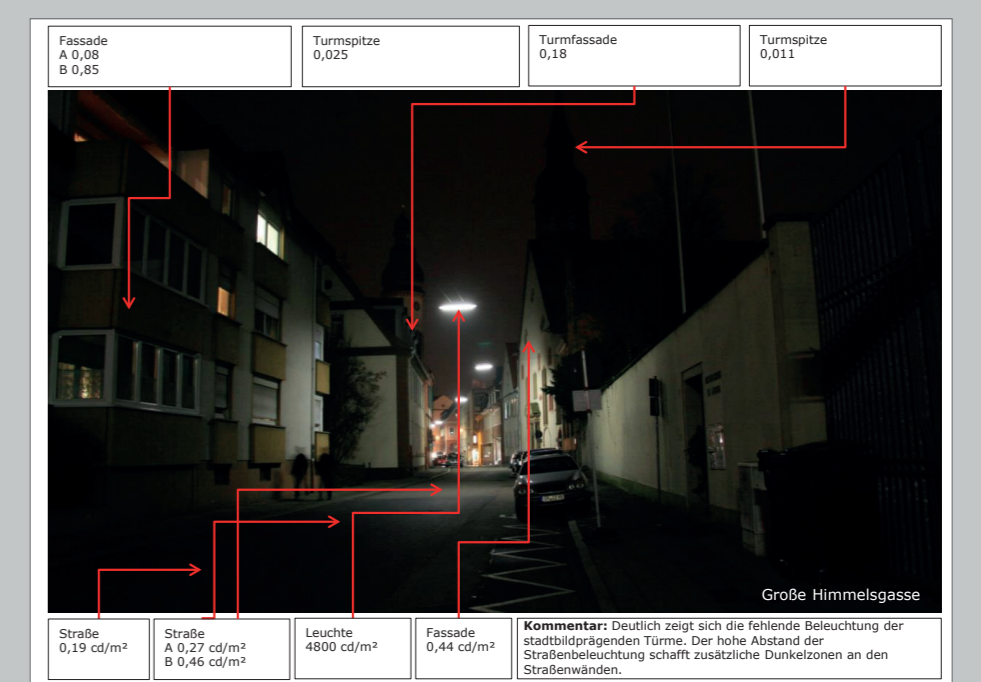
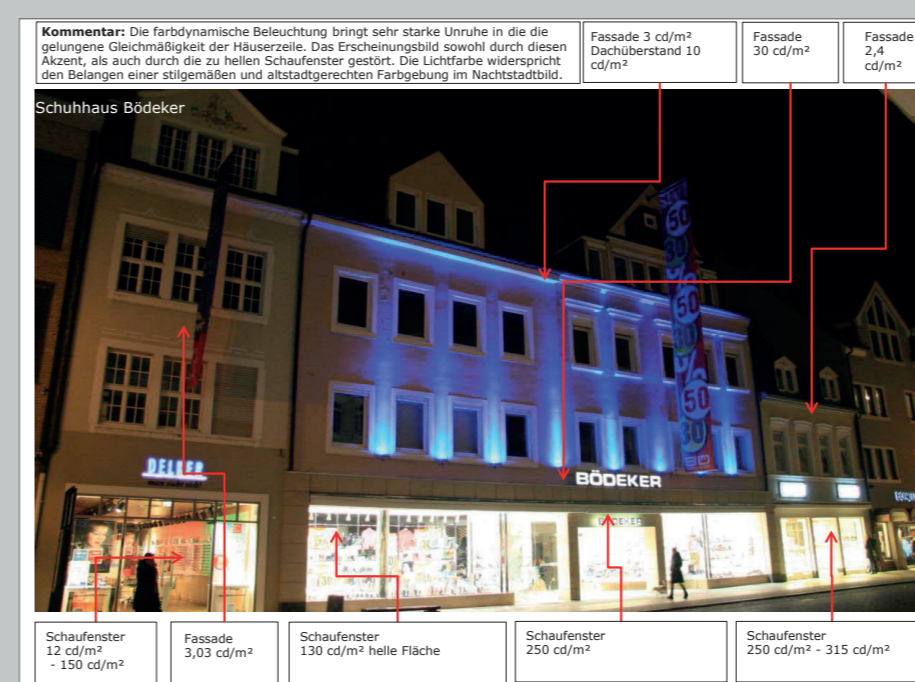
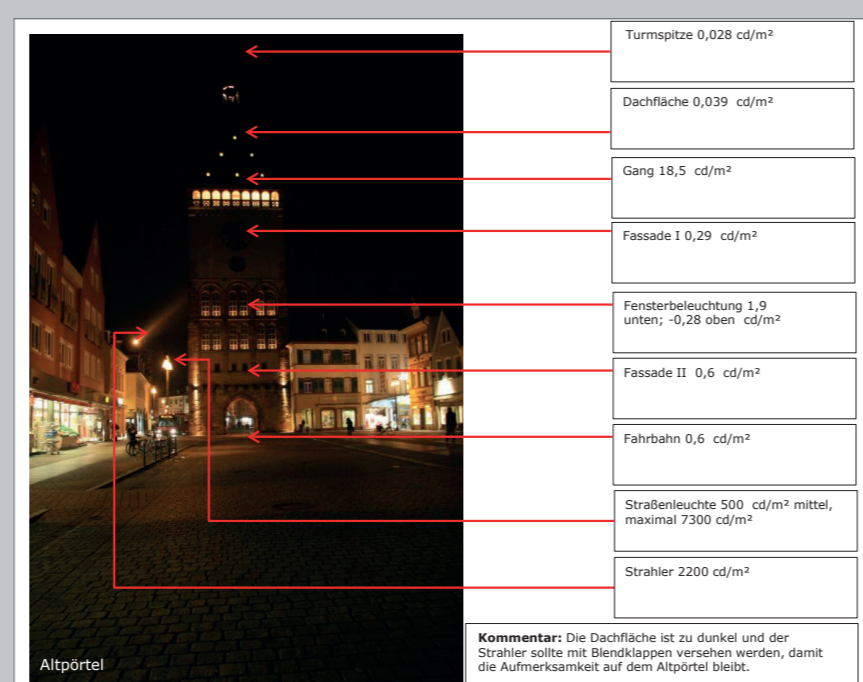
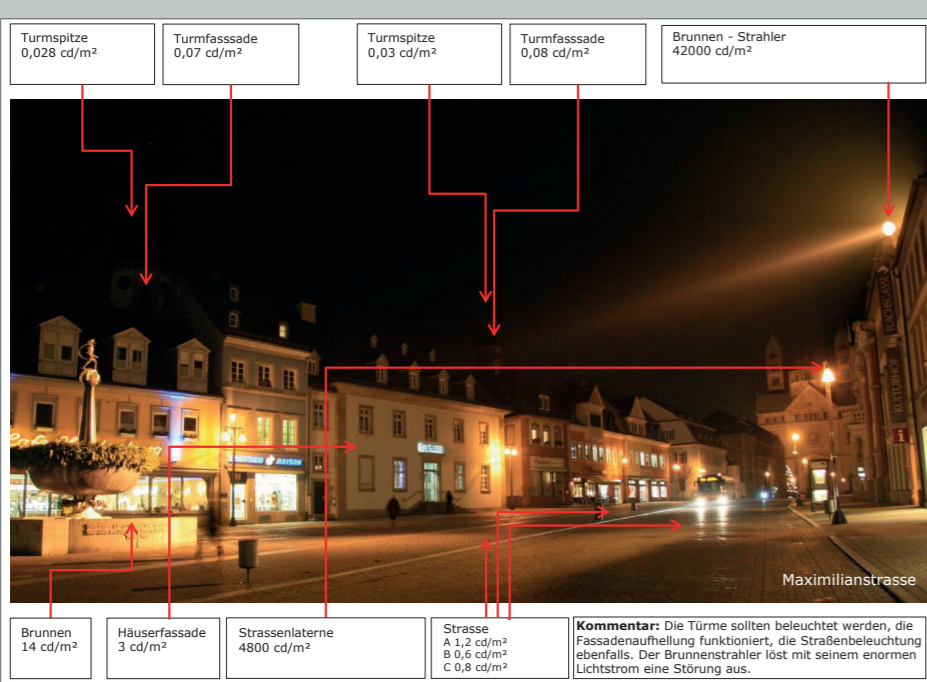
### Grenzen

Um einer Innenstadt eine nächtliche Identität zu geben, ist es wichtig, die Stadtgrenzen zu verdeutlichen. Markante Bauten oder torähnliche Situationen sollen dementsprechend mit einer speziellen Lichtgestaltung akzentuiert werden um dem Besucher und Bewohner ein bewusstes Eintreten in den städtischen Innenraum zu ermöglichen. Eine Verdeutlichung der Raumqualität durch die Gestaltungskomponenten Licht zum Hinsehen (funktionales Licht) und Licht zum Ansehen (dekoratives Licht) lässt einen Raum entstehen, der weit mehr als die technische Beleuchtung des Außenraums beinhaltet. Der Abschnitt der Großen Himmelsgasse, zwischen Ecke Domplatz und Maximilianstraße wird als einer der wichtigsten Städteingänge angesehen.

Zu den anderen wichtigen städtebaulichen Grenzen und gleichzeitig Eingängen werden Bereiche am Altpörtel, Bahnhof und St.-Guido-Stifts-Platz klassifiziert. Die momentan hier vorherrschende nächtliche Situation stellt ein unzureichendes Signal des Beginns des Zentrums bzw. Abgrenzung zum äußeren Stadtkern (Wohn- Industrie-Gebieten) dar.



## LICHT GESTALTERISCHE AUSWERTUNG



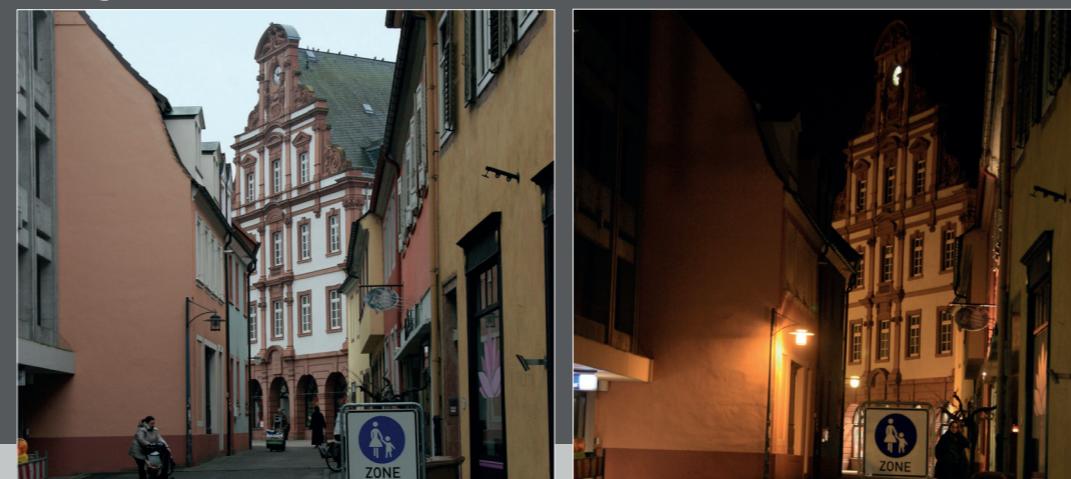
Die Leuchtdichte  $L_v$  (englisch luminance) liefert detaillierte Informationen über die Orts- und Richtungsabhängigkeit des von einer Lichtquelle abgegebenen Lichtstroms. In unseren Lichtmessungen ist die Leuchtdichte in Candela pro Quadratmetern  $cd/m^2$  angegeben. Da unterschiedliche Materialien auch unterschiedlich reflektieren, sind die Angaben über die wahrgenommene Helligkeit ausschlaggebend für die Gliederung der Stadtbeleuchtung und der daraus resultierenden Hierarchie. Nebenstehend zeigen wir einen Ausschnitt der Lichtmessungen dar, die dazu dienen, einen lichttechnischen und messbaren Wert zu ermitteln, nach dem sich die

Lichtmasterplanung richten kann. Werte unter  $0,1 cd/m^2$  z.B. an Türmen stehen in sehr starkem Kontrast zu Blendquellen mit ca.  $42000 cd/m^2$ . Da der Mensch immer den hellsten Punkt im Blickfeld fokussiert, wird in diesem Fall von den stadtgestalterischen Merkmalen abgelenkt. Im Lichtmasterplan wird die zukünftige Hierarchie der einzelnen Objekte dokumentiert, wobei sich die vorgeschlagenen Werte an den Messungen und der Umgebungshelligkeit von Speyer orientieren.

### St.-Guido-Stifts-Platz



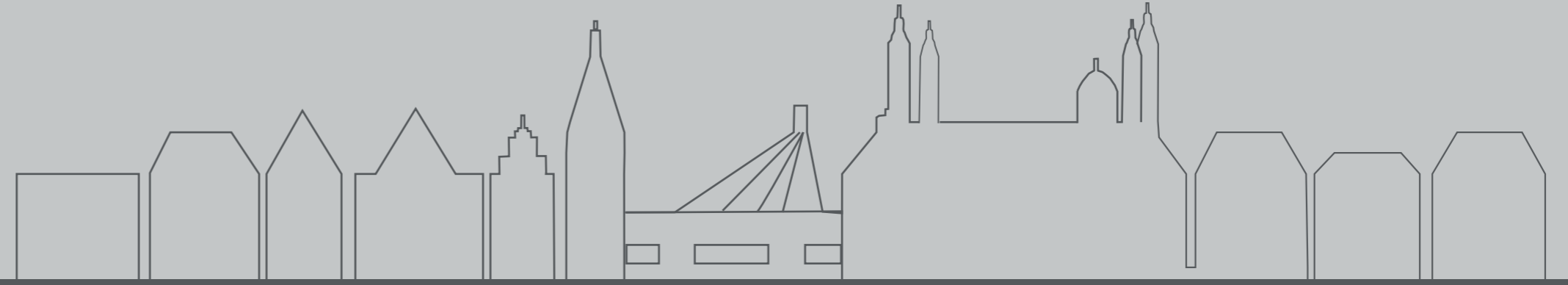
### Salzgasse, Alte Münze



### Bahnhofstraße, Villa Ecarius



## IM SCHUTZ DER TÜRME STADT DER TÜRME



[Speyer]  
Stadtbild



[Stadtraum]  
Inspiration

**Ziel** Das Ziel eines maßgeschneiderten Lichtkonzeptes für die Stadt Speyer ist die Aufwertung des Nachtbildes sowie durch die Umsetzung des Masterplans, das Schaffen atmosphärischer Räume für Bewohner und Besucher im Innenstadtbereich. Ein wichtiger Aspekt der neuen Lichtinszenierung ist außerdem die Erzeugung der nächtlichen Identität und Lesbarkeit der Stadträume, sowie der Erhalt bereits bestehender Beleuchtungsqualitäten in der Maximilianstrasse. Ein weiterer Aspekt ist die Eindämmung und Reduzierung von Fehlentwicklungen, z.B. farbiger, dynamischer und zu heller Beleuchtung, da diese das Stadtbild bei Nacht nachhaltig beeinträchtigen. Mit dem Namen von Speyer assoziiert man den Speyerer Dom, der die weltweit größte noch erhaltene romanische Kirche ist. Allerdings ist Speyer nicht nur der Dom. Das neue Lichtkonzept sieht die Lichtinszenierung aller wichtigen Gebäude, in erster Linie der Türme, im Stadtbild vor. Die nächtlichen Merkmale spielen nicht nur aus architektonischer Sicht eine wichtige Rolle, sondern tragen darüber hinaus in der Fernsicht als Erkennungsmerkmal der Stadt zum erfolgreichen Stadtmarketing bei. Zu den bedeutendsten Bauwerken neben dem Dom, welche aus verschiedenen Blickrichtungen sichtbar sind, gehören u.a. die Gedächtniskirche, St. Joseph Kirche, Altpörtel, Friedenskirche Sankt Bernhard, Dreifaltigkeitskirche, Heiliggeistkirche, Läuturm, Historisches Museum, Alte Münze. Es ist wichtig, solche besonderen Gebäude im nächtlichen Panorama der Stadt optisch zu betonen. Dies geschieht anhand eines zusammenhängenden, mit einer Leitidee versehenen Lichtkonzeptes.

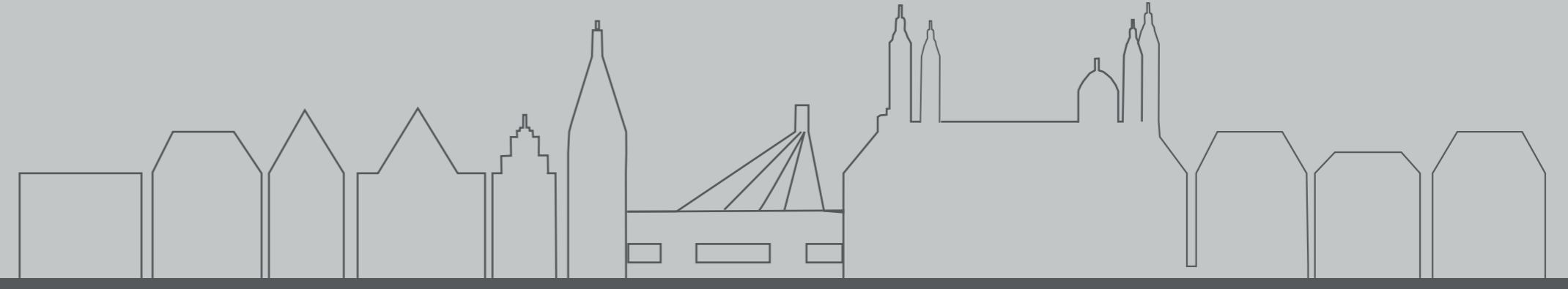


[Speyer]  
Türme...Schutz...Türme



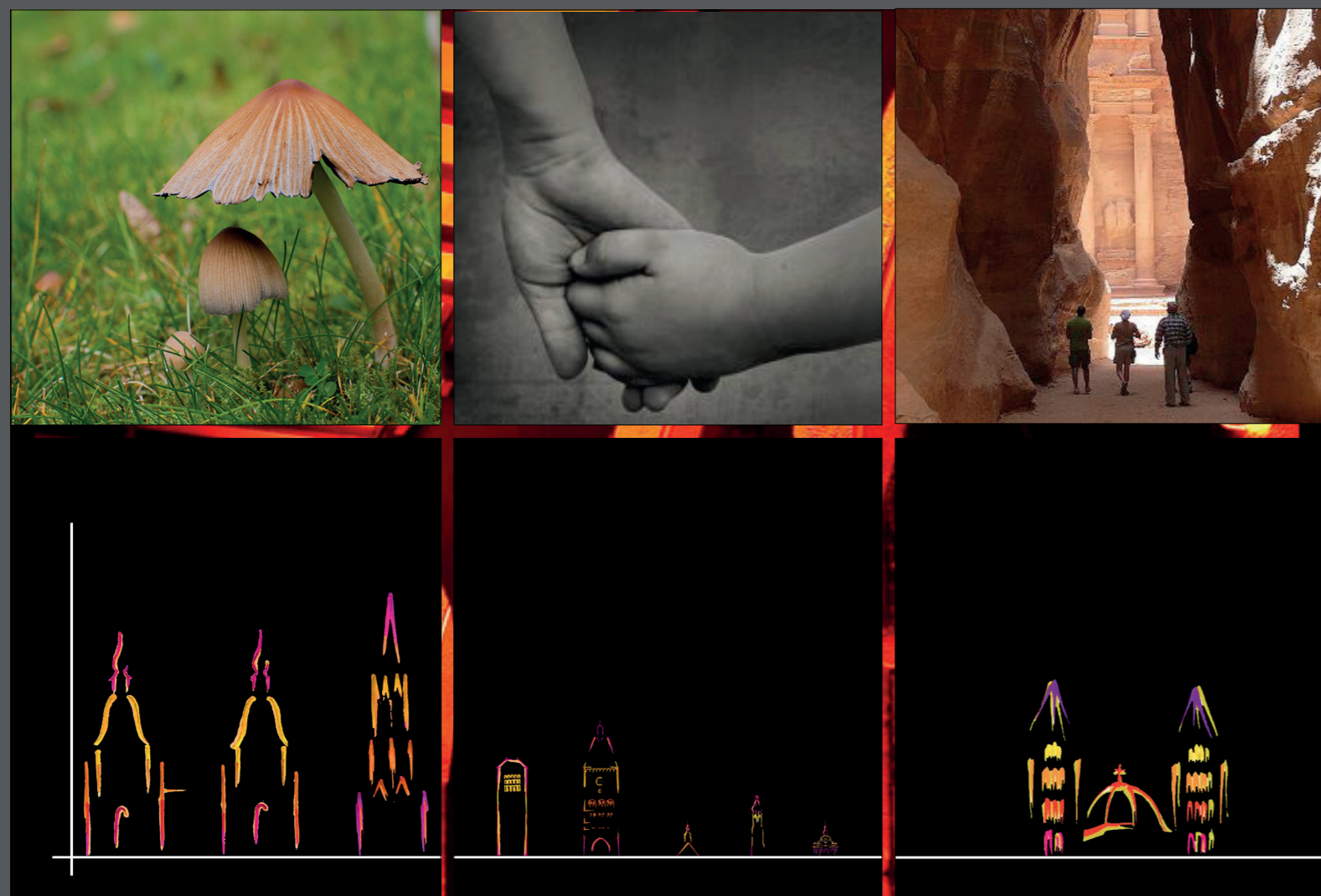
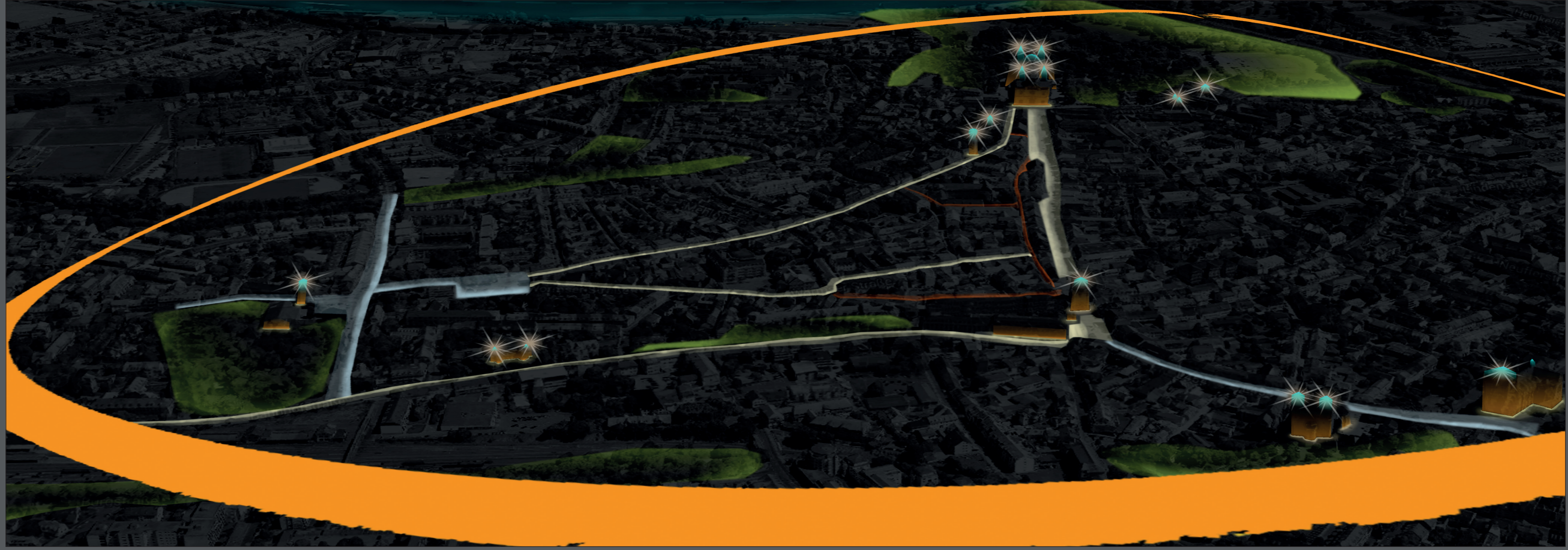
[Türme...Schutz...Türme]  
Inspiration

## IM SCHUTZ DER TÜRME STADT DER TÜRME



PRIORITÄT

...je höher desto wichtiger...  
Stadtsilhouettenbildung



### [Im Schutz der Türme]

### [Stadtraum]

Inspiration

**B**eleuchtungskonzepte und Lichtmasterpläne leisten einen wichtigen Beitrag zur Kultur des öffentlichen Raumes und erhöhen die Lebensqualität in den Städten.

Sie sollen als eine Synthese von Kommunikation und Identifikation mit einer Stadt verstanden werden.

Das Tageslicht gibt jeder Stadt eine eigene Atmosphäre. Das Kunstlicht ermöglicht es, neue Räume zu schaffen und die strukturellen und stadtgestalterischen Zusammenhänge lesbar zu machen.

Das Lichtkonzept für die Stadt Speyer sieht in der Erarbeitung einer Leitidee eine zukunftsweisende Entwicklung der Stadt bei Nacht.

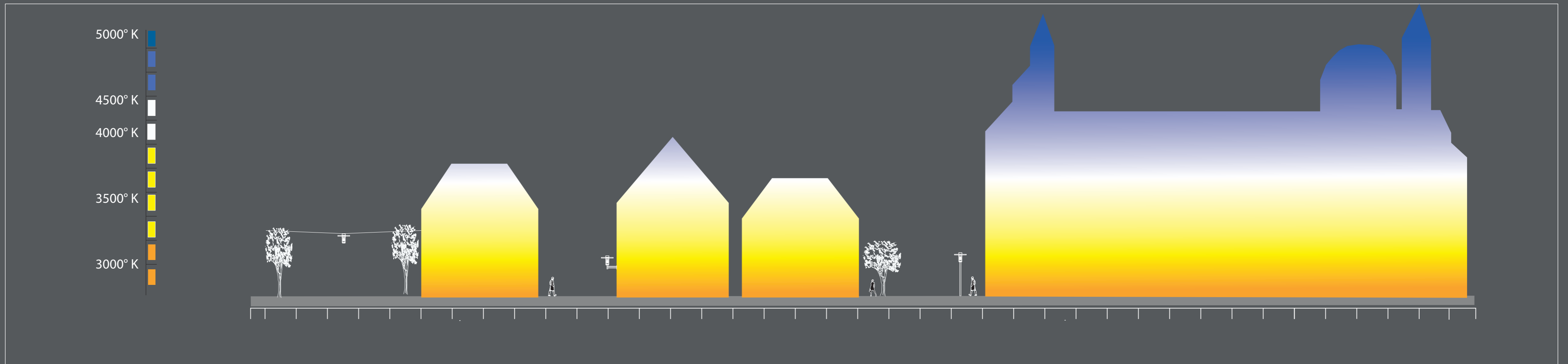
Einst gehörte Speyer zu den Städten mit den meisten Türmen am Oberrhein. Der überwiegende Teil der Türme sind, neben den Kirchtürmen, die sogenannten Tor- und Schutztürme, die dem Schutz der Innenstadt vor Angreifern dienten. Aus der Verbindung dieser Information mit den Ergebnissen der Analyse (fehlende oder unzureichende Akzentuierung der noch existierenden Bauwerke) entstand das Leitthema des Lichtkonzeptes: „Im Schutz der Türme“.

Die Idee beinhaltet eine dauerhafte Illumination der Türme in einem neutral bis kaltweißen Licht, das hervorragend mit der warmen Lichtfarbe der Fassaden und Straßen korrespondiert. Die Türme erstrecken sich über das Stadtgebiet und überragen es, bilden tagsüber buchstäblich einen Schutzraum. Das Konzept soll die derzeit nachts unsichtbaren „Schutzwarten“ von Speyer inszenieren und eine neue nächtliche Identität bilden sowie zur besseren Orientierung beitragen.



## IM SCHUTZ DER TÜRME STADT DER TÜRME

LICHTFARBE & LICHTHIERARCHIE



### Lichthierarchie GEBÄUDE

Das nächtliche Stadtbild wird durch eine Hierarchisierung geordnet. Hierbei werden alle der zur Akzentuierung des Stadtbildes herangezogenen Gebäude typisiert und erhalten eine entsprechende Beleuchtung. Um Leuchtdichten untereinander zu koordinieren und eine zukunftsweisende und nachhaltige Planung zu ermöglichen, wurden ausgewählte Bauten der Innenstadt Speyers in einer beispielhaften Lichthierarchie miteinander in Bezug gesetzt. Diese Lichthierarchie gliedert sich in 3 Stufen, welche die Bedeutung der Gebäude für die Stadtidentität symbolisieren und eingesetzte Leuchtdichten (=Helligkeitseindruck) ableiten lassen. Auf diese Weise können für den städtischen Innenraum einfache und nachvollziehbare Regelwerke für Licht und Beleuchtung entstehen, um langfristig eine harmonische Stadtbildentwicklung zu garantieren.

### 3 STUFIGE LICHTHIERARCHIE IM URBANEM KONTEXT

wichtig -> hohe Leuchtdichte Türme, Dächer ( 8-16 cd / m<sup>2</sup>), hohe Leuchtdichte Fassaden ( 4-8 cd / m<sup>2</sup>)



Gedächtniskirche | 1



St. Joseph Kirche | 2



Kaiserdom zu Speyer | 3

mittel - mittlere Leuchtdichte Türme, Dächer ( 4- 8 cd / m<sup>2</sup>), mittlere Leuchtdichte Fassaden ( 2- 4 cd / m<sup>2</sup>)



Altpörtel | 4



St. Bernhard Kirche | 5



Dreifaltigkeitskirche | 6



Heiliggeistkirche | 7

niedrig - niedrige Leuchtdichte Türme, Dächer ( 2- 4 cd / m<sup>2</sup>), niedrige Leuchtdichte Fassaden ( 1-2 cd / m<sup>2</sup>)



Läuturm | 8



Historisches Museum | 9



Alte Münze | 10



Stadthaus | 11



Altpörtel Café | 13



Postgalerie | 15



Villa Ecarus | 14



St. Ludwig | 16

### Farbtemperaturen FASSADEN

Das Lichtkonzept reagiert auf die individuellen Bereiche des Stadtraums und betont sie mittels spezifischer Lichtfarben.

Das Prinzip basiert auf dem Konzept, in dem die markanten Türme Speyers auch nachts als gegenwärtig wahrgenommen werden sollen. Diese Türme sind in Ihrer Anmutung kühler beleuchtet. Die „darunterliegenden“ Gassen sind deutlich wärmer inszeniert und sollen dem Bewohner und Besucher das Gefühl der Geborgenheit vermitteln. Niedrigere Lichtpunkte (Wandleuchten) die Assoziation zur Fackel bzw. zum Kerzenlicht sind ausschlaggebend.

Diese Lichtpunkte bespielen die engeren Gassen und laden zum Verweilen in historischer Atmosphäre ein. Ein Blick über die Dachflächen lässt parallel die Merkzeichen Speyers optisch in diese Stadträume treten. Die kühl und weiß beleuchteten Spitzen bringen einen subtilen Akzent ins nächtliche Stadtbild, somit wird die Präsenz der schützenden Türme spürbar.

Das obere Diagramm gewährt einen Einblick in den systematischen Aufbau des Masterplans für die Gebäude-Illuminationen. Aus Gründen der Anschaulichkeit sind die Lichtfarben überhöht dargestellt. Die jeweiligen Gebäude, die als bedeutende Bauwerke im Stadtbild typisiert wurden, erhalten zusätzlich Datenblätter, die ein detailliertes Regelwerk der Illuminationsgrundsätze darstellen. Die Regeln geben eine Richtung vor, lassen jedoch genug Freiheit für die künstlerische Auseinandersetzung des Lichtplaners mit der zukünftigen Illumination des Gebäudes zu.

Der vertikale Schnitt der Innenstadtfassaden zeigt einen Verlauf von warm (der warmen Fassaden) nach kalt (der kalten Dächer/Türme). Ab einer gewissen Gebäudehöhe (bei den Türmen, die in der Fernsicht eine Rolle spielen) wurde eine Silhouettenbildung angedacht. Eine urbane Strukturierung des nächtlichen Stadtbildes ist auch hier tragendes Leitbild.

### Farbtemperaturen STRASSE

Der horizontale nebenstehende Schnitt (Plakat 5) der beispielhaften Straße beschreibt die eingesetzten Lichtfarben sowie die Art des vorgeschlagenen Lichtsystems im Bereich der Straßenbeleuchtung.

Die Maximilianstraße, Große Himmelgasse sowie die Bahnhofstraße bilden um das Projektgebiet eine „Klammer“ und wurden dementsprechend alle in die gleiche, neutral-weiße Lichtfarbe getaucht.

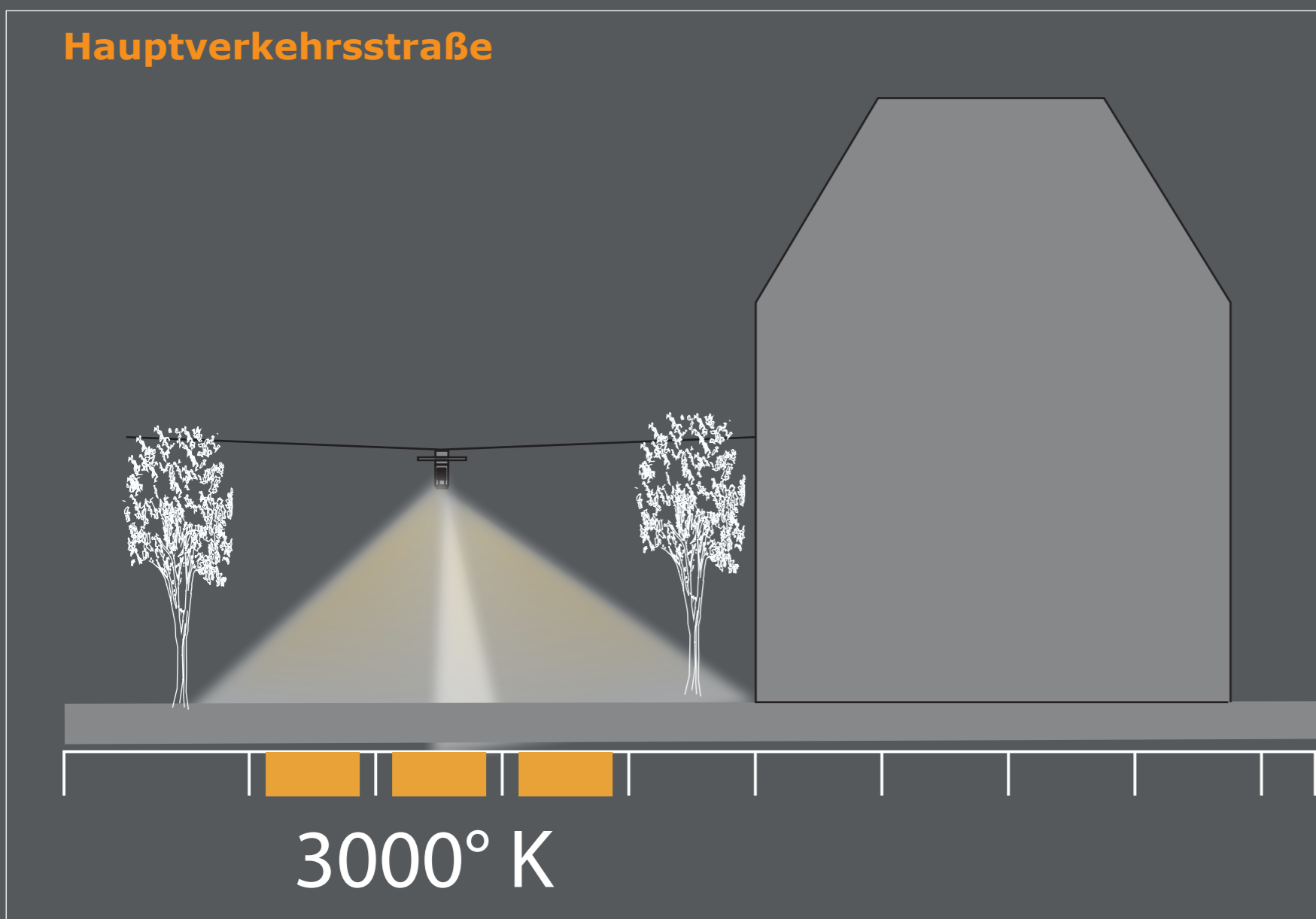
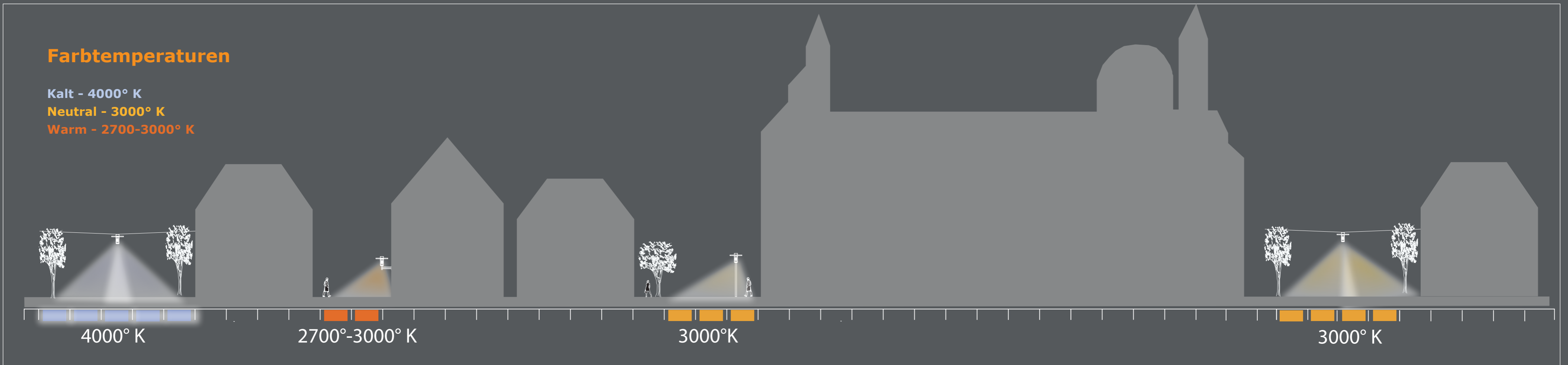
Der Charakter der Straßen kann vor allem im Bereich der Maximilianstraße als Herzstück von Speyer beschrieben werden. Hier konzentrieren sich wichtige Bauten und Kulturdenkmäler sowie kommerzielle Einrichtungen der Stadt. Die neutral-weiße Mastbeleuchtung bietet eine passende Kulisse.

Der Bebauungscharakter der Bahnhofstraße kann als repräsentativ eingestuft werden. Hier befinden sich viele attraktive Fassaden, die im neuen Lichtkonzept durch den Einsatz von einer Zweikomponentenleuchte sichtbar gemacht werden sollen. Die technische Beleuchtung der Verkehrsfläche soll durch die Überspannungssysteme erfolgen. Die Fußwege hingegen können aus einer Mastleuchte mit einem zusätzlichen Modul für die Fassadenaufhellung ausgestattet werden.

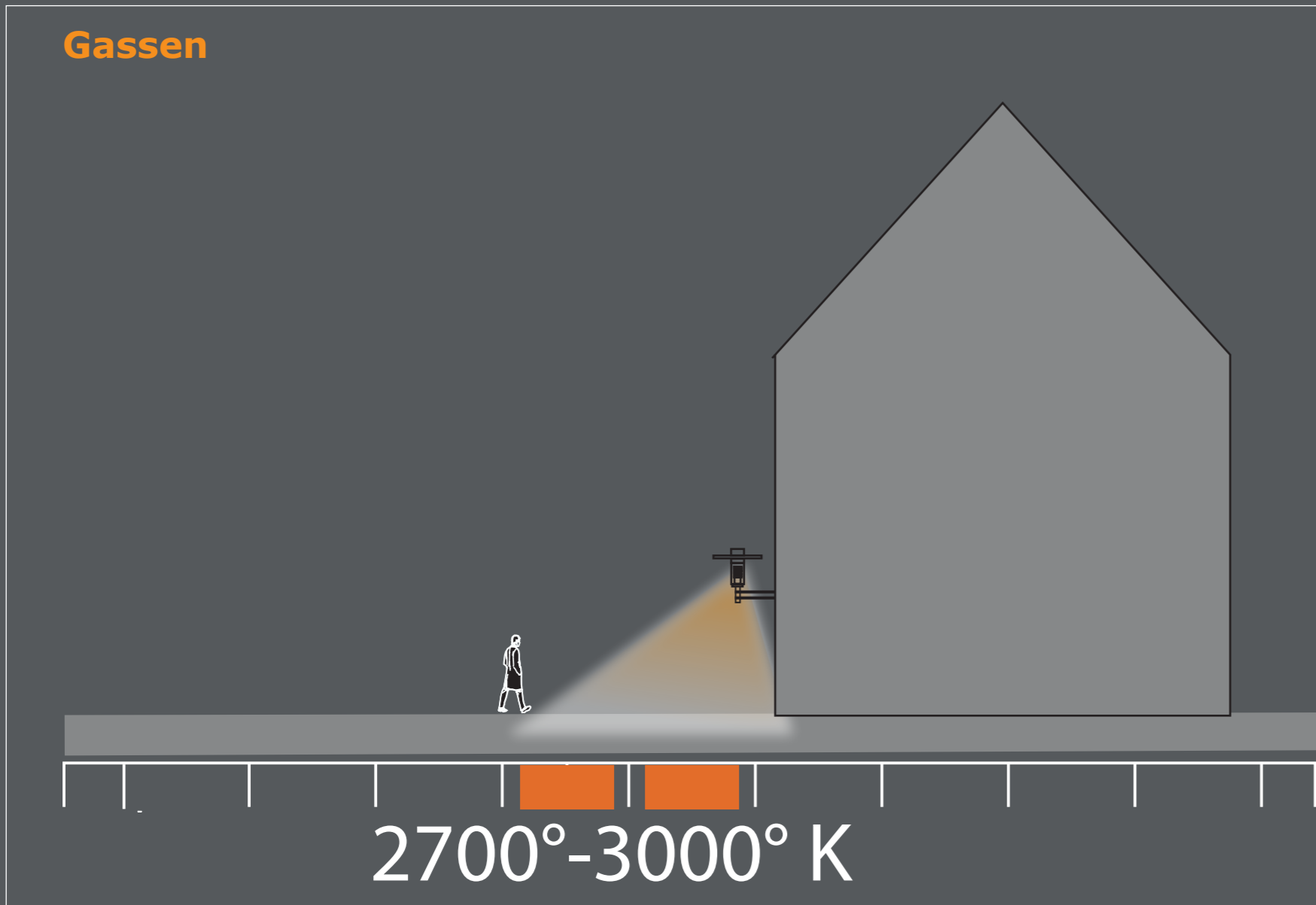
Eine besondere Eigenheit von Speyer stellen die zahlreichen Gassen im Innenstadtbereich dar. Das Konzept lässt die engen Gassen in einem warmen, gemütlichen Licht aus den Wandleuchten erscheinen. Dies soll die Besucher und Bewohner zum Verweilen einladen. Es wird eine halböffentliche Atmosphäre erzeugt, die auf starke Aufhellung oder gar Blendwirkungen verzichtet.

## IM SCHUTZ DER TÜRME STADT DER TÜRME

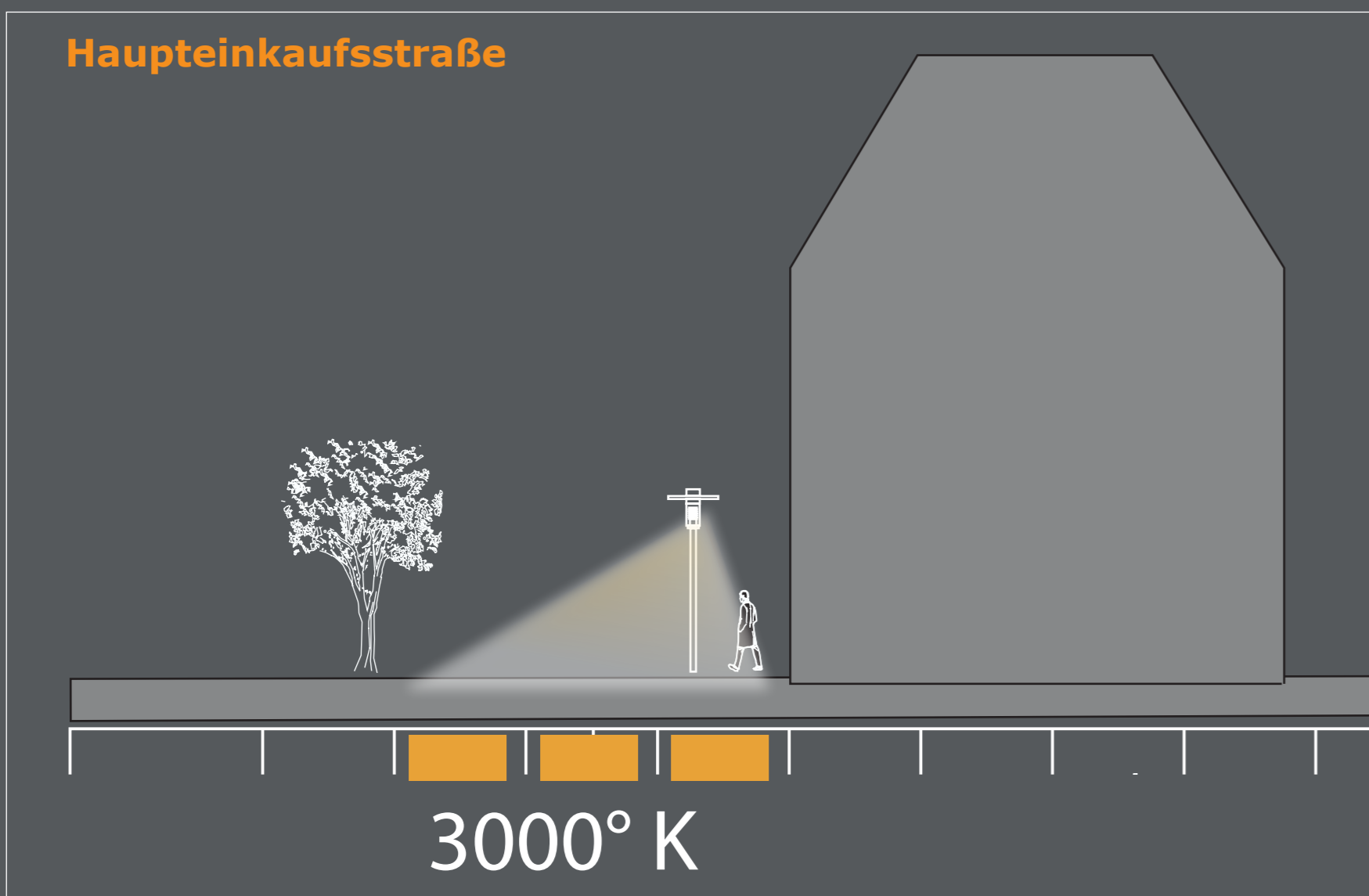
LICHTFARBE & LEUCHTENDESIGN



**Ü**berspannung  
Überspannungselemente bilden „das Dach des Freiraums“ und erzeugen einen „Alleecharakter“, der ganze Straßenabschnitte visuell verknüpft und Besuchern den Weg weist. Zudem wird diese Art von Beleuchtung durch ihre mittige Positionierung am besten von Fußgängern und Autofahrern wahrgenommen. Überspannungen vermitteln das Gefühl der Gemütlichkeit, Sicherheit und Geborgenheit, sie schaffen einen geschlossenen Raum. An Knotenpunkten schaffen die Überhangselemente eine Art Eingangssituation, die zum „Eintreten“ einlädt. Die Überspannung wird für stärker frequentierte Verkehrswege angewandt. Sicherheit, Ausleuchtung und Wegeführung sind die wesentlichsten Argumente für die Anwendung dieses Konzeptbausteins.



**W**andausleger  
Die Wandausleger bilden den Konzeptbaustein für die Gassen. Speyers Innenstadt zeigt sich markant mit vielen kleinen und mittleren Gassen, die zu einem sehr attraktiven und harmonischen Straßennetz verwoben sind. Um die Verweildauer von Besuchern und Bewohnern zu erhöhen wird der Charakter der Gassen mit Wandauslegern untermauert. Die Lichtpunkthöhe ist proportional zur Straßenbreite zu wählen, die Lichtfarbe ist als warmweißes Licht definiert. Es geht in diesen Gassen erheblich mehr um die Gemütlichkeit und die Schaffung einer stadttypischen Atmosphäre, als die normgerechte Beleuchtung der Verkehrsfläche. Die Lichtgestaltung erfolgt nach den Grundsätzen des „Human centred Designs“ einem Ansatz, der den Mensch in den Mittelpunkt der Überlegungen stellt.



**M**ast  
Die Mastleuchte findet hauptsächlich in der Haupteinkaufsstraße, der Maximiliangasse, Anwendung. Die bereits installierte Leuchte wird lediglich in der Lichtfarbe und Farbwiedergabe aktualisiert, da diese Mastleuchte für den Innenstadtbereich ausgezeichnet funktioniert. Die Mastleuchte sollte bzw. hat eine Lichttechnik die gleichermaßen die Fassadenaufhellung wie auch die Wegebeleuchtung realisiert. Durch die Sichtbarkeit dieses Stadtmobiliars kann der Weg in der Perspektive verfolgt werden und die Leuchte wird als gestaltetes Element wahrgenommen. Die Mastleuchte ist aufgrund der Enge und des Lieferverkehrs in der Innenstadt nur sparsam und auf den Hauptwegen einzusetzen. Die Lichtfarbe und die Farbwiedergabe unterscheiden sich von den Gassen die noch wärmer sind und von den KFZ - Hauptverkehrswegen die kühler beleuchtet werden. (s.Grafik)



## IM SCHUTZ DER TÜRME SCHWARZPLAN

