

Betreff:**Städtisches Museum – Neuplanung Beleuchtungskonzept und Gebäudekennzeichnung****Organisationseinheit:**

DEZERNAT IV - Kultur- und Wissenschaftsdezernat

Datum:

15.04.2016

| Beratungsfolge | Sitzungstermin | Status |
|--|----------------|--------|
| Ausschuss für Kultur und Wissenschaft (zur Kenntnis) | 15.04.2016 | Ö |
| Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 131 Innenstadt (zur Kenntnis) | 10.05.2016 | Ö |

Sachverhalt:

Die Verwaltung verfolgt das Ziel einer verbesserten optischen Wahrnehmbarkeit und Ausschilderung des Städtischen Museums. Darüber hinaus soll auch das Gebäude selbst eindeutiger als Museum identifiziert werden können.

Folgende Planung ist verwaltungsseitig zur kurzfristigen Realisierung vorgesehen:

Beleuchtung

Bislang verfügt das Museumsgebäude lediglich über eine standardmäßige Außenbeleuchtung, die es nicht als Museum für den Besucher heraushebt. Zudem liegt es an dem weiträumig umbauten Platz am Magnitor und wird durch angrenzende Gebäude oder Straßenbeleuchtung erhellt.

Ziel der Neuplanung ist es, dass das Städtische Museum von den Passanten bereits aus der Ferne gesehen und als herausgehobener Kulturbau erkannt werden soll. Hierzu ist die Anpassung an die Sonderbeleuchtung von Staatstheater und Herzog Anton Ulrich-Museum notwendig.

Daher soll das Museum, vergleichbar mit anderen wichtigen Kulturinstitutionen der Stadt, abends effektvoll beleuchtet werden. Aufbauend auf bisherigen Überlegungen wurde das Ingenieurbüro Hornig beauftragt, ein Lichtkonzept für die relevanten Schauseiten zum Steintorwall (Haupteingang) und am Kurt-Seeleke-Platz (Schauseite zum Magniviertel) zu entwickeln. Es wird auf die erläuternde Visualisierung in der beigefügten Anlage verwiesen.

Die Fassade soll durch eine flächige Grundbeleuchtung und die architektonischen Gliederungselemente mittels Konturstrahlern hervorgehoben werden (siehe Anlage: Seite 4-5). Durch die Lichtakzentuierung der Lisenen, Schmuckköpfe und Balkone entsteht eine gegenseitige Stärkung von Licht und Architektur, die die Wertigkeit des historischen Gebäudes im Detail unterstreicht, ohne sich in den Vordergrund zu drängen (siehe Anlage: Seite 6-9). Eine besondere Sorgfalt wird hierbei auf die lichttechnische Bearbeitung des historischen Eingangs gelegt, um dessen Erkennbarkeit zu erleichtern.

Die Grundausleuchtung erfolgt über Strahler im Grünstreifen vor der Fassade, für die Akzentbeleuchtung werden Strahler an Masten montiert, die unauffällig in die Baumreihen integriert werden.

Gebäudekennzeichnung

In der Neukonzeption der Beleuchtung soll auch die Gebäudekennzeichnung verbessert werden. Hierzu soll an der Schaufassade zum Kurt-Seeleke-Platz der Schriftzug „Städtisches Museum Braunschweig“ in hervorgehobenen Einzelbuchstaben aus vergoldeter Bronze in Analogie zu den Schriftzügen am Schloss angebracht werden. Auf einen zweiten Schriftzug über dem Haupteingang wird verzichtet, da der darüber liegende Balkon keine ausreichende Hintergrundfläche bietet und der Eingang durch die vorhandene Vitrine, die gegebene architektonische Akzentuierung und die neue Ausleuchtung bereits hervorgehoben wird (siehe Visualisierung in der Anlage).

Eine weitere Vitrine (Stele) an der Gebäudeecke Steintorwall / Magnitorwall als Wegeführung wird aufgrund des neuen Beleuchtungskonzepts zunächst als entbehrlich angesehen. Ein Leerrohr ist vorhanden und wird bei Bedarf eine spätere Montage erleichtern.

Kosten und Finanzierung

Die Kosten für die Grundbeleuchtung belaufen sich auf rd. 67.000 € und für die Akzentbeleuchtung auf rd. 19.600 €. Die Kosten für die Gebäudekennzeichnung belaufen sich auf rd. 16.250 €. Die Gesamtkosten betragen somit rd. 102.850 €.

Im Haushalt 2016 sind zur Finanzierung der Maßnahme 90.000 € eigestellt. Um diesen Finanzrahmen einhalten zu können, wird zur Reduzierung der o.g. Gesamtkosten ein Teil des Beleuchtungskonzepts (Akzentbeleuchtung) in einem separaten Los ausgeschrieben.

Sollte sich wider Erwarten hierdurch keine Kostenreduzierung ergeben, wird auf die Beauftragung der Akzentbeleuchtung je nach noch verfügbarem Finanzrahmen teilweise verzichtet werden. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Möglichkeit der Realisierung der Akzentbeleuchtung des Haupteinganges gelegt.

Bis Ende August 2016 sollen die Arbeiten an der Beleuchtung und der Gebäudekennzeichnung abgeschlossen sein.

Dr. Hesse

Anlage/n:

Visualisierung des Konzeptes

Stadt Braunschweig

Städtisches Museum Braunschweig

Haus am Löwenwall

Beleuchtung der Fassaden

Entwurf (Vorplanung) LP 03

Wendeburg, den 26.02.2016

Ansicht von Norden



Braunschweig

Die Löwenstadt

Aufgaben

Die Aufgabe ist eine Symbiose zu finden das Gebäude in Nacht-/Dunkelphasen so dar zu stellen das die Bedeutung und der unmittelbare Wunsch das Gebäude zu besichtigen besonders herausgestellt wird. Die Symbiose deshalb, da die Fassadenbeleuchtung auch wirtschaftliche Kriterien und die Vorgaben des Bundesumweltamtes bzgl. der Einhaltung von Lichtimmissionen erfüllen muss.

Durch die erst kürzlich fertiggestellten Innenbereiche ist eine direkte Montage an der Fassade nur sehr eingeschränkt, praktisch überhaupt nicht möglich. Daher wurden die Leuchten, bis auf wenige Ausnahmen, schwerpunktmäßig auf Abstand zum Gebäude gebracht.

Ein wesentlicher Aspekt ist die Nachhaltigkeit bei der Auswahl von Leuchten und Standorten. Bei der Auswahl von Leuchten sind die marktüblichen und aktuellen Leuchtmittel gegenüber gestellt und bewertet worden [(NAV = Natriumdampflicht) - (HQI-HIE = Halogenmetallampf) - (LED = Leuchtdiode light-emitting diode)].

Bei der Auswahl der Leuchtmittel haben wir uns völlig auf LED Leuchten konzentriert. Durch die verhältnismäßig hohe Nutzungsdauer ist die Wirtschaftlichkeit kaum zu schlagen. Weiterhin ist durch die Wahl der Linsen ein präziser Lichtverlauf sowie dessen Beginn und Ende da zu stellen. Unterstützt wird die vielseitige Verwendbarkeit durch das einfachste Dimmen und Regeln aller Leuchten.

Die Standorte wurden aus der Perspektive

- 1.) Abdecken durch Schnee
- 2.) Revisionierbarkeit
- 3.) Haltbarkeit und mechanische Resistenz gegen Vandalismus

bewertet und entsprechend den oben genannten Kriterien ausgesucht.

Hierbei ist nicht nur die Beleuchtung des Gebäudes zu bewerten, hier ist auch die Umgebung in die Betrachtung ein zu binden. Es geht dabei auch um Lichtimmission, um die Wirkung auf umliegende Gebäude, die Wirkung der Beleuchtung von umliegenden Gebäuden, Berücksichtigung rechtlicher Notwendigkeiten wie z.B. Blendung, Ablenkung, ... sowie den Einfluss auf Flora und Fauna.



Der Grundgedanke war (ist), das Museum mit einer hohen Fernwirkung, jedoch ohne aufdringliche und wesensverändernde Beleuchtung gegenüber der Umgebung da zu stellen. Die Struktur des Gebäudes sollte durch die künstliche Beleuchtung weiterhin erkennbar sein. Die Beleuchtung dient somit nur der Unterstützung der bestehenden Architektur ohne Farb- oder Konturenveränderung.

Ziel ist und bleibt es, das Museum (und somit ein Teil der Stadt Braunschweig) als „etwas Besonderes“ nach außen zu zeigen und die Neugier auf einen Besuch zu steigern, zumindest aber zu wecken.

Erläuterung Lichtkonzept

Die Erstwirkung des Gebäudes ist in Nord-Süd Richtung durch die Sichtachse des Magnitorwalls. Diese Straße ist eine Einbahnstraße und führt in fast direkter Linie auf die Nordostfassade (2) des Gebäudes. Das ist zwar nicht der Haupteingang aber hat die größtmögliche Außenwirkung. Die gleiche Fassade erlebt man beim Weg aus der Innenstadt über das Magniviertel. Daher gilt dieser Fassade eine besondere Aufmerksamkeit.

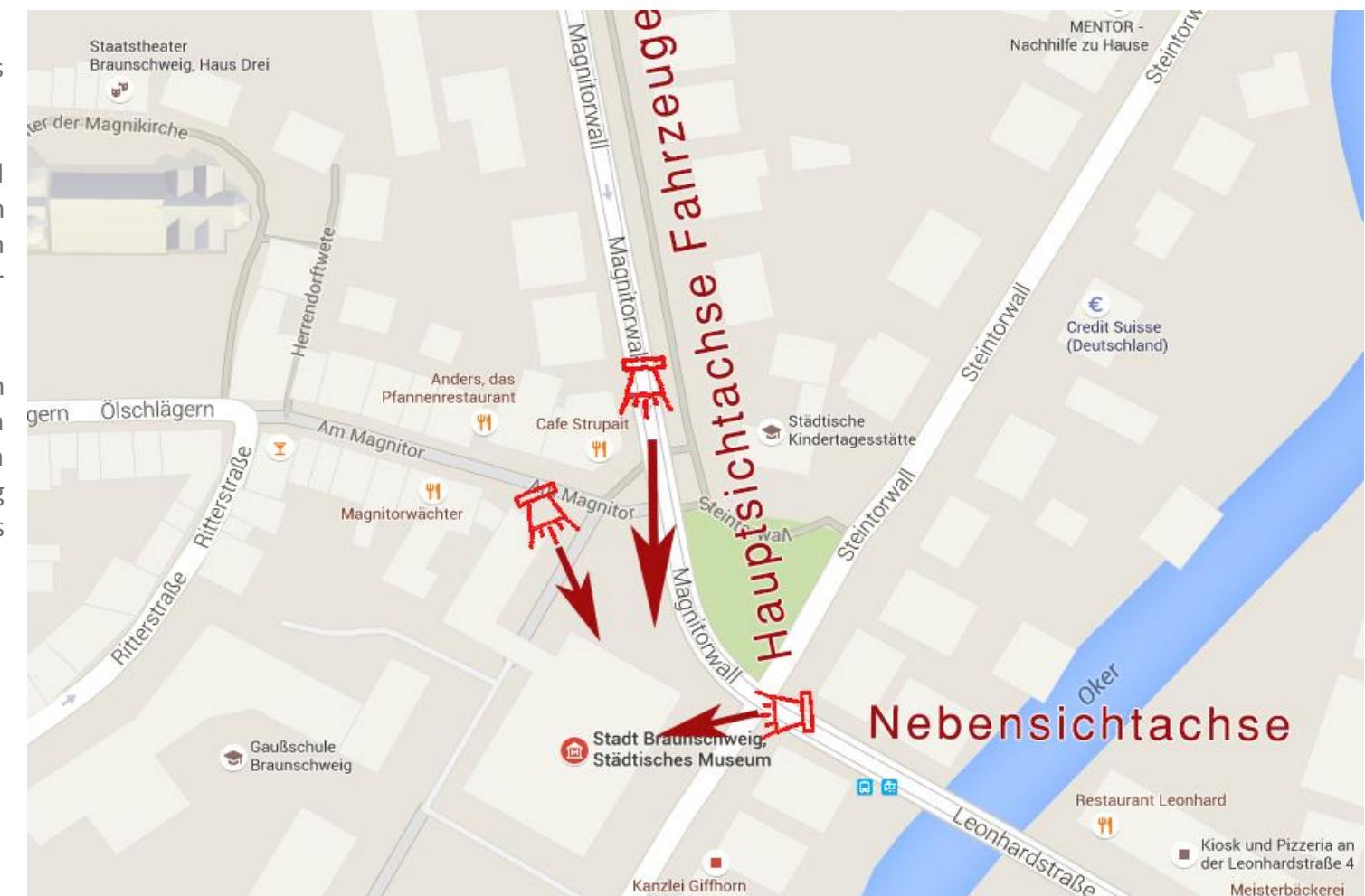
Da das Gebäude in keiner lichttechnischen Konkurrenz zu anderen Gebäuden steht, kann man das Museum mit wenigen Maßnahmen gegenüber der Umgebung abheben.

Die nachstehende Erläuterung untergliedert die einzelnen, besonders herauszuarbeitenden Flächen und Elemente des Museums, welche am Ende zu einem Gesamtensemble zusammengeführt werden. Im Rahmen der Erweiterung der zu beleuchtenden Flächen wurden die jeweiligen Beleuchtungsszenarien auf den Fotoansichten visualisiert. Die Darstellung in den Architektenansichten ist nur partiell gegenüber dem Erstkonzept verändert wurden.

Die jeweiligen Beleuchtungsbereiche in den Architektenansichten sind bewusst intensiver dargestellt um die Bereiche besser erkennbar zu machen. In der Einrichtung der Beleuchtung werden alle Leuchten einreguliert und ausgerichtet, so dass das Ergebnis nur eine verhalten zurückgesetzte, aber doch gegenüber dem Umfeld erkennbare Aufwertung des Gebäudes darstellt. Durch die Steuerung (Dimmung) ist es möglich (und erforderlich), im Zwielicht das Gebäude durch Veränderung des Lichtstromes da zu stellen um so auch in den Jahresübergangszeiten die Attraktivität zu erhöhen.

Daher ist diese Erläuterung (Beleuchtungsstudie) wie folgt gegliedert:

- ✚ Angaben zum Bauvorhaben/ Grundlagen
- ✚ Aufgaben
- ✚ Erläuterung Lichtkonzept
- ✚ Darstellung der einzelnen, zu beleuchtenden Bereiche (mit Musterleuchten)
- ✚ Visualisierung am Objekt
- ✚ Kosten





Basisbild I



Szene A



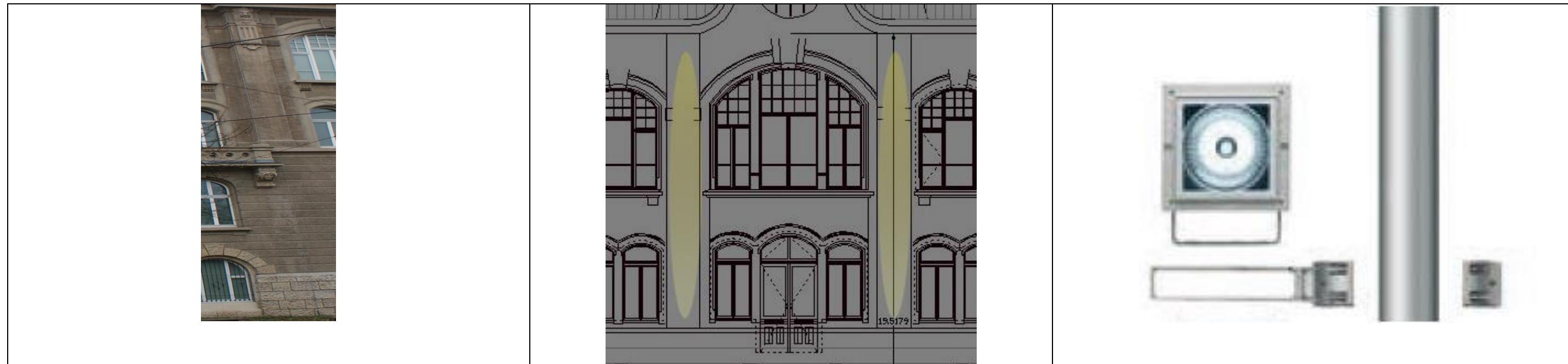
Szene B



Szene L

Lisenen²:

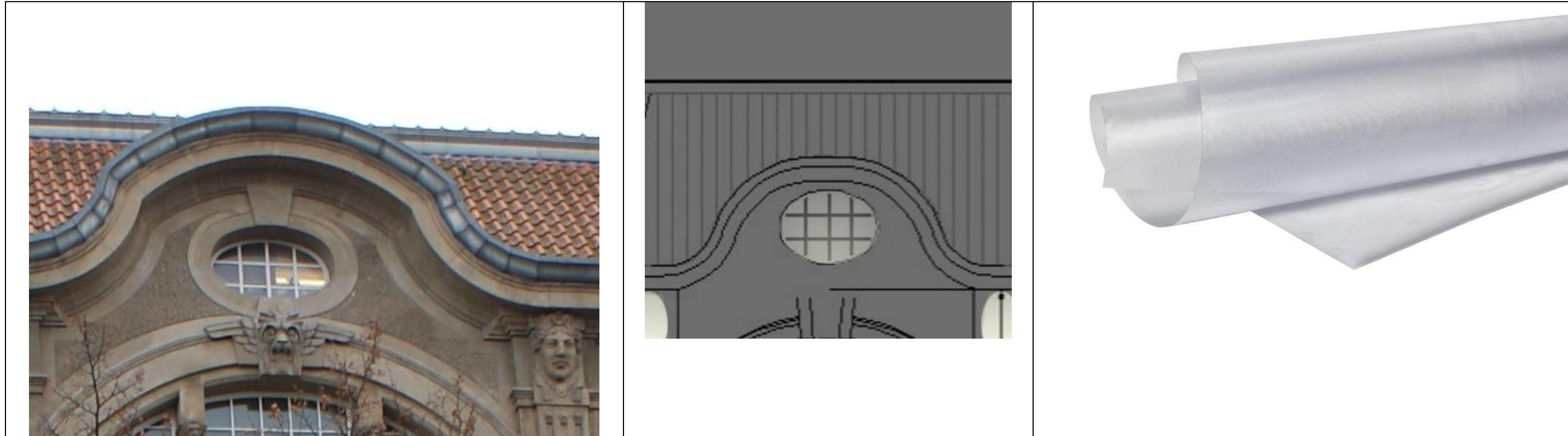
Ebenso wie die Kapitelle werden auch die Lisenen des Gebäudes gegenüber dem Rest der Fassade leicht hervorgehoben [jedoch „nur“ auf der Nordfassade des Hauptgebäudes (2) und auch „nur“ oberhalb der horizontalen, angedeuteten Gebäudetrennung sowie eingeschränkt auf der Ostfassade des Galeriegebäudes (4)]. Hierzu werden an der Nordseite die gleichen Konturenstrahler wie für die Kapitelbeleuchtung, jedoch mit völlig anderer Lichtverteilung, an die Traversen der Masten montiert. Da die Wirkung nur sehr gering ist und den Schwerpunkt nicht auf die Lisenen legt, werden an der Ostfassade (1) keine besonderen Betonungen vorgesehen, wenn die Wirkung des Gebäudes auf den Betrachter auf der Nordfassade (2) erreicht ist, wird der Besucher die erhoffte Wirkung durch die Nähe bei der Ostfassade nicht mehr wahrnehmen, hier ist der Fokus auf den Haupteingang gerichtet. Durch die reduzierte Leuchtdichte gegenüber der Fassadenbeleuchtung wirkt die Betonung der besonderen Elemente (Balkon, Lisenen und Figurenkapitelle) nur in der Hauptsichtachse auf dem Magnitorwall kommend.



² Die **Lisene** (von frz. *lisière* „Saum“, „Rand“, „Kante“), auch **Mauerblende**, ist im [Bauwesen](#) eine schmale und leicht hervortretende vertikale Verstärkung der Wand

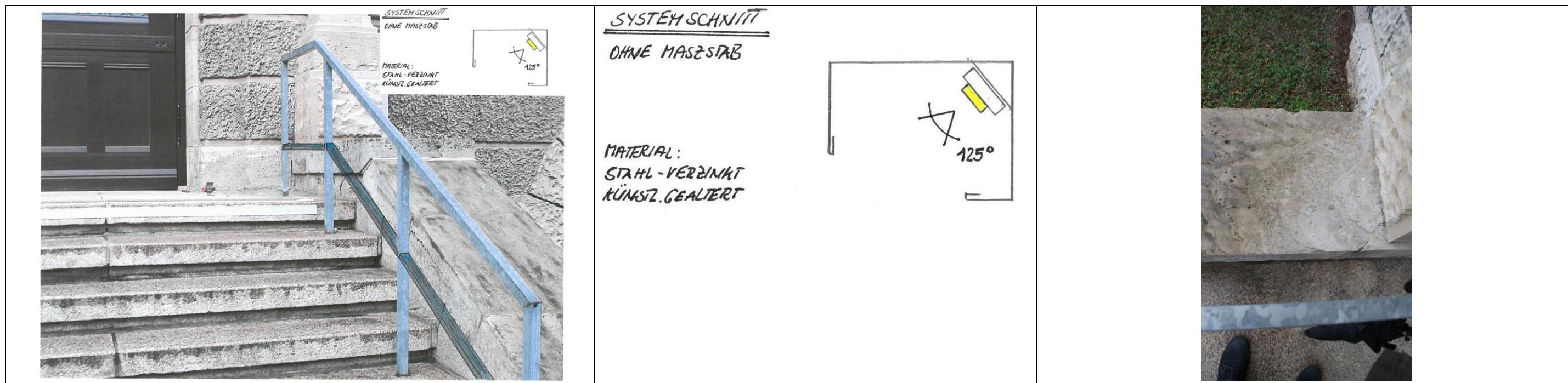
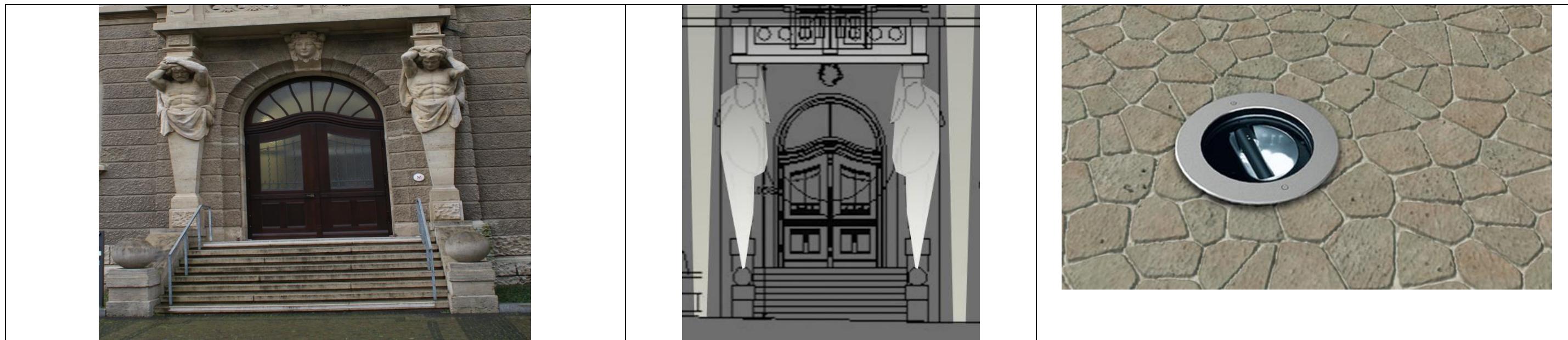
Ovale Gaubenfenster:

Hinter den ovalen Gaubenfenstern sind aktuell Langfeldleuchten installiert, die zu einer unkontrollierten Veränderung der Fassadenbeleuchtung führen können. Durch die hohen Leuchtdichten wird der Blick auf den hellsten Punkt der Fassade gelenkt und das kann und darf nicht gewollt sein. Daher sind in diesen drei Fenstern auf Rahmen gespannte weiße, semitransparente Folien vorgesehen. Diese Folien verhindern den Blick auf Leuchten (Licht) in dieser Etage. Die Folien werden innen vor den Fenstern aufgehängt (revisionierbar) und sind völlig passiv. Da sich hinter diesen Fenstern Archive befinden hat die Folie einen weiteren, positiven Effekt, das Tageslicht (und somit auch die UV-Strahlung) wird herausgefiltert. Etagenfenster sind aus dem Beleuchtungsszenario ausgenommen.



Haupteingang Ostfassade:

Der Haupteingang erhält eine besondere Bedeutung. Das Lichtkonzept hier besteht aus mehreren Einzelszenen, die zu einem Gesamtensemble „Haupteingang“ zusammengeführt werden. Beginnend mit der Balkonbeleuchtung (siehe vorbenannte Punkte) der Figurenbeleuchtung und einer Treppenbeleuchtung zur Verkehrssicherungspflicht. Durch den die Sichtachse versperrenden Baum, muss der Eingang mit mindestens „einem“ beleuchteten Element aus jeder Position als Haupteingang erkennbar sein. Die Statuen werden mit asymmetrischen, fokussierbaren und seitlich stark blendbegrenzten Bodenleuchten, die in die Brüstung eingebohrt werden, von unten beleuchtet: Hierbei ist vorgesehen die Leuchten mit einer Kernbohrung in die Abdeckung der Brüstung zu bohren um keinen baulichen Schaden zu produzieren. Durch die Asymmetrie verschwindet der Schlagschatten und die Statuen wirken nicht „gespenstisch“. Durch die starke Blendbegrenzung ist gewährleistet, dass keine Besucher unbeabsichtigt geblendet werden. Die Beleuchtung des Balkons erfolgt von einem Sockel, seitlich zum Eingang. Für die Stufenleuchte wird in halber Höhe zum Handlauf ein mittleres Rechteckprofil, parallel zum Handlauf, montiert. In dieses Element wird eine asymmetrische LED Leuchte eingesetzt die völlig blendfrei den Treppenbereich beleuchtet und so die Verkehrssicherungspflicht erfüllt.





5037 - Stadt Braunschweig - Städtisches Museum - Haus am Löwenwall - Entwurfskonzept Fassadenbeleuchtung

