

BRÜCKE AN DER GNEISENAUSTRASSE

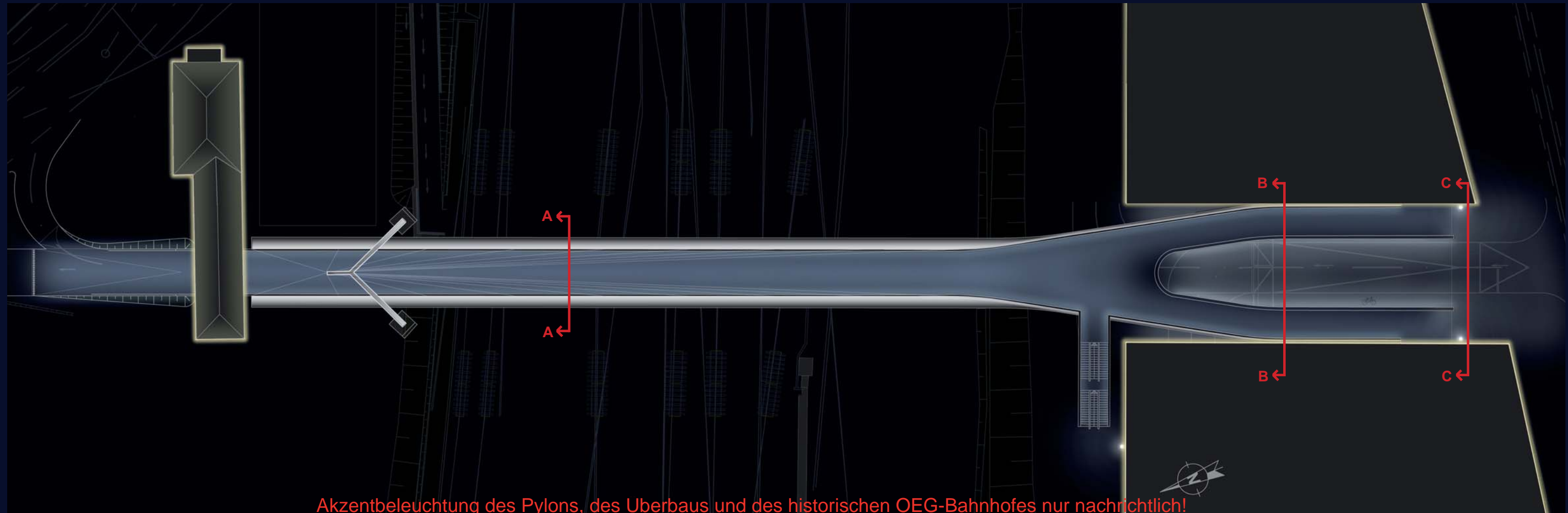
Beleuchtungskonzept

LIGHT DESIGN
ENGINEERING

BELZNER HOLMES

Charlottenstr. 29-31
D- 70182 Stuttgart

Fon +49 711 342448 10
Fax +49 711 342448 24
mail@bh.lde-net.com
www.lde-net.com



Konzeptbeschreibung zur Beleuchtungsplanung für die Schrägseilbrücke an der Gneisenaustraße in Heidelberg

Eine wohlgestaltete Nachtlandschaft oder Nachtstadt unterstützt Orientierung und Kommunikation, Raumverständnis und Aufenthaltsqualität. Das Sicherheitsgefühl der Bürger wird durch eine gute Lichtgestaltung gewährleistet, Ortsbewusstsein geschärft, dreidimensionale Stadtstrukturen wahrnehmbar gemacht, wobei der bewusste Lichteinsatz Spielraum für Interpretationen zulässt. Stadtbildprägende Beleuchtung, Funktionalbeleuchtung und die Akzentbeleuchtung von Einzelelementen sind konzeptionell zusammengefasst und aufeinander abgestimmt. Qualitäten, die durch Städtebau, Architektur und Landschaftsgestaltung bestehen, werden dadurch auch nachts erlebbar. Ein unbeleuchtetes Bauwerk wird in der Nacht kaum wahrgenommen. Deshalb ist der Sinn der Lichtplanung für die Schrägseilbrücke in erster Linie nicht die Auswahl von Leuchtentypen, sondern die Entwicklung eines in der Dunkelheit erlebbaren Bauwerks. Besonders während den Wintermonaten

setzt die Dämmerung erfahrungsgemäß schon frühzeitig ein. Soll das Bauwerk dann noch als Landmarke wahrgenommen werden, muss geeignetes Licht eine entsprechende Wirkung erzeugen.

Für die Schrägseilbrücke in Heidelberg bedeutet dies im Konkreten, dass neben einer notwendigen Funktionsbeleuchtung auch eine entsprechende Akzentbeleuchtung benötigt wird um eine besonders stimmungsvolle, nächtliche Atmosphäre zu schaffen, welche die konstruktiven Besonderheiten der Brücke auch in der Dunkelheit erlebbar werden lässt.

Verkehrsflächen - Brücke, Treppe und Rampe (Funktionsbeleuchtung)

Eine gleichmäßige Ausleuchtung der Verkehrsfläche geschieht über beidseitig im Geländer integrierte LED-Leuchten. Alternativ können die LED-Leuchten auch im Handlauf untergebracht werden. Da Fußgänger und Radfahrer auf getrennten Spuren die Gleisanlagen überqueren, muss bei dieser Alternative auf der Seite der Radspur ein Art Handlauf ergänzt werden.

Durch die Integration der LED-Leuchten im Geländer bzw. im Handlauf werden einsehbare Lichtquellen bzw. frei strahlendes Licht, welches Ursache von Lichtverschmutzung ist, vermieden. Der Einsatz von gerichtetem Licht reduziert eine mögliche Blendung, welche die Verkehrssicherheit gefährdet, auf ein Minimum.

Die Funktionsbeleuchtung der Treppe und der Rampe passiert analog zur Brücke über integrierte LED-Leuchten. In den Randbereichen wird die integrierte Beleuchtung mit Anbauleuchten an der Brückenunterseite und an benachbarten Fassaden ergänzt.

Im Kontrast zur warmweißen Beleuchtung der Neubauten im Norden wird für die Funktionsbeleuchtung eine neutralweiße Lichtfarbe gewählt.

Brückenansicht und Pylon (Akzentbeleuchtung)

Damit die Konstruktion der Schrägseilbrücke auch in der Dunkelheit erfahrbar bleibt, werden neben dem Pylon auch beidseitig die „Randbalken“ bzw. der



Berührungsschutz der Brücke illuminiert. Vergleichbar mit der Funktionsbeleuchtung geschieht die Anstrahlung des Berührungsschutzes ebenso über integrierte LED-Leuchten im Geländer. Für die nächtliche Fernwirkung der Brücke ist die Beleuchtung des Pylons sehr wichtig. Eine Illumination erfolgt über bodennahe Leuchten in LED-Technik.

Gerichtetes Licht auf die Objektfläche der Brückenkonstruktion reduziert den unkontrollierten Lichtaustritt auf ein Minimum. Blendungen, Verfälschungen, Verwechslungen oder Ablenkungen des Zugpersonals werden dadurch vermieden. Farbige Licht zur Anstrahlung ist schon allein wegen einer möglichen Irritation mit Bahnsignalen ausgeschlossen. Die Beleuchtung der Brückenkonstruktion erfolgt somit ausschließlich mit weißem Licht, dabei soll die Lichtfarbe etwas kälter als die Funktionsbeleuchtung ausfallen.

Historischer OEG-Bahnhof (Akzentbeleuchtung)

Die Schrägseilbrücke soll in der Nacht nicht als Solitär verstanden werden.

Vielmehr muss die neue Verbindung zwischen den Stadtteilen Bahnstadt und Bergheim auch als solche in der Nacht begreifbar sein. Um dies in der Dunkelheit zu verdeutlichen ist es wichtig die beiden Enden der Brücke zu betonen.

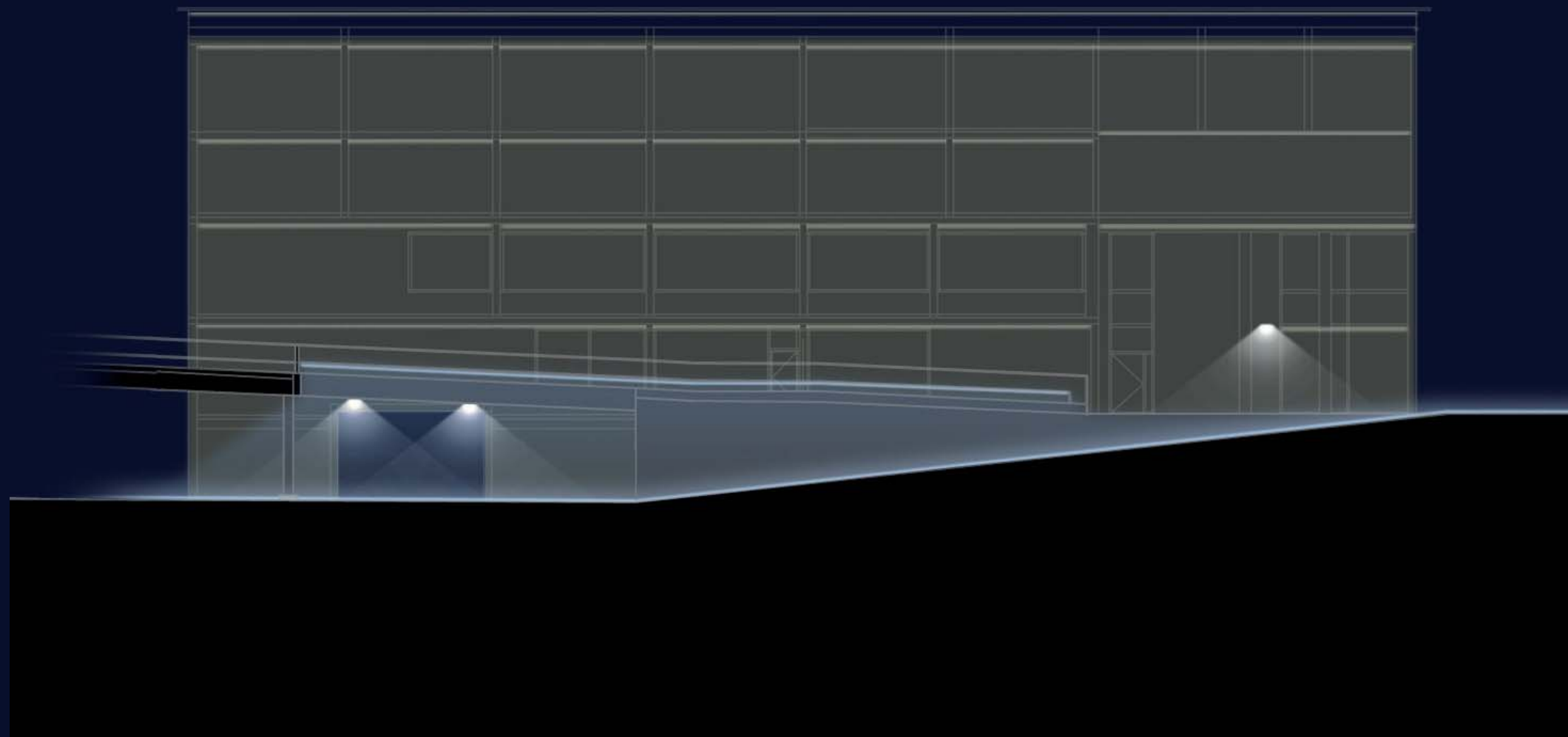
Auf Seiten der Bahnstadt ist dies bereits über die Illumination der Neubauten angedacht. Ergänzend hierzu wird auf Seite des Stadtteils Bergheim der alte historische OEG-Bahnhof mit Licht bespielt. Eine einfache Fassadenanstrahlung sowie die Aufhellung der Laderampe und des Daches ist völlig ausreichend. Analog zu den neuen Bauwerken im Norden wird der OEG-Bahnhof mit warmweißem Licht beleuchtet.

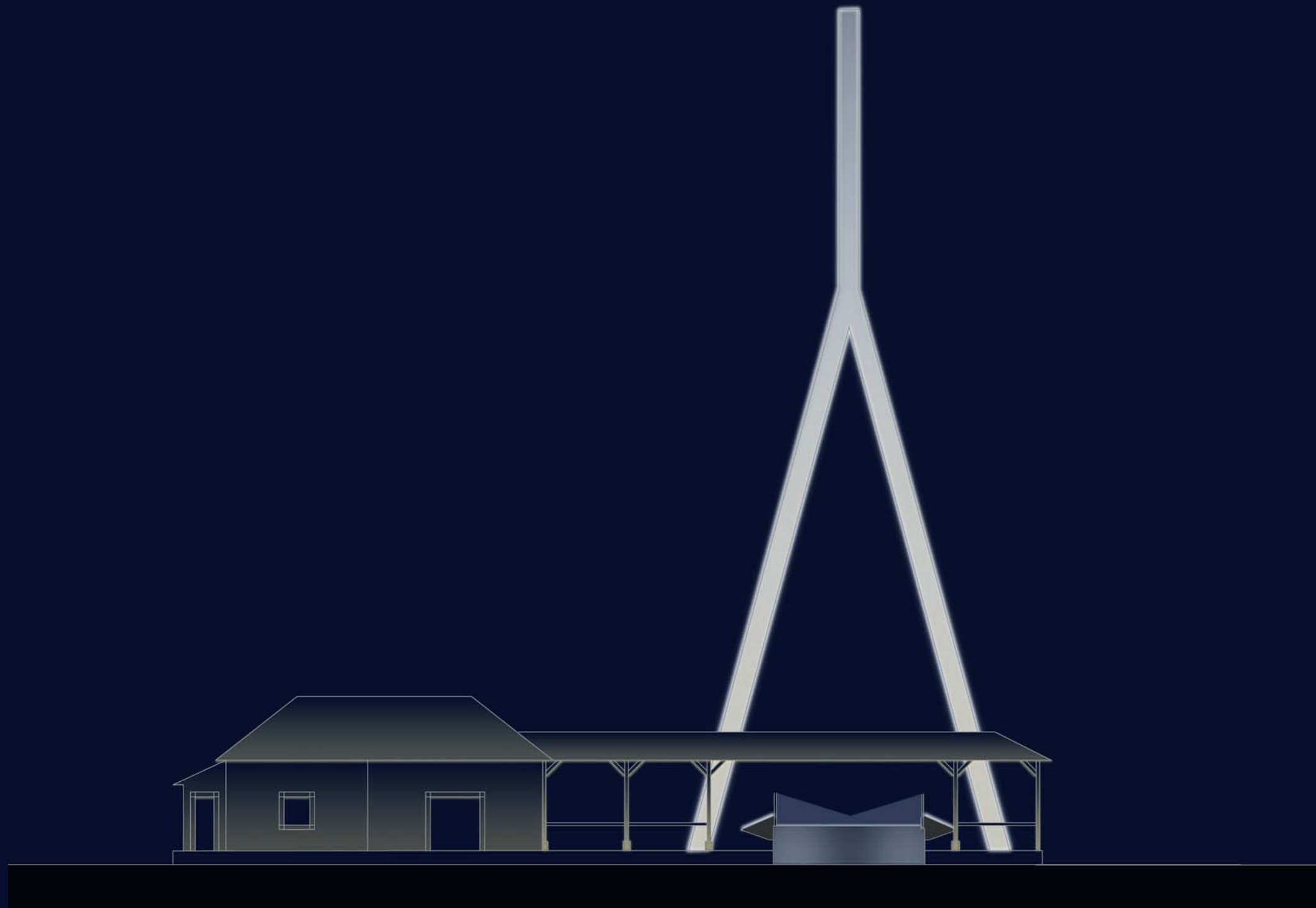
Ökonomische und ökologische Aspekte

Die Wirtschaftlichkeit der geplanten Lichtsysteme hat höchste Priorität. Durch einen kontrollierten Lichtaustritt wird unnötiger Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert. Der Einsatz von LEDs als Leuchtmittel ist wesentlich

ökonomischer als der Gebrauch herkömmlicher Leuchtmittel. Bedingt durch die lange Lebensdauer der LED-Leuchtmittel verlängern sich die Wartungsintervalle um das drei- bis vierfache.

Neben den Anforderungen ökonomischer Natur werden auch ökologische Belange berücksichtigt. Aus Gründen des Naturschutzes wird streng darauf geachtet Lichtverschmutzung zu vermeiden. Bei den geplanten Leuchten kommen spezielle Optiken zum Einsatz, die lediglich die gewünschten Oberflächen illuminieren, sodass kein Licht in den Himmel abstrahlt und Tiere irritiert. Durch den effizienten Einsatz von Licht kann Strom eingespart sowie die Emission von CO₂ auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Eine Halbnachtschaltung der Akzentbeleuchtung sowie eine Nachtabsenkung der Funktionsbeleuchtung in weniger frequentierten Zeiten bewirkt die notwendige Dunkelheit, die tagaktive Tiere zur Regeneration bzw. nachtaktive Tiere für die Nahrungssuche oder für die Fortpflanzung benötigen.





Akzentbeleuchtung des Pylons, des Überbaus und des historischen OEG-Bahnhofes nur nachrichtlich!



Variante 1

Akzentbeleuchtung des Überbaus nur nachrichtlich!



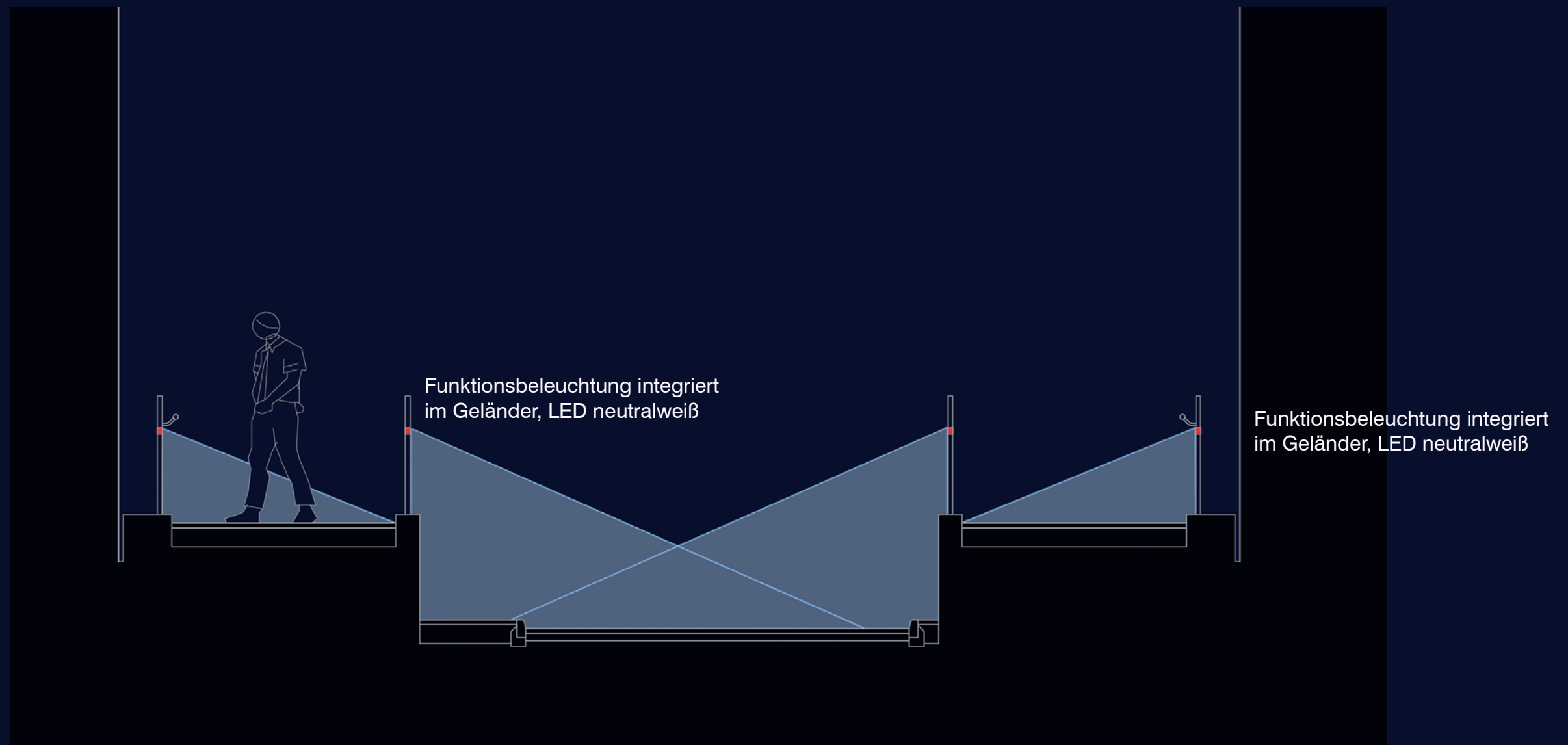
Variante 2

Akzentbeleuchtung des Überbaus nur nachrichtlich!

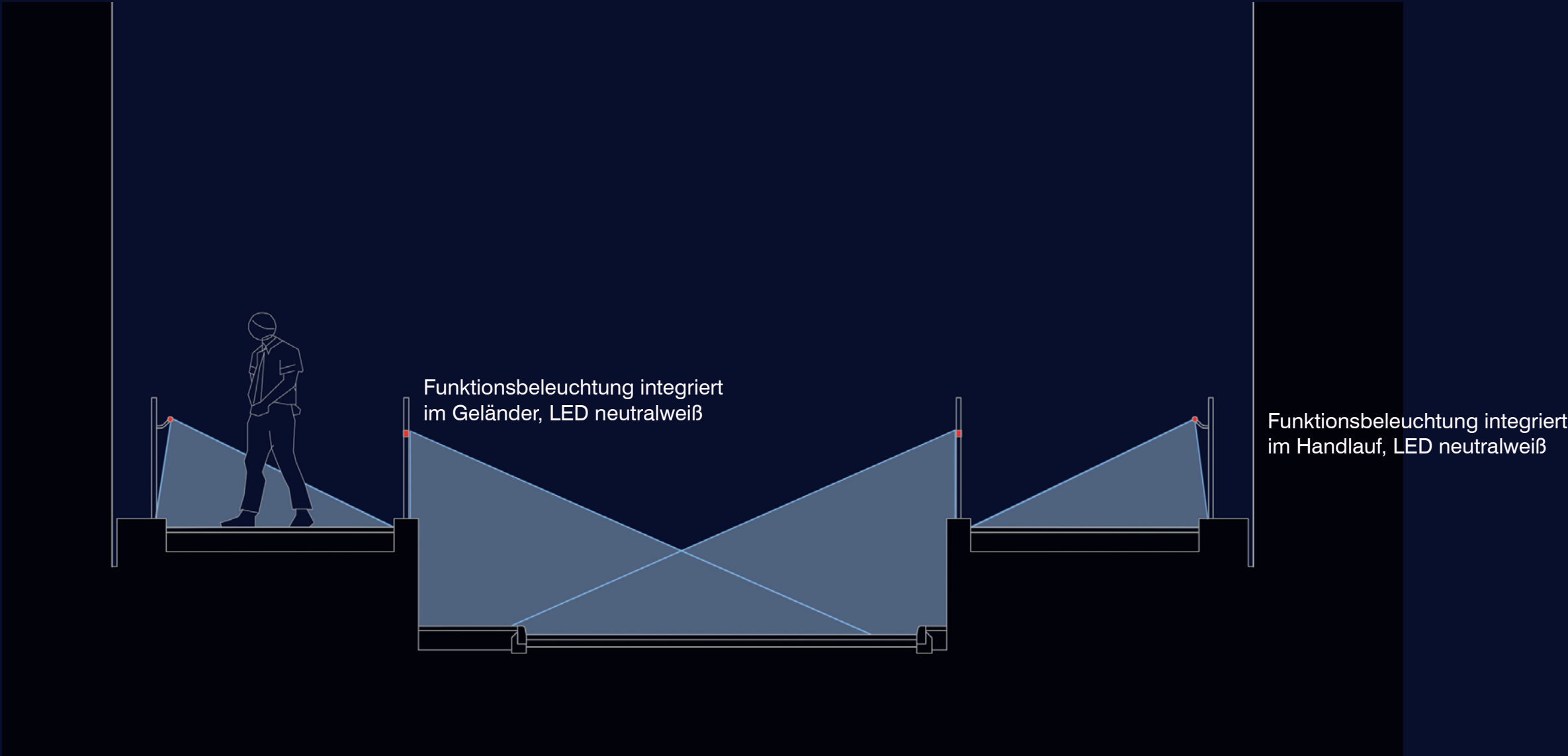
BELEUCHTUNGSPRINZIP RAMPE

SCHNITT BB

Unterlage 18.1



Variante 1

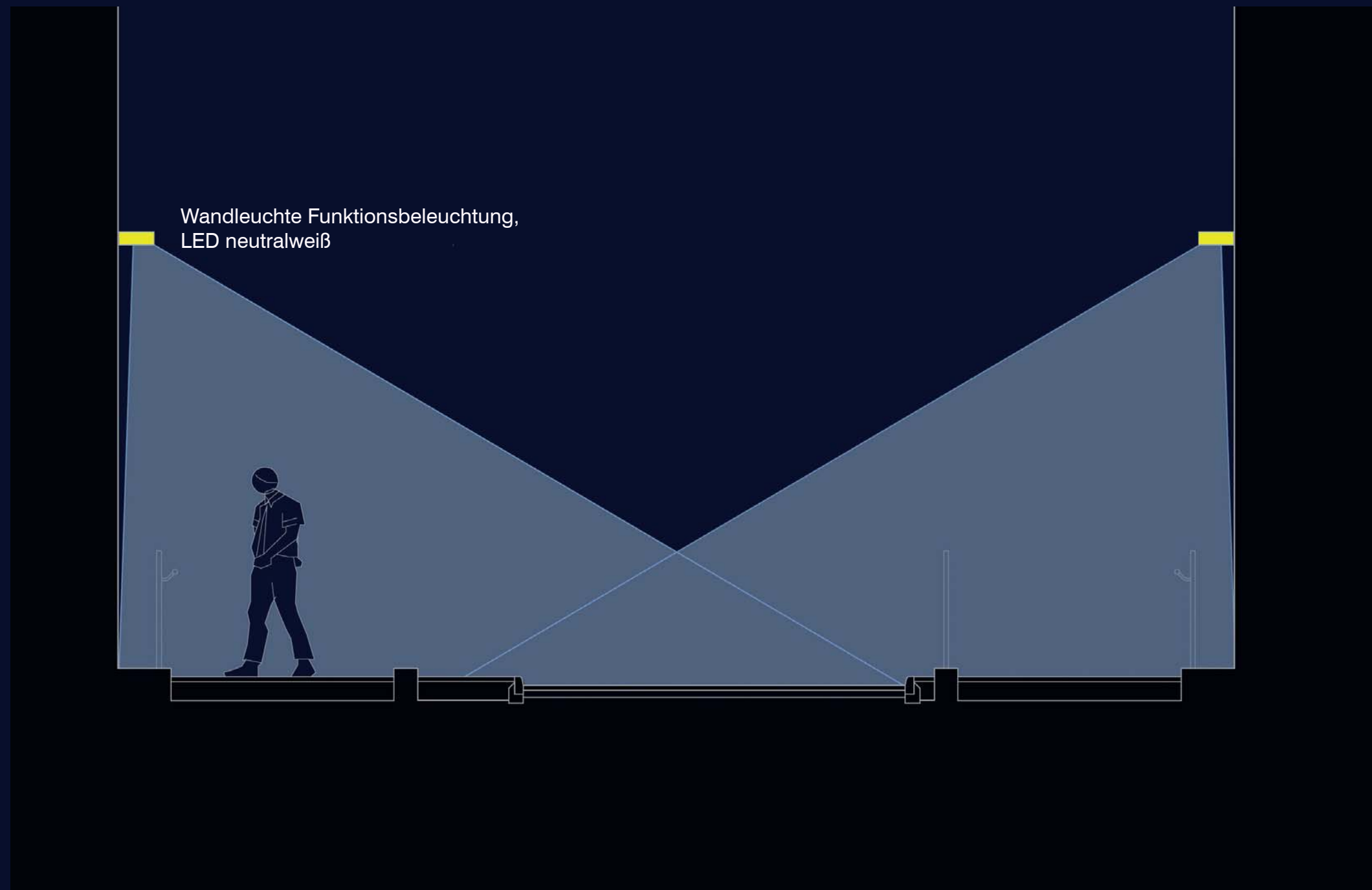


Variante 2

BELEUCHTUNGSPRINZIP RAMPE

SCHNITT CC

Unterlage 18.1

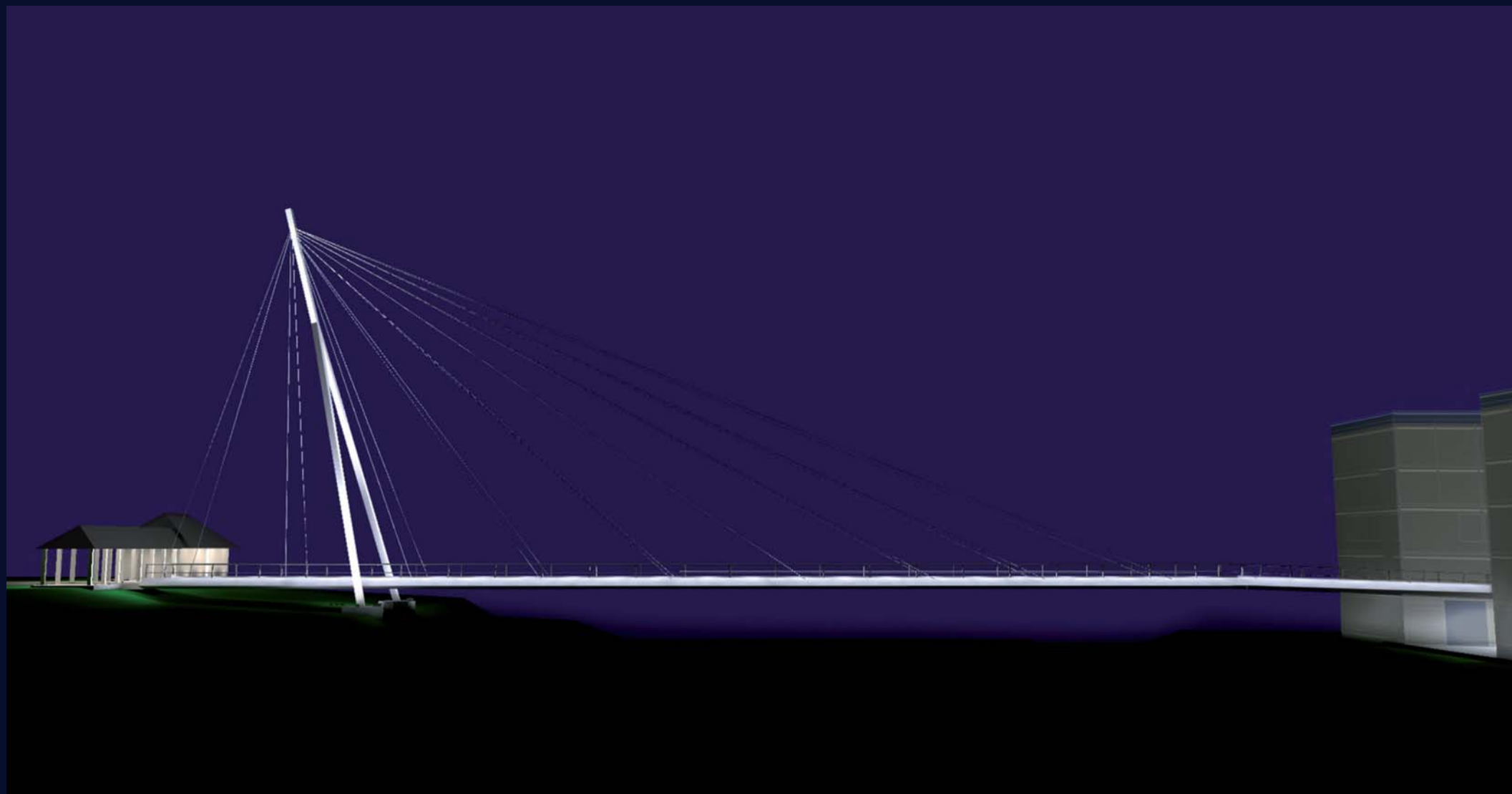




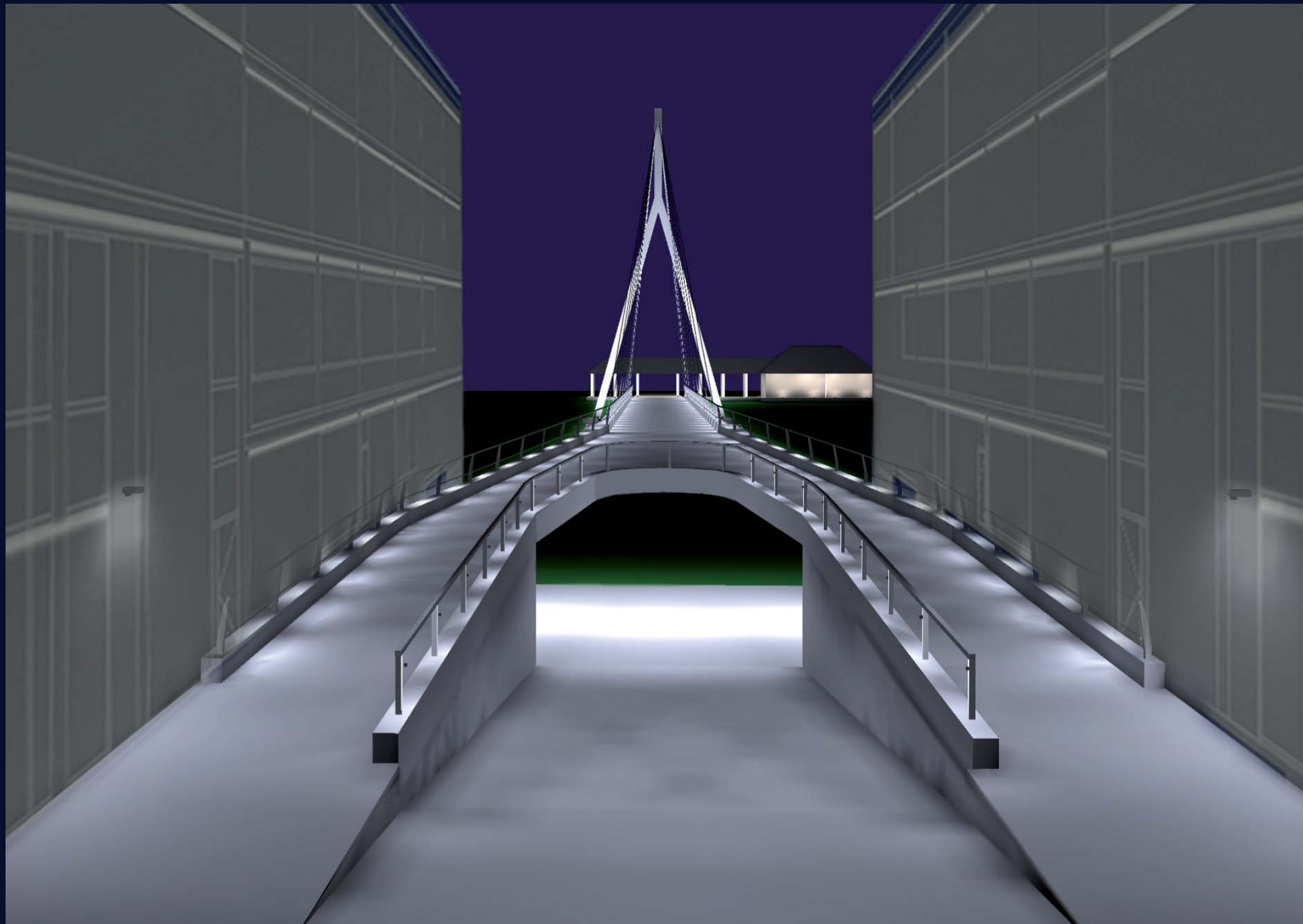
Visualisierung 1 Akzentbeleuchtung des Pylons, des Überbaus und des historischen OEG-Bahnhofes nur nachrichtlich!



Visualisierung 2 Akzentbeleuchtung des Pylons, des Überbaus und des historischen OEG-Bahnhofes nur nachrichtlich!



Visualisierung 3 Akzentbeleuchtung des Pylons, des Überbaus und des historischen OEG-Bahnhofes nur nachrichtlich!



Visualisierung 4 Akzentbeleuchtung des Pylons, des Überbaus und des historischen OEG-Bahnhofes nur nachrichtlich!



Europasteg, Salzach

LDE Belzner Holmes



Autobahnbrücke, Lichtenfels

LDE Belzner Holmes



Schloßkirche, Bayreuth

LDE Belzner Holmes

