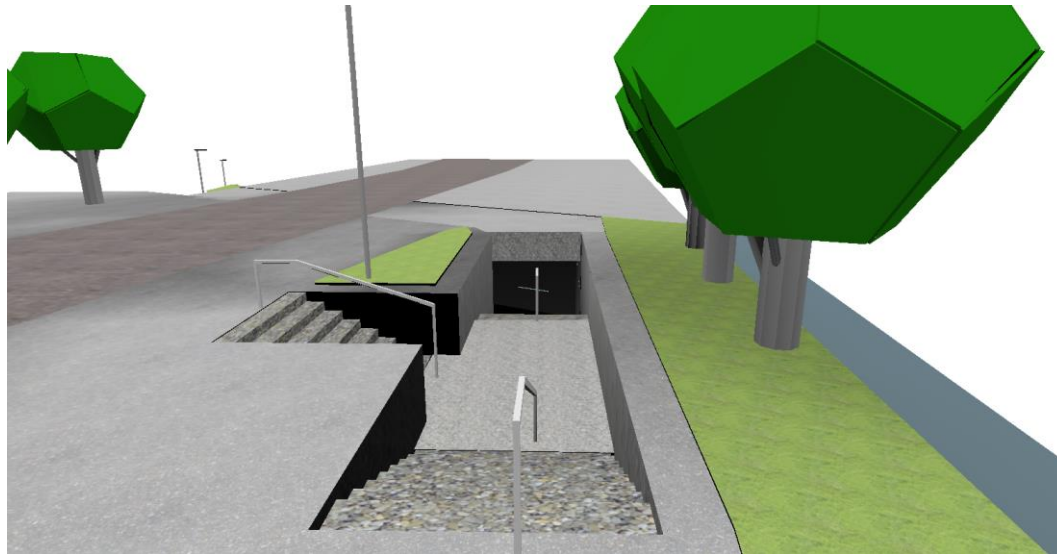


Gemeinde Reichenbach a. d. Fils

Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße

Variante mit Mastleuchten an den Treppenabgängen

Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Einführung-



Ansicht



Ansicht



Ansicht

Für die geplante Sanierung der Unterführung an der Weinbergstraße in Reichenbach an der Fils, soll auch eine neue Beleuchtungsanlage für Sicherheit und einer freundlichen Atmosphäre, nicht nur in den Abendstunden sorgen.

Dazu wird sowohl auf eine gute Ausleuchtung der Treppenabgänge, wie auch das gefahrlose Durchqueren der Unterführung besonderen Wert gelegt.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Beleuchtung für die Stufen, wie auch für den „Tunnel“, unabhängig von der vorhandenen Straßenbeleuchtung betrieben wird, da ein plötzlicher Ausfall für erhebliche Orientierungslosigkeit, wie auch eine Gefahr des Fallens hervorrufen kann!

Die Beleuchtung sollte sich den Gegebenheiten anpassen und gleichzeitig für eine Auflockerung des gesamten Bauwerks sorgen. Eine vandalensichere Ausführung der Leuchten spricht für sich, da die Leuchten im Handbereich einen Anreiz zur Manipulation hervorrufen könnten!

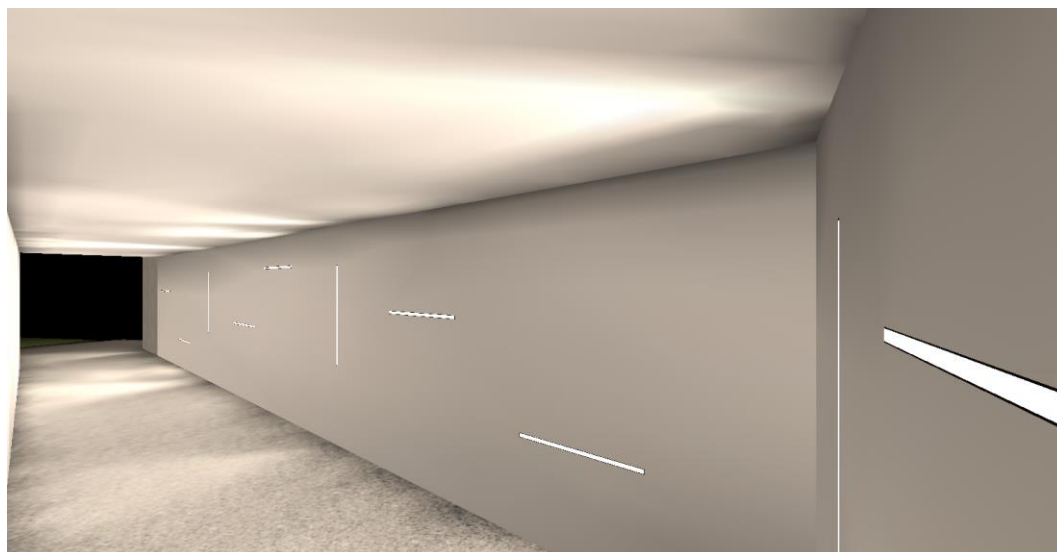
Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Die Ausleuchtung-



3-D Kunstlichtansicht



3-D Kunstlichtansicht

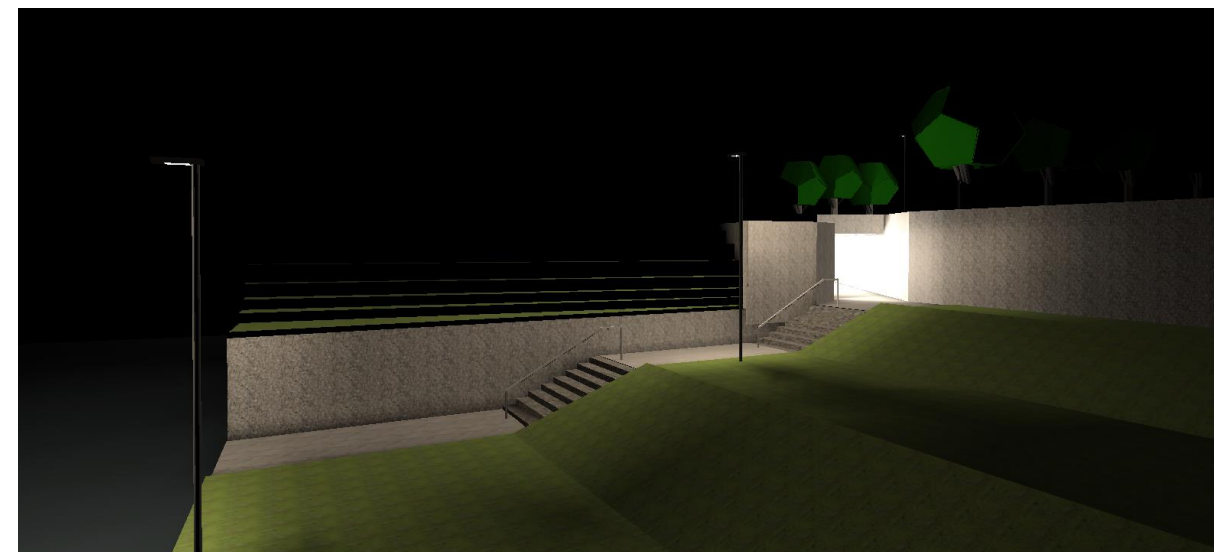


3-D Kunstlichtansicht

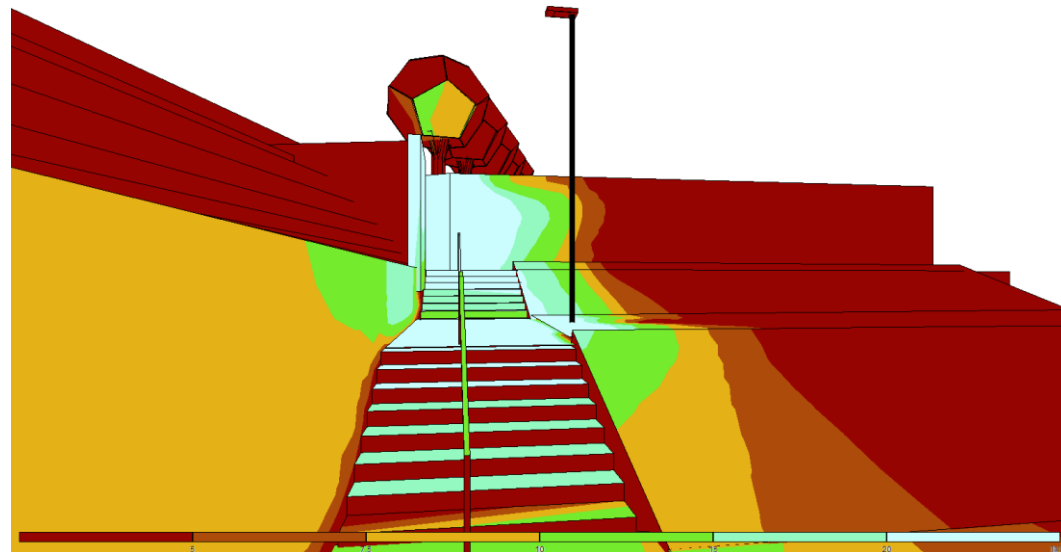
Die Ausleuchtung der Treppen kann mittels nahe positionierter Mastleuchten, mit entsprechender Leistung und Lichtverteilungsoptik vorgenommen werden. Dies führt zu einer harmonischen und ausreichender Beleuchtung der Stufenabgänge.

In der Unterführung sorgen LED Lichtlinien, die in einer lockeren Anordnung in einer der Wände platziert werden, für eine angenehme und erfrischende Lichtstimmung.

Alle Leuchten werden in der Lichtfarbe 3.000 Kelvin (warm weiß) ausgeführt.



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Lichttechnische Werte-



Die Angaben über die lichttechnischen Werte, werden hier in Falschfarbendarstellungen wiedergegeben.

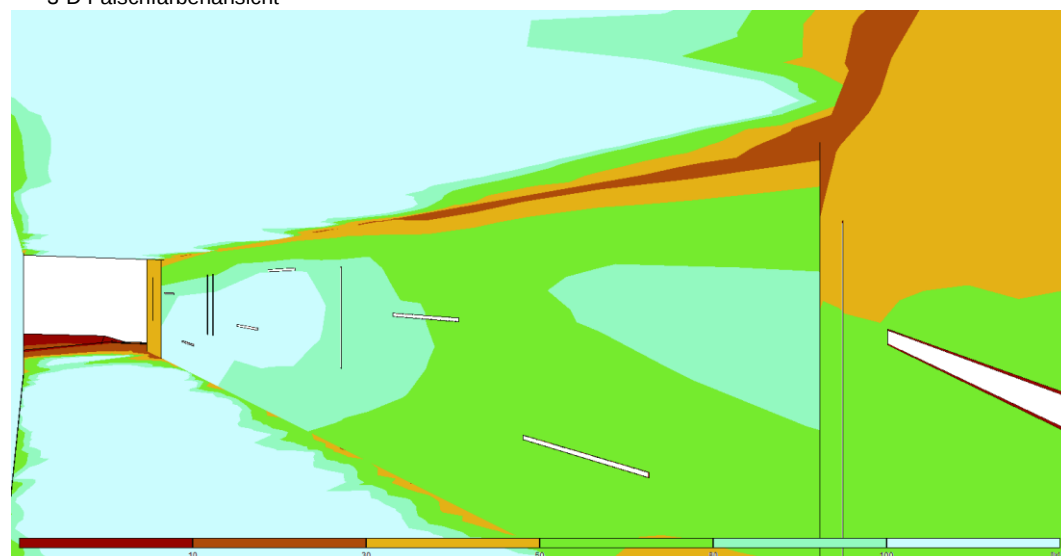
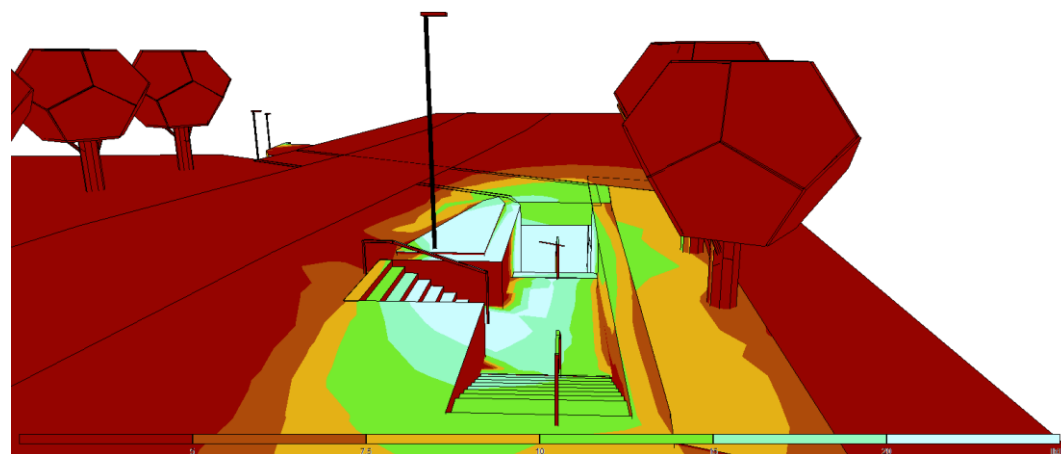
Die errechneten Werte belaufen sich auf:

Mittlere Beleuchtungsstärke auf den Treppen: Em: ca. **20,8 Lux**

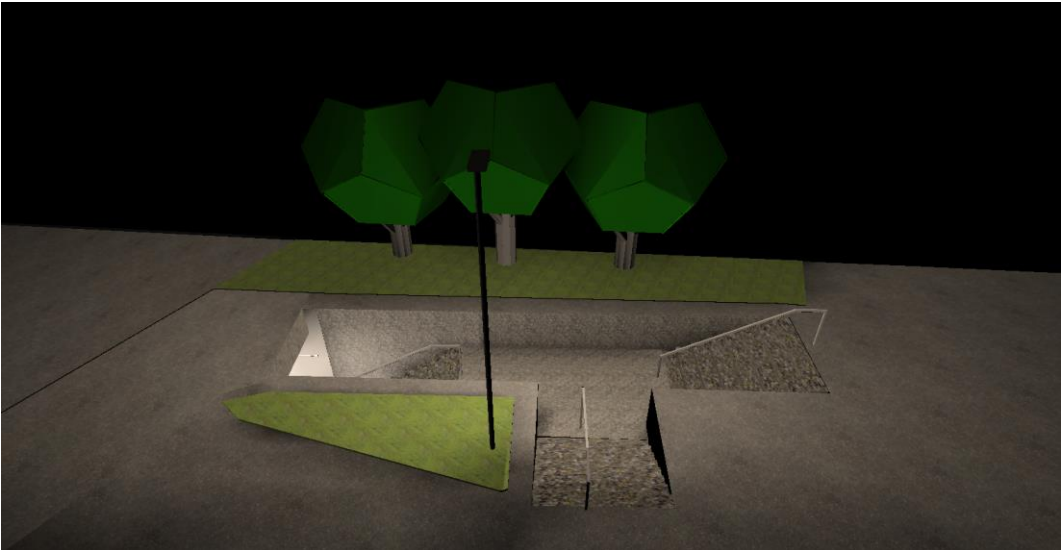
Mittlere Beleuchtungsstärke in der Unterführung: Em: ca. **75,0 Lux**

Vorgaben nach **DIN 13201**

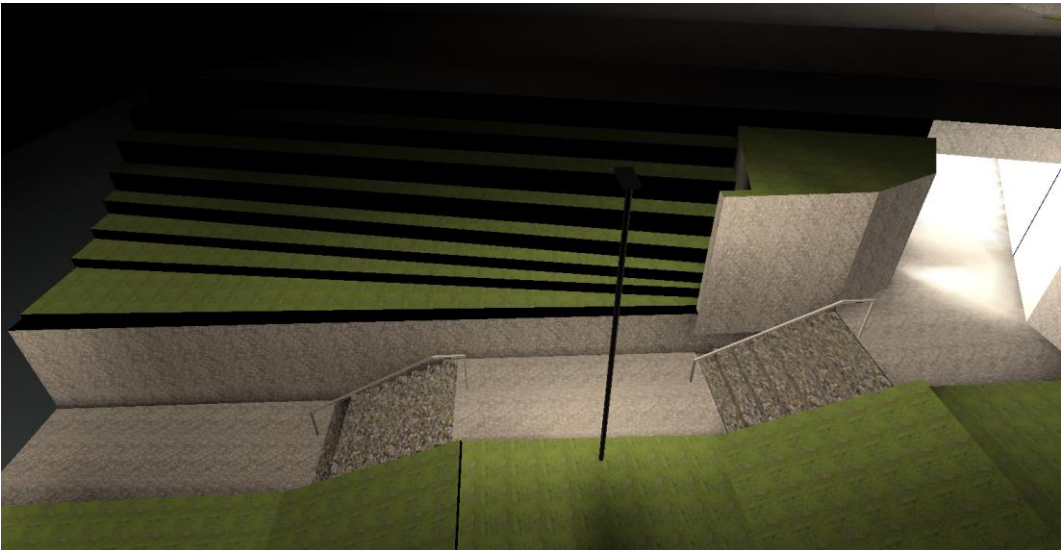
Die Empfehlung sieht auf den Treppenabgängen eine mittlere Beleuchtungsstärke Em von ca.20 - 50,0 Lux und in den Unterführungen zwischen 40,0 (Nachtwert) – 100,00 Lux (Tagwert) vor.



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Die Leuchte Treppen-



Leuchtenanordnung obere Treppenanlage



Leuchtenanordnung untere Treppenanlage



Leuchtenanordnung Treppenanlagen

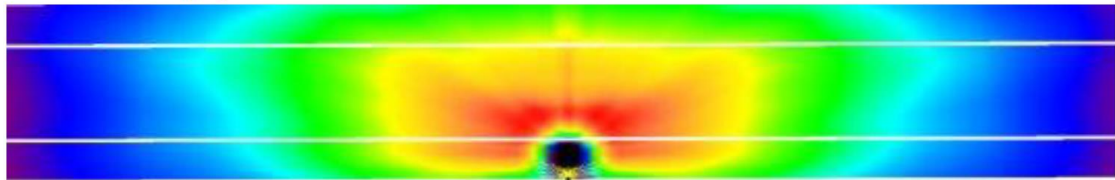
Für die Treppenabgänge wird eine Mastleuchte der Fa. HESS Typ: Livorno verwendet. Diese wird mit einer Lichtverteilungsoptik ausgerüstet, die uns eine breite, aber nicht zu tiefe Ausleuchtung der Wege gewährleistet, damit nicht zu viel Streulicht in den übrigen Raum verteilt wird. Die Leuchten sitzen auf einem Lichtmast mit 5,0m Höhe.

Fabrikat: HESS

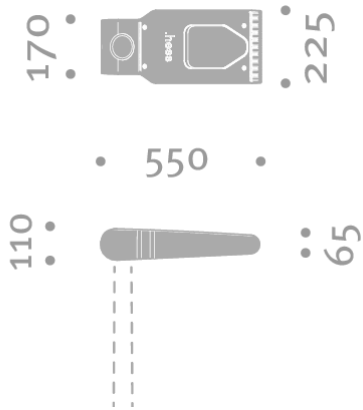
Typ: Livorno S 2xLevo3L 37W, 4.012lm, 3.000K

Lichteinsatz aus V4A-Edelstahl und vollständig vergossen.

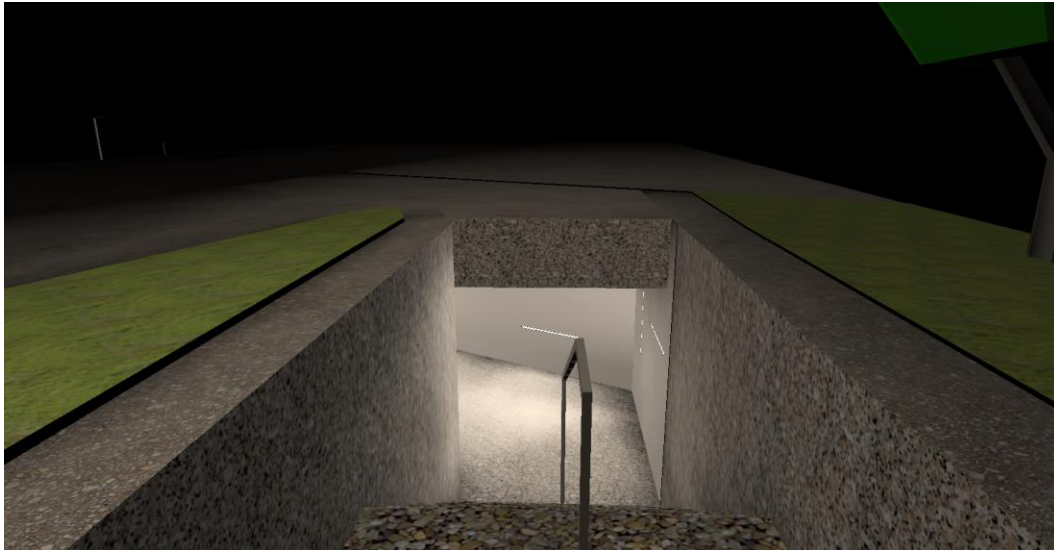
LEVO3 07 | 28W



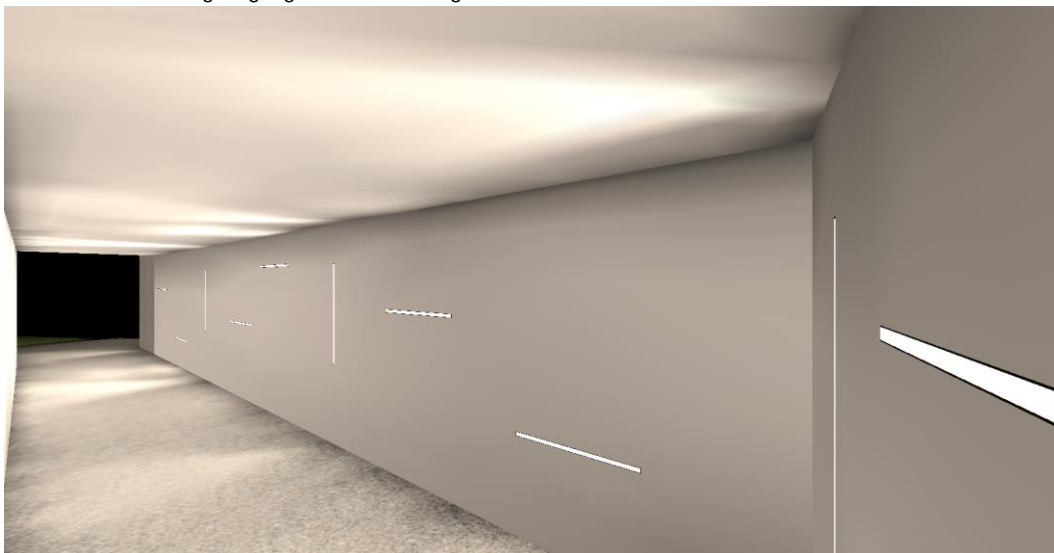
Lichtverteilungskurve



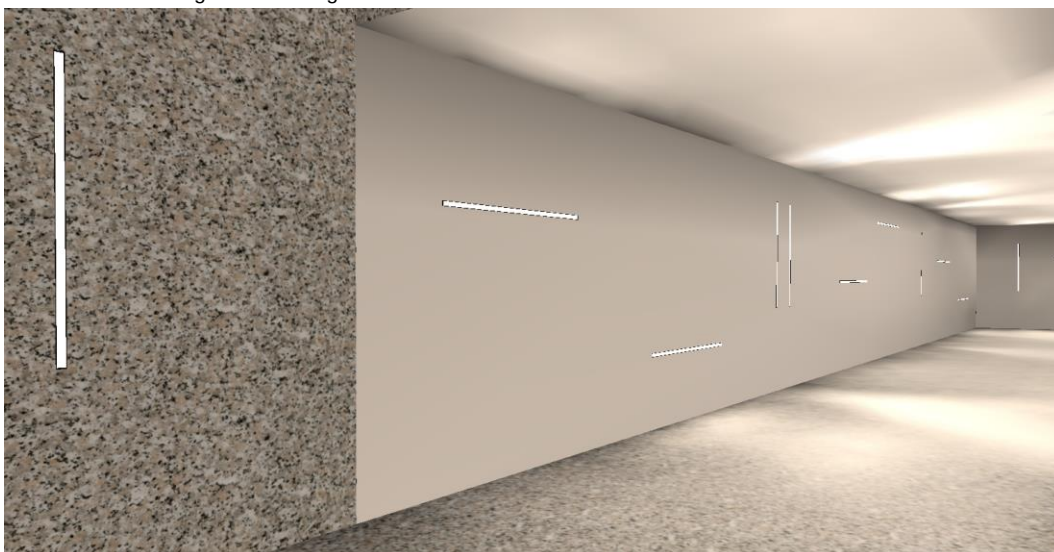
Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Die Leuchte Unterführung-



Leuchtenanordnung Abgang zur Unterführung



Leuchtenanordnung Unterführung



Leuchtenanordnung Unterführung

Die Unterführung wird ausschließlich mit den in der rechten Wand (von oben) eingebrachten LED Leuchten ausgeleuchtet. Zur Einbringung in die Wand werden Unterputzgehäuse verwendet, in die die Lichtlinien eingesetzt werden. Die LED Lichtlinien bieten eine hohe Widerstandskraft (IK10). Sie werden mit 28V durch ein externes Versorgungsgerät betrieben. Die Leuchten haben eine Länge von 1.035mm.

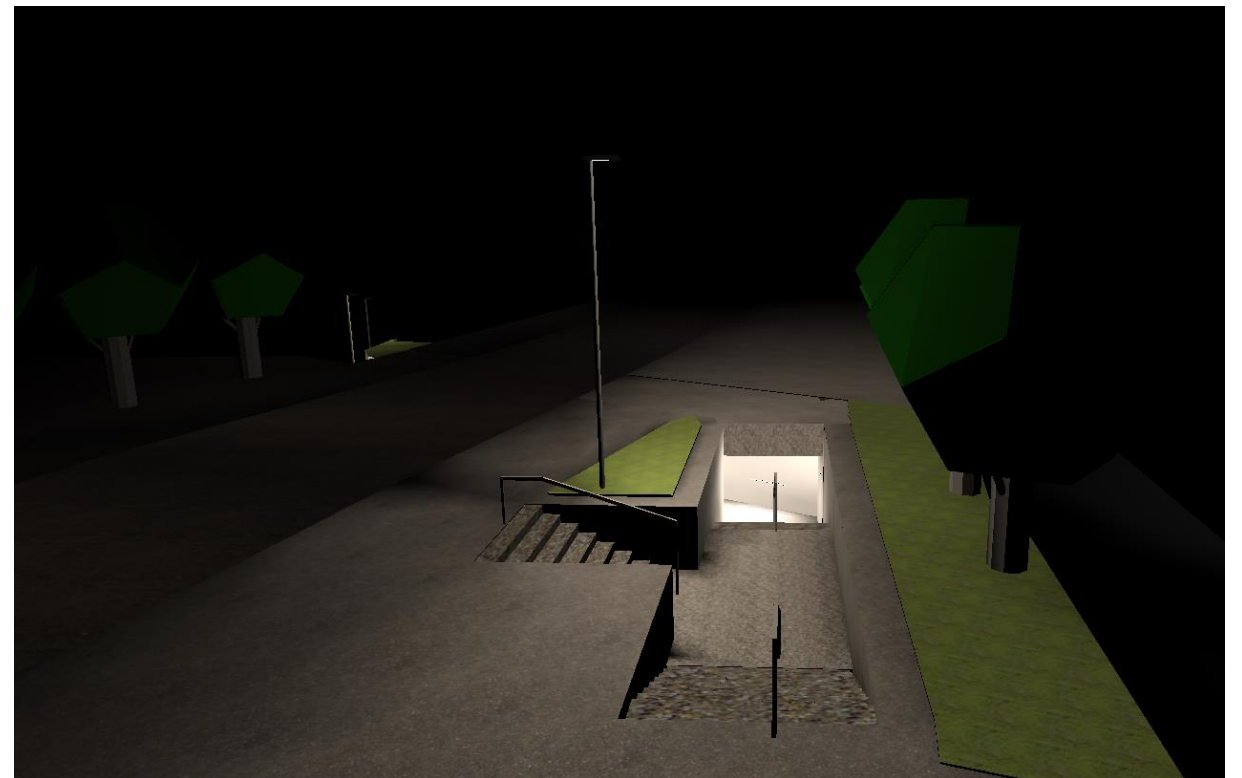
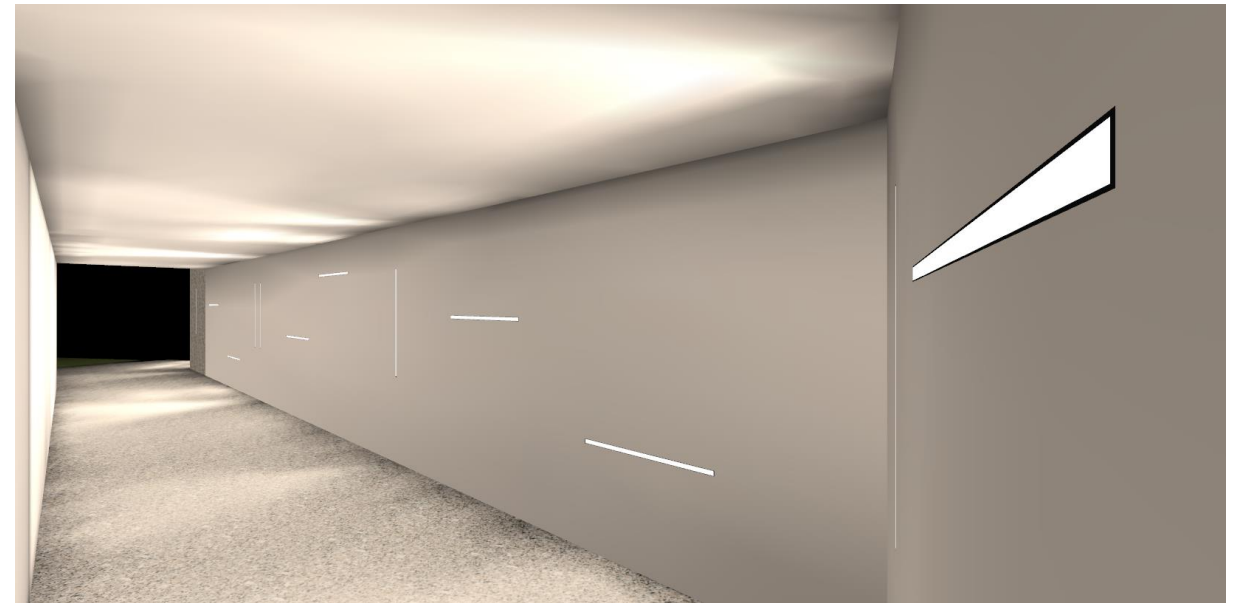
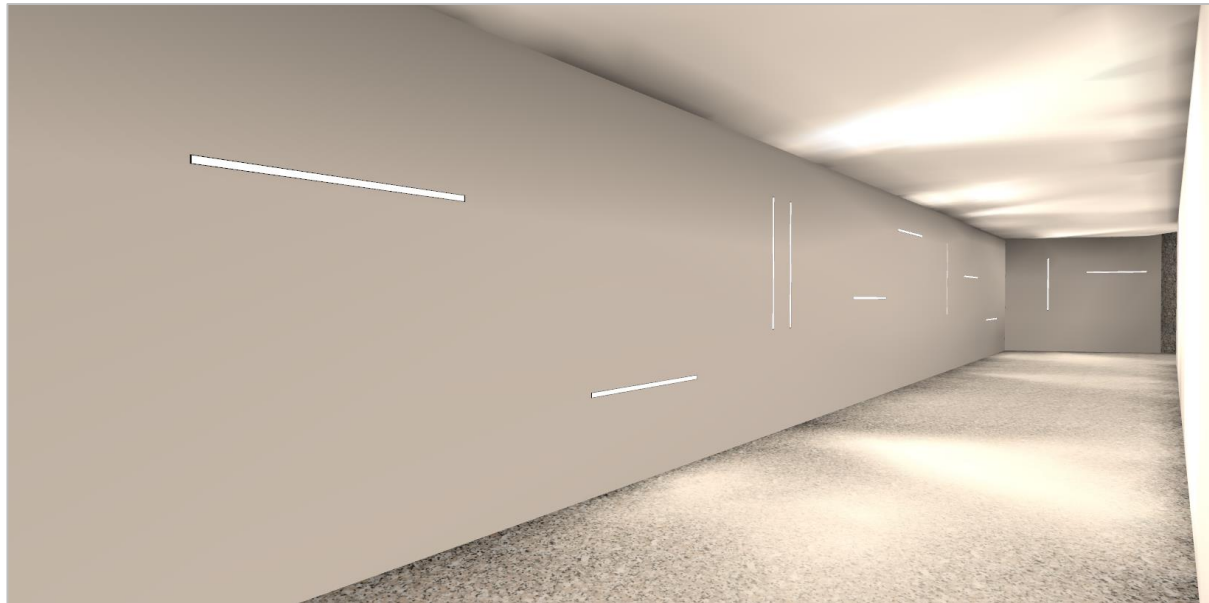
Fabrikat: INSTA

Typ: instalight 4020 LS, max. 16,0W-1.620lm, 3.000K dimmbar.

Lichteinsatz aus V4A-Edelstahl und vollständig vergossen.



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Impressionen-



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Grobkostenübersicht-

Materialübersicht Beleuchtungsanlage Unterführung Weinbergstraße in Reichenbach an der Fils -Variante Mastleuchten-

Bereich	Fabrikat und Typ	Produktfarbe	Schutzart	Leuchten- Anschlussleistung	Leuchten- Lichtstrom	Farbtemperatur der LED	Abmessungen	Montageort	Regelung	Mittlere LED Lebensdauer	Stückzahl laut Berechnung	Einzelpreis incl. Montage (nur Installation und Verlegung)	Gesamtpreis incl. Montage (nur Installation und Verlegung)	Bild
Treppenabgänge	Fabrikat: HESS Typ: Livorno S 2xLevo3L Artikelnummer: 10.14102.0	DB703	IP65	37,0W	4.012 Lumen	3.000Kelvin	LxBxH: 550x225x65mm	Treppenabgänge	Dimmbar mittels DALI EVG	100.000h	3	810,00 €	2.430,00 €	
Treppenabgänge	Fabrikat: HESS Typ: Livorno Mast 5,0m	DB703					5,0m	Treppenabgänge			3	550,00 €	1.650,00 €	
Unterführung	Fabrikat: INSTA Typ: 4020 LS Artikelnummer: il 4020 LS 1005 830X C Hxxx	Edelstahl	IP67	16,0W	1.620 Lumen	3.000Kelvin	LxBxH: 1035x27x30mm	Wand Unterführung	Dimmbar mittels Phsaenabschrittdimmer	>60.000h	15	540,00 €	8.100,00 €	
Versorgungseinheiten (Netzteil)	Fabrikat: INSTA Typ: SNT ELI 0-120W Artikelnummer:589160 23	Weiß	IP66	0-120W			LxBxH: 254x180x110mm	Aussparung	Dimmbar mittels Phsaenabschrittdimmer		1	180,00 €	180,00 €	
Installationsmaterial	Zuleitungs- und Verbindungsleitungen 3x1,5mm²							Wand Unterführung /Geländer			300	5,00 €	1.500,00 €	

Gesamtkosten ca. netto:	13.860,00 €
Mehrwertsteuer:	2.633,40 €
<u>Gesamtkosten ca. brutto:</u>	<u>16.493,40 €</u>

Andreas Mosel

Lichtplanungen|Leuchtendesign|Energieanalysen

Jusiweg 3
73230 Kirchheim/Teck

Tel: 07021-7256056
Mail: andreas.mosel@t-online.de
Web: www.andreas-mosel.de



Stadt Leinfelden-Echterdingen
S-Bahnhaltestelle mit Abgang