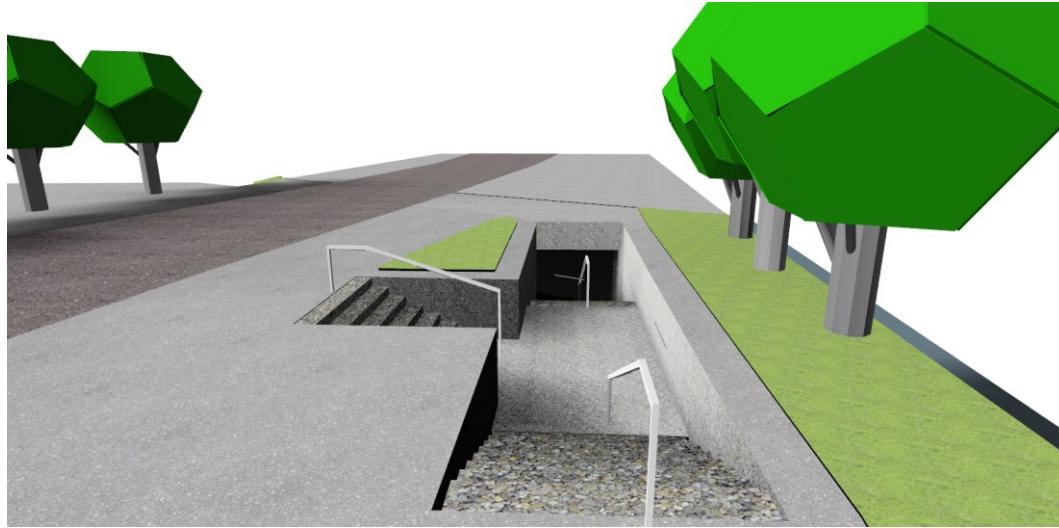


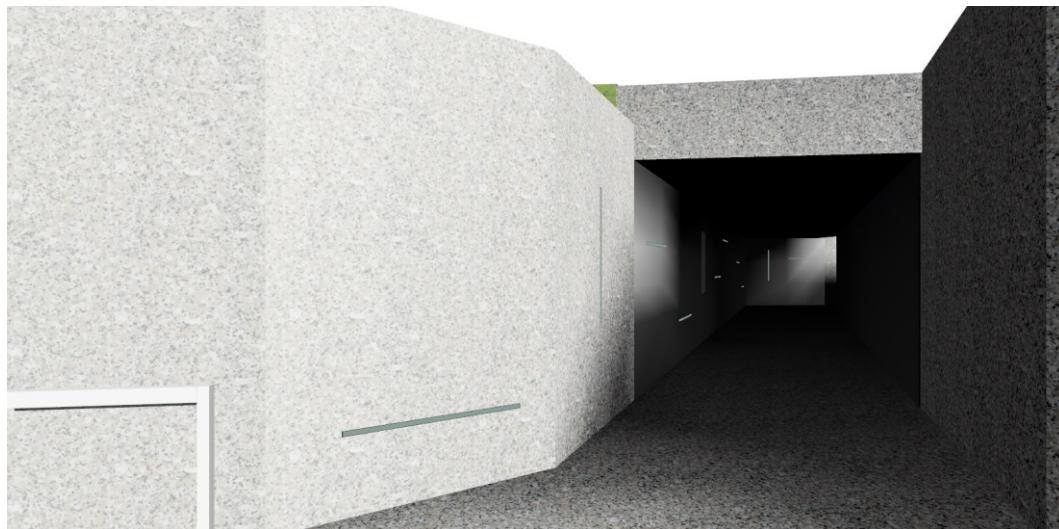
Gemeinde Reichenbach a. d. Fils

Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße

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!

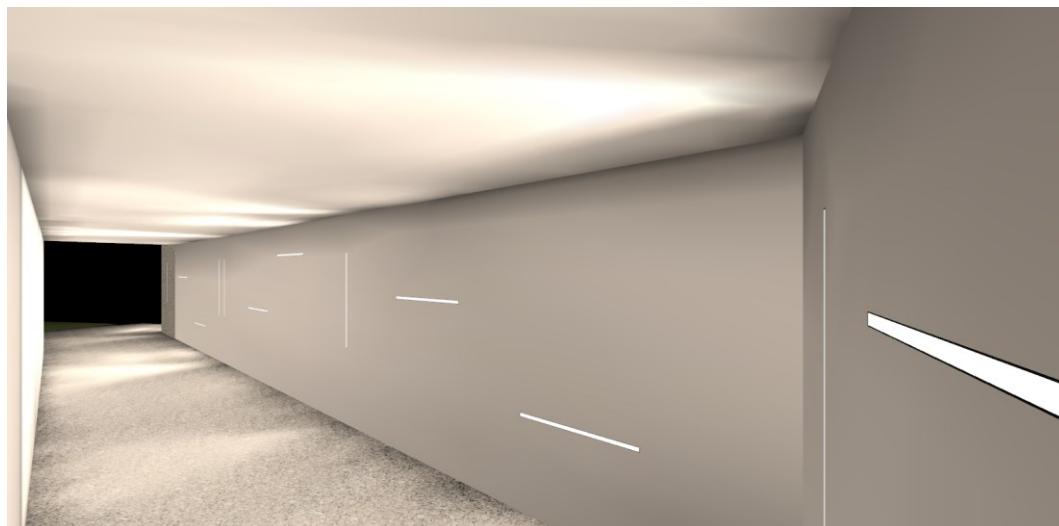
Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Die Ausleuchtung-



3-D Kunstlichtansicht



3-D Kunstlichtansicht



3-D Kunstlichtansicht

Die Ausleuchtung der Treppen kann mittels in den Handläufen eingelassene LED Lichtlinien vorgenommen werden. Dies führt zu einer harmonischen und blendfreien Beleuchtung der Stufenabgänge.

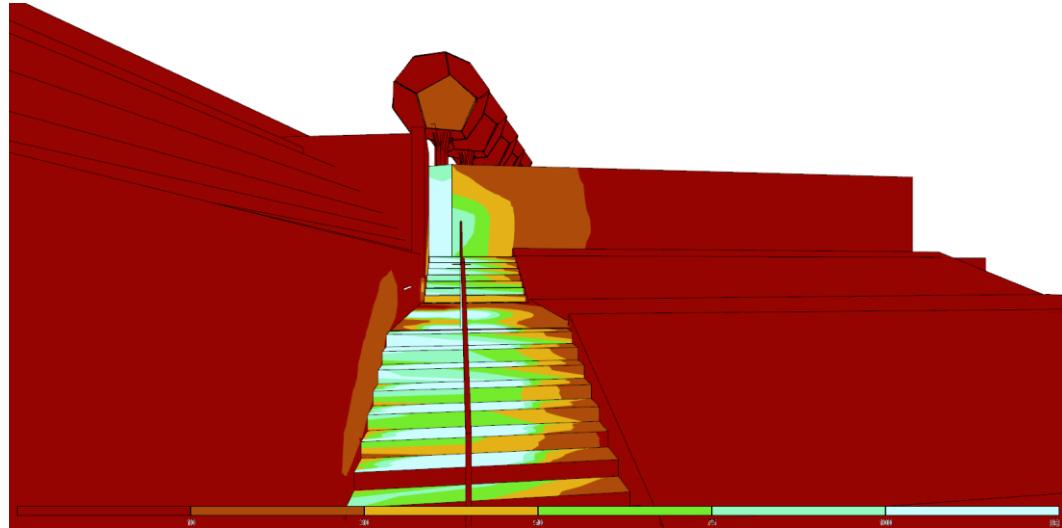
Gegebenenfalls müssten neue Handläufe angebracht werden!

Diese LED Lichtlinien werden auch in der Unterführung fortgeführt und bilden dort, in einer lockeren Anordnung eine angenehme und erfrischende Lichtstimmung.

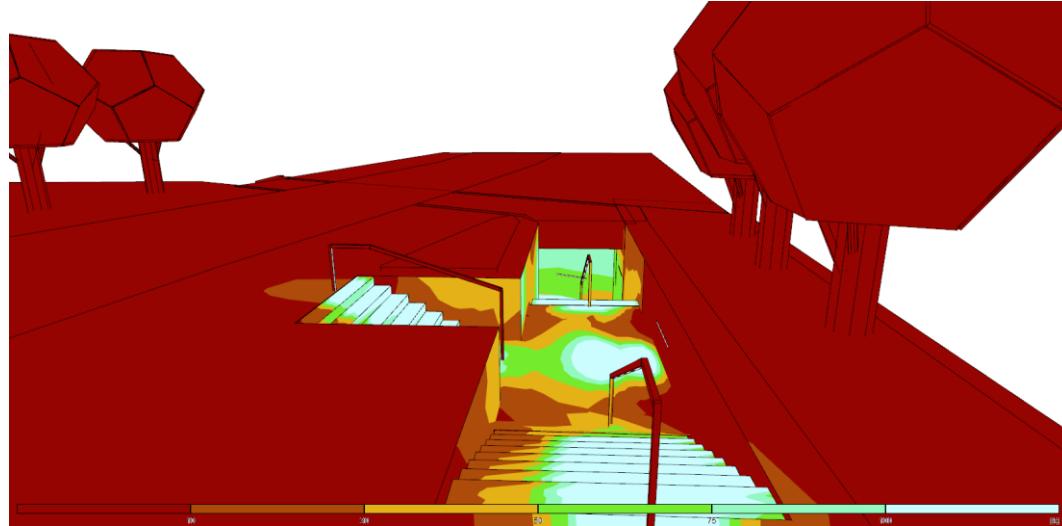
Alle Leuchten werden in der Lichtfarbe 3.000 Kelvin (warm weiß) ausgeführt und sind dimmbar!



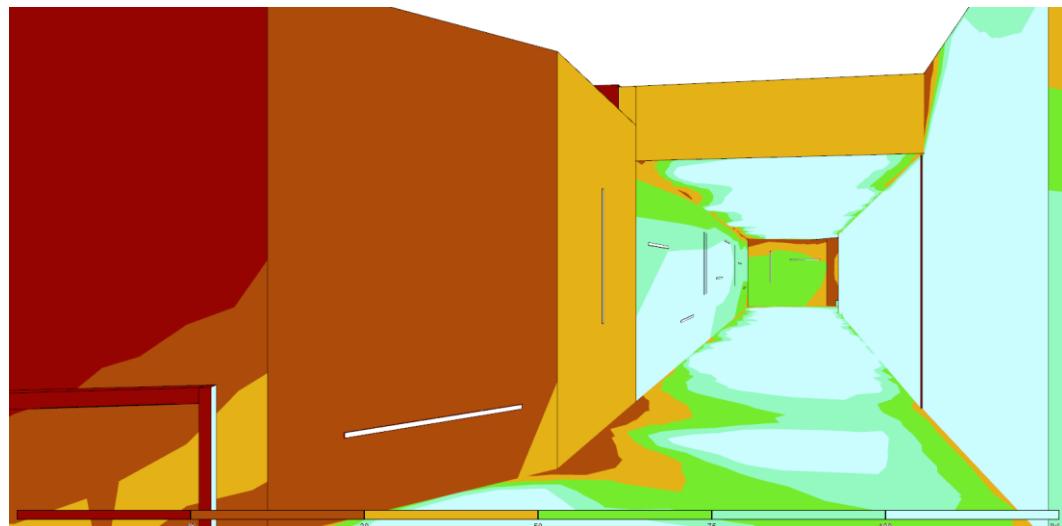
Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Lichttechnische Werte-



3-D Falschfarbenansicht



3-D Falschfarbenansicht



3-D Falschfarbenansicht

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

Die errechneten Werte belaufen sich auf:

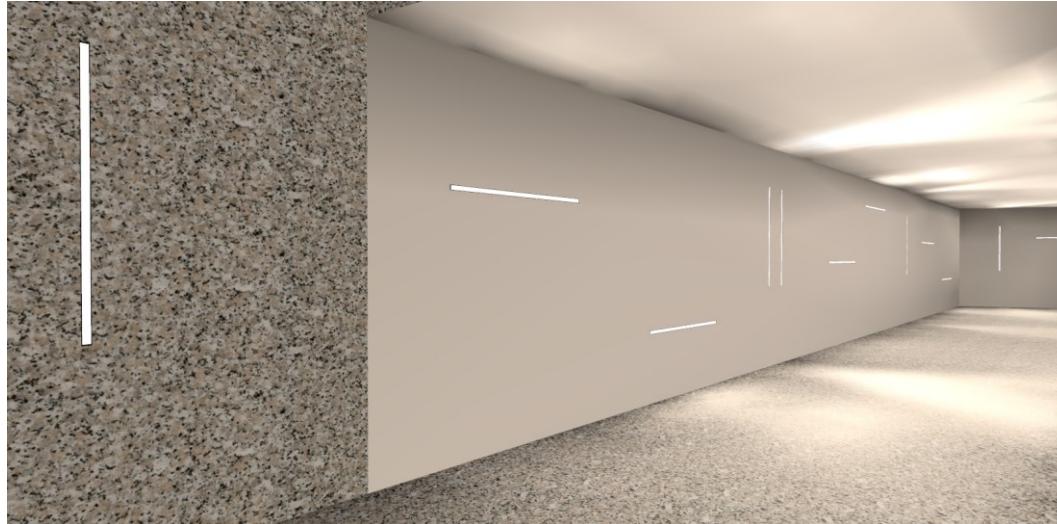
Mittlere Beleuchtungsstärke auf den Treppen: Em: ca. **75,0 Lux**

Mittlere Beleuchtungsstärke auf in der Unterführung: Em: ca. **80,0 Lux**

Vorgaben nach **DIN 13201**

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

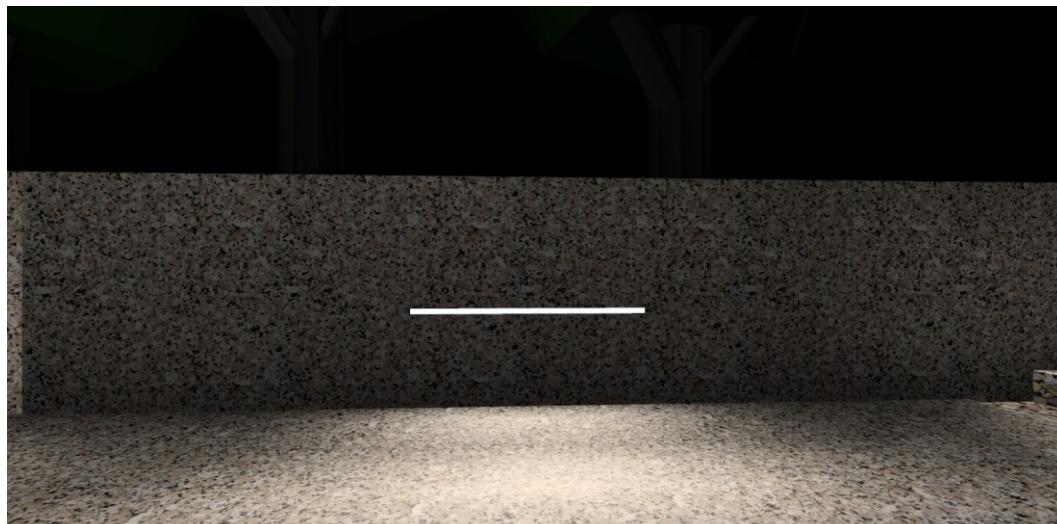
Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Die Leuchte-



Leuchtenanordnung Unterführung



Leuchtenanordnung Geländer



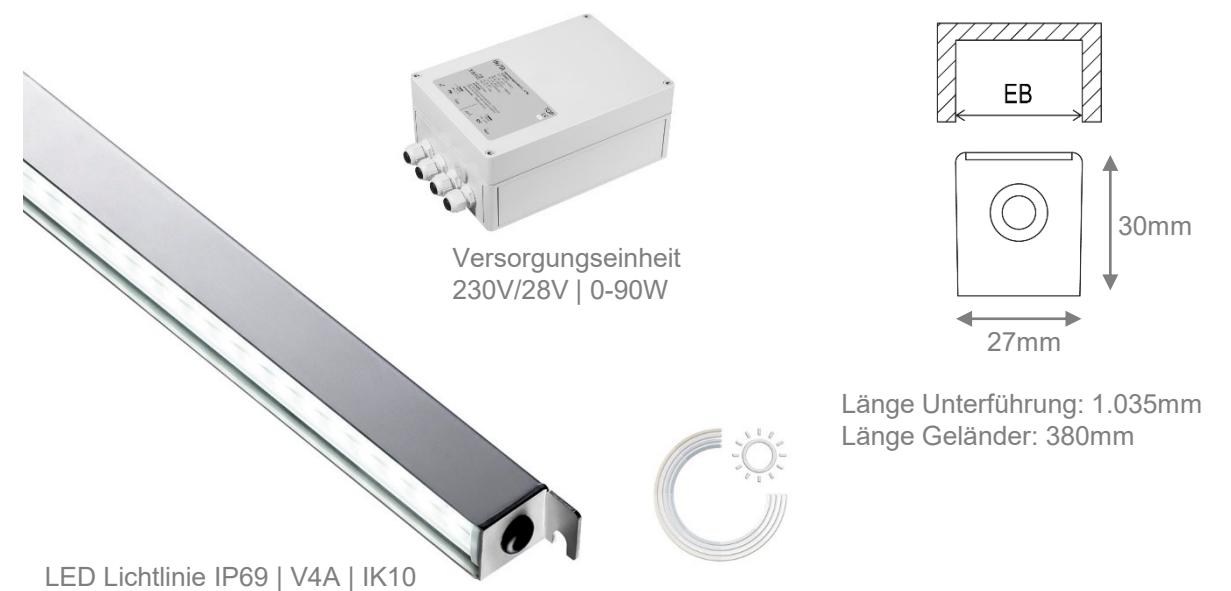
Leuchtenanordnung Absätze

Es wird ein Leuchtentyp für alles verwendet der sich, wie schon erwähnt, harmonisch sowohl in die Handläufe, wie auch in der Wand der Unterführungen einbinden lässt. Die LED Lichtlinien gibt es in einer Niederspannungsversion (28V) oder auch in der Ausführung mit 230V. Bei der 28V Version muss ein externes Versorgungsgerät installiert werden. Für die Geländerleuchten werden die LED Linien in einer Länge von 380mm und in der Unterführung von 1.035mm ihren Einsatz finden.

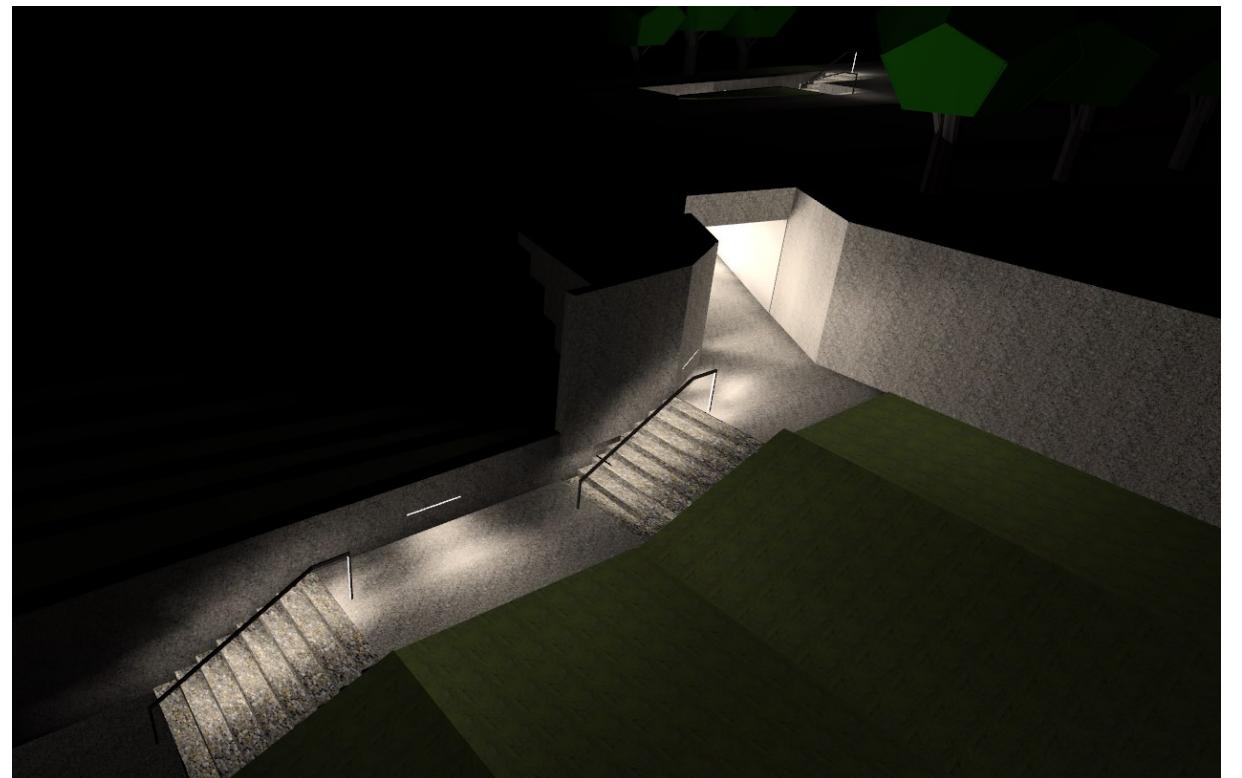
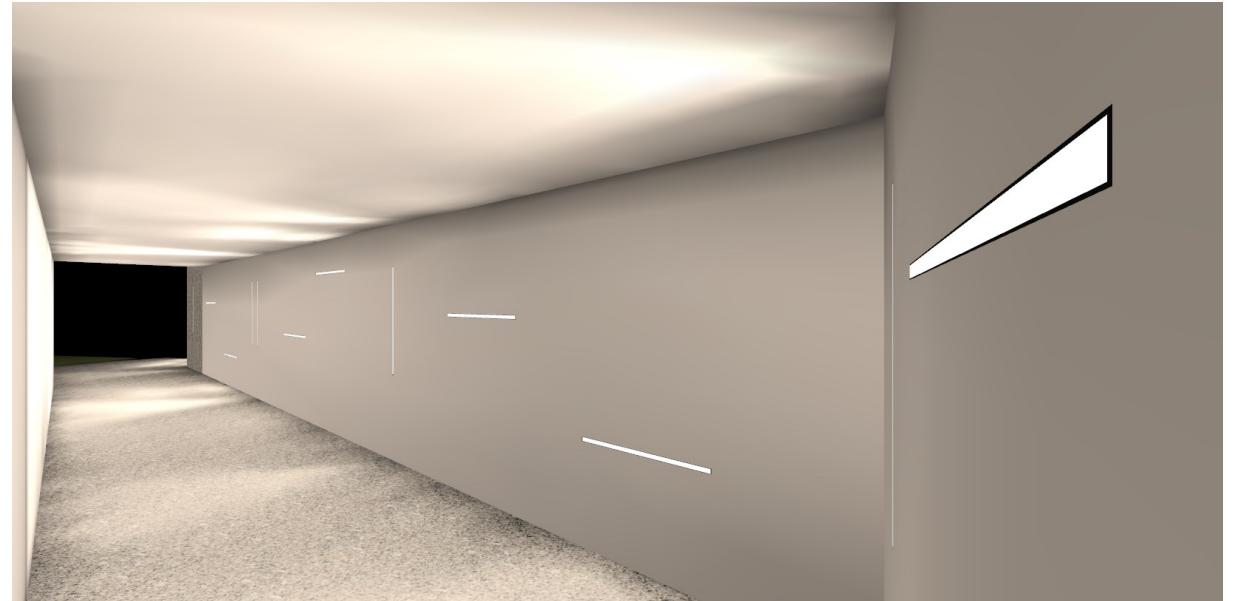
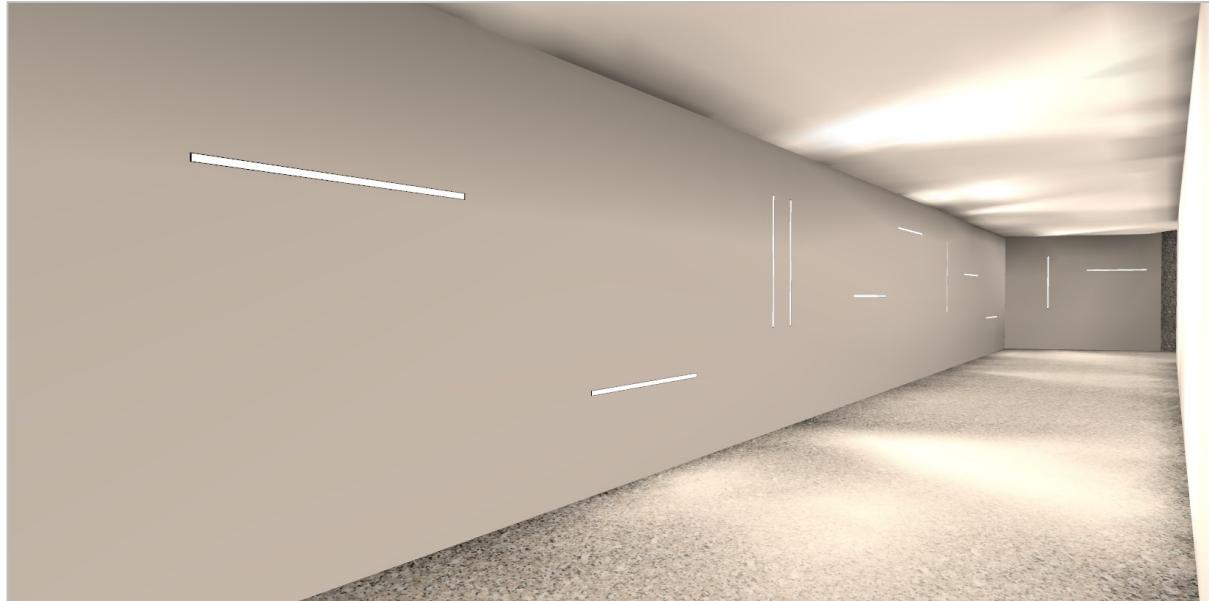
Fabrikat: INSTA

Typ: instalight 4020 LS

Lichteinsatz aus V4A-Edelstahl und vollständig vergossen.



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Impressionen-



Beleuchtungskonzept Unterführung Weinbergstraße -Grobkostenübersicht-

Materialübersicht Beleuchtungsanlage Unterführung Weinbergstraße in Reichenbach an der Fils

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
Treppen/Geländer	Fabrikat: INSTA Typ: 4020 LS Artikelnummer: il 4020 LS 0350 830X C Hxxx	Edelstahl	IP67	5,4W	540 Lumen	3.000Kelvin	LxBxH: 380x27x30mm	Geländer	Dimmbar mittels Phsaenabschrittdimmer	>60.000h	24	365,00 €	8.760,00 €	
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		2	180,00 €	360,00 €	
Installationsmaterial	Zuleitungs- und Verbindungsleitungen 3x1,5mm²							Wand Unterführung /Geländer			500	5,00 €	2.500,00 €	

Gesamtkosten ca. netto:

Mehwertsteuer:

Gesamtkosten ca. brutto:

19.720,00 €

3.746,80 €

23.466,80 €

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