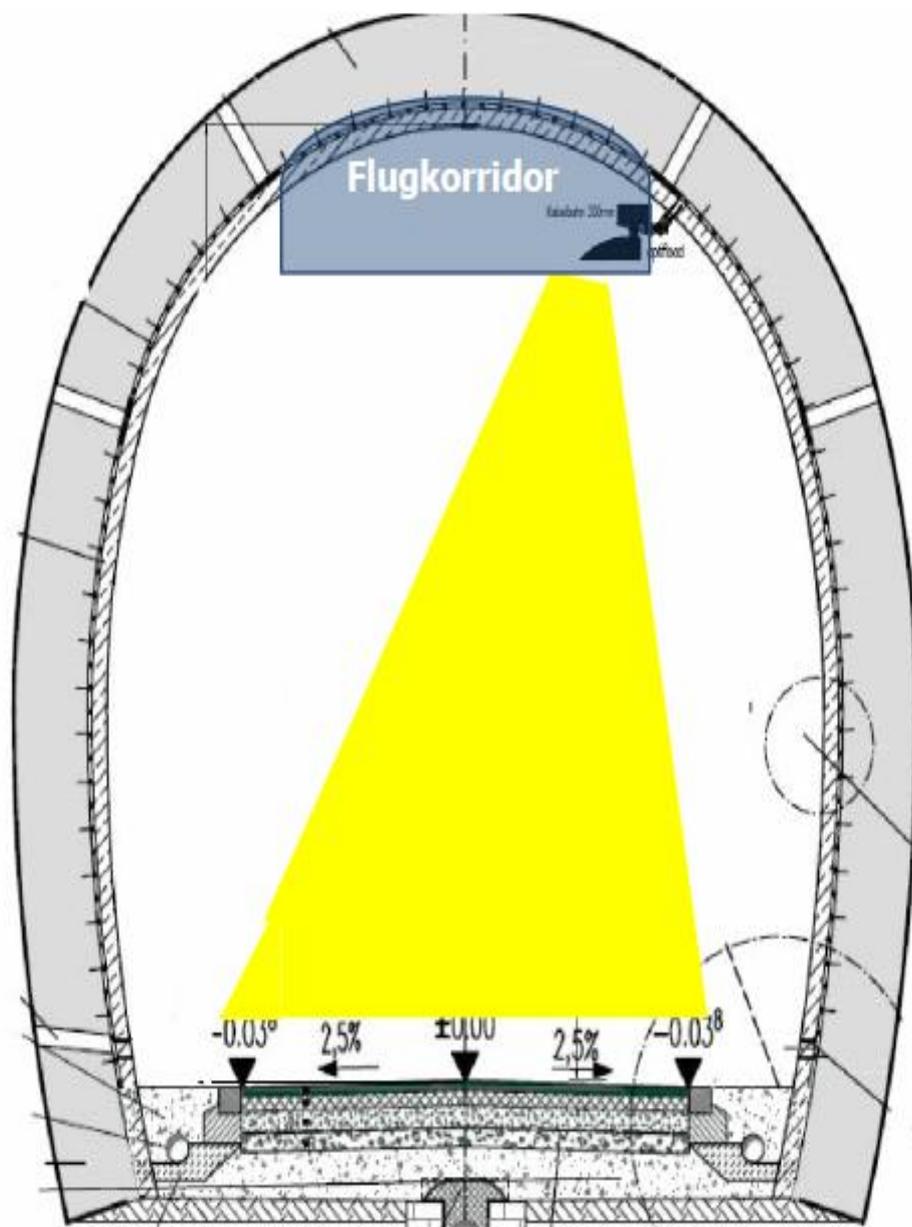


Beiratssitzung 16.04.2015/ 106.02 Ricono
- Nordbahntrasse – Beleuchtung

**Kurze Vorstellung der Ergebnisse von Beleuchtungsmessungen
von Laborelec (WSW) am 16.03.2015 im Tunnel Schee**

Flugkorridor Tunnel Schee

Das Beleuchtungskonzept im Tunnel Schee ist darauf ausgelegt, die Fahrbahn zu beleuchten und gleichzeitig unter der Tunneldecke einen dunklen Flugkorridor für Fledermäuse vorzuhalten.



Um die erfolgreiche Umsetzung dieses Konzeptes im Tunnel Schee zu überprüfen, wurden im oberen Tunnelbereich Beleuchtungsmessungen vorgenommen.

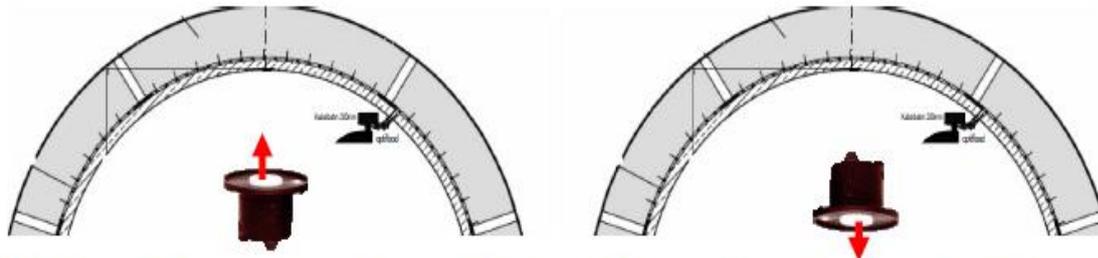


Abbildung 3 Messzelle nach oben (links) und Messzelle nach unten (rechts)

Normalerweise wird immer nach oben gemessen, aber in diesem Fall wurde in beide Richtungen gemessen, um auch das Licht von unten, das über Reflektion von der Fahrbahn abstrahlt, zu erfassen.

Deshalb wurden alle Messungen

- auf einer Länge von 24 m (Abstand zwischen 2 LED Leuchten)
- an 10 Messpunkten
- in 4,5 m Höhe
- in der Mitte der Fahrbahn (1,50 m Abstand zu den Fahrbahnrandern)
- in 2 Richtungen durchgeführt.

Messraster:

2,5 m											
1,5 m H=4,5m											
0,5 m											
	1,20 m	3,60 m	6,00 m	8,40 m	10,80 m	13,20 m	15,60 m	18,00 m	20,40 m	22,80 m	
LED 1											LED 2

Ergebnisse bei 100%, 50%, 30%:

Ergebnisse Eh in lux bei 100 % Einstellung (Eh= horizontale Beleuchtungsstärke)

Beleuchtungsstärke Flugkorridor				
	Min	Mit	Max	Uo
Flugkorridor Messzelle ▼	0,5 lux	1,0 lux	1,9 lux	53,0%
Flugkorridor Messzelle ▲	0,1 lux	0,2 lux	0,4 lux	59,3%

Ergebnisse Eh in lux bei 50 % Einstellung (Eh= horizontale Beleuchtungsstärke)

Beleuchtungsstärke Flugkorridor				
	Min	Mit	Max	Uo
Flugkorridor Messzelle ▼	0,3 lux	0,5 lux	1,0 lux	54,0%
Flugkorridor Messzelle ▲	0,1 lux	0,1 lux	0,2 lux	58,8%

Ergebnisse Eh in lux bei 30% Einstellung (Normalbetrieb) (Eh= horizontale Beleuchtungsstärke)

Beleuchtungsstärke Flugkorridor				
	Min	Mit	Max	Uo
Flugkorridor Messzelle ▼	0,1 lux	0,3 lux	0,5 lux	45,0%
Flugkorridor Messzelle ▲	0,0 lux	0,1 lux	0,1 lux	52,6%

(Uo = Gütemerkmal für Gleichmäßigkeit - je höher der Wert desto gleichmäßiger Verteilung, keine „schwarzen Löcher“)