

SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443

Anlage :

Projektnummer : 61552 a2

Kunde :

Bearbeiter : MB

Datum : 24.09.2018

Projektbeschreibung:

Berechnung nach ihren Vorgaben.

Konstantlichtstrom 100.000 h

6 m / Neigung 5°

Ausleger 1,5 m

Die Lichtberechnung basiert auf den Philips unentgeltlich zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie den Kundenvorgaben. Philips ist nicht verpflichtet, die überlassenen Angaben auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Die Lichtberechnung erfasst allein die in diesem Dokument ausgewiesenen Bereiche. Es obliegt dem Auftraggeber, zu prüfen, ob die Lichtberechnung das Projekt vollständig und richtig erfasst. Auf eine etwaige Unvollständigkeit oder Unrichtigkeit hat der Auftraggeber Philips unverzüglich hinzuweisen. Eine regelmäßige Wartung und Inspektion der Beleuchtungsanlage ist von geschultem Fachpersonal des Auftraggebers vorzunehmen. Die ausgewiesenen Werte basieren auf Messungen an kalibrierten Lampen, Leuchten und deren Anordnung im Grundriss. In der Praxis können graduelle Abweichungen auf Grund von mechanischen, geometrischen, elektrischen und lichttechnischen Toleranzen sowie der Installation auftreten. Alle Maße sind vor Ort durch den Installateur zu prüfen.

Die nachfolgenden Werte basieren auf exakten Berechnungen an kalibrierten Lampen, Leuchten und deren Anordnung. In der Praxis können graduelle Abweichungen auftreten. Gewährleistungsansprüche für die Leuchten-Daten sind ausgeschlossen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Folgeschäden und Schäden, die dem Benutzer oder dritten gegenüber entstehen.

Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
Anlage :
Projektnummer : 61552 a2
Datum : 24.09.2018



Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Inhaltsverzeichnis	2
1 Außenbereich 1	
1.1 Beschreibung, Außenbereich 1	
1.1.1 Leuchten- und Raumelemente	3
1.1.2 Grundriss	4
1.2 Zusammenfassung, Außenbereich 1	
1.2.1 Ergebnisübersicht, Messfläche 1	5
1.2.2 Auswertung Außenanlagen, Außenbereich 1	6
1.3 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1	
1.3.1 Falschfarben, Boden (E)	7
1.3.2 Falschfarben, Messfläche 1 (E)	8

Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
 Anlage :
 Projektnummer : 61552 a2
 Datum : 24.09.2018




1 Außenbereich 1

1.1 Beschreibung, Außenbereich 1

1.1.1 Leuchten- und Raumelemente

Produktdaten:

Typ Anz. Fabrikat

1	1	PHILIPS	
		Bestell Nr. : !Mini Luma	
		Leuchtenname : BGP621 Ta25 CLO-4S/740 DX50	
		Bestückung : 1 x LED50-CLO-4S 29.5 W / 4800 lm	

Nr.	Mittelpunkt			Drehwinkel um			Zielkoordinaten		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
PHILIPS BGP621 Ta25 CLO-4S/740 DX50 !Mini Luma									
1	2.00	0.50	6.00	280.00	5.00	0.00	2.52	0.59	0.00

Gestaltungselemente

Messfläche

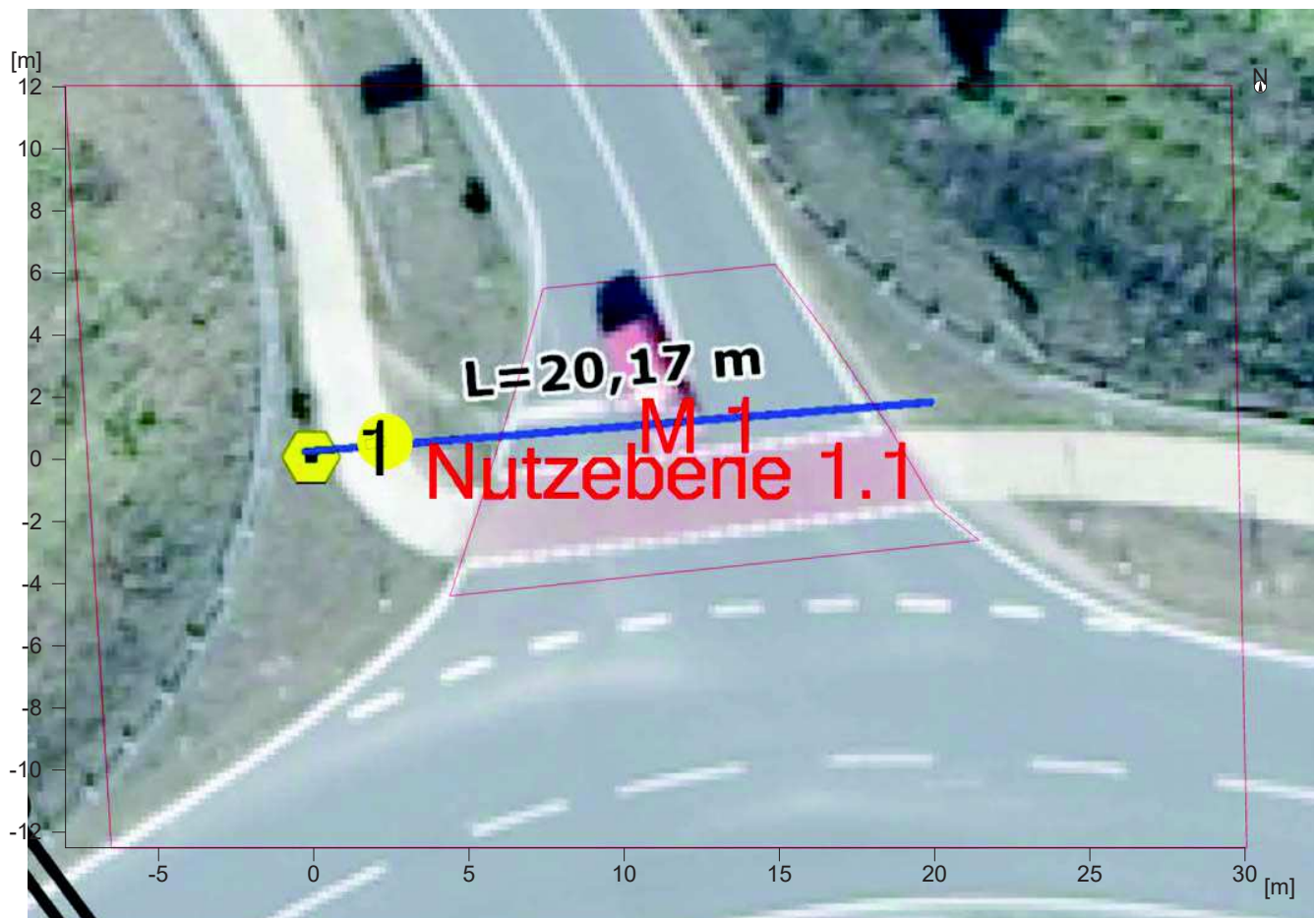
Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Länge	Breite	z-Achse	Drehwinkel	
							L-Achse	Q-Achse
Nutze. 1.1	-8.00	12.00	0.00	39.00	29.01	273.50	0.00	0.00
M 1	3.50	-5.50	0.00	18.01	11.24	6.01	0.00	0.00

Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
Anlage :
Projektnummer : 61552 a2
Datum : 24.09.2018



1.1 Beschreibung, Außenbereich 1

1.1.2 Grundriss



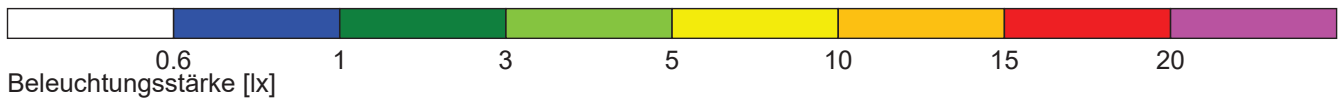
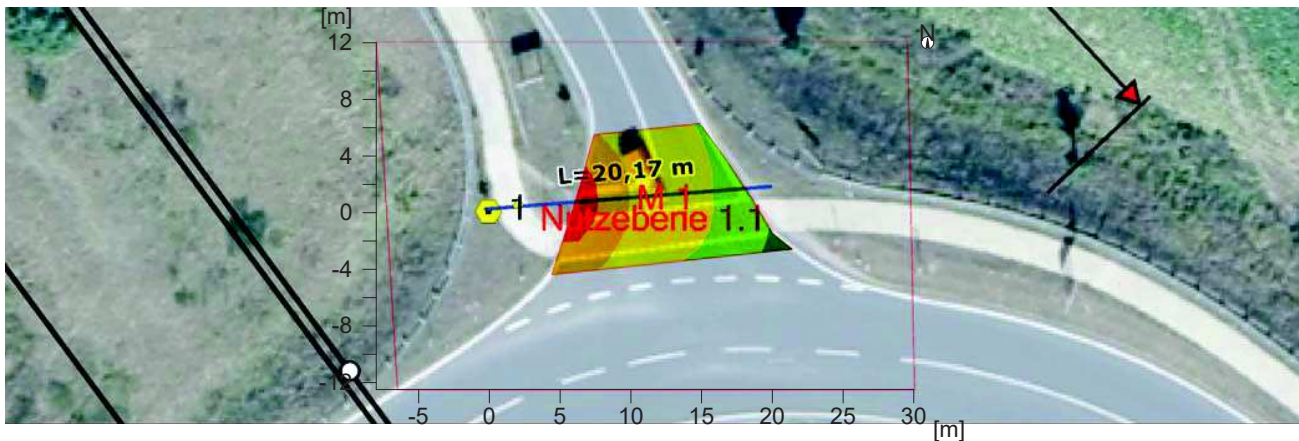
Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
 Anlage :
 Projektnummer : 61552 a2
 Datum : 24.09.2018



1 Außenbereich 1

1.2 Zusammenfassung, Außenbereich 1

1.2.1 Ergebnisübersicht, Messfläche 1



Allgemein


Verwendeter Rechenalgorithmus	mittlerer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	0.00 m
Höhe (phot. Zentrum) [m]:	6.00 m
Wartungsfaktor	0.94

Gesamtlichtstrom aller Lampen	4800 lm
Gesamtleistung	29.5 W
Gesamtleistung pro Fläche (906.50 m ²)	0.03 W/m ²

Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	7.6 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	2.4 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	17.9 lx
Gleichmäßigkeit U ₀	Emin/Em	1:3.15 (0.32)
Ungleichmäßigkeit U _d	Emin/Emax	1:7.35 (0.14)

Typ Anz. Fabrikat

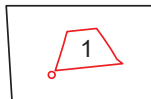
1	1	PHILIPS	
		Bestell Nr.	: !Mini Luma
		Leuchtenname	: BGP621 Ta25 CLO-4S/740 DX50
		Bestückung	: 1 x LED50-CLO-4S 29.5 W / 4800 lm

Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
 Anlage :
 Projektnummer : 61552 a2
 Datum : 24.09.2018



1.2 Zusammenfassung, Außenbereich 1

1.2.2 Auswertung Außenanlagen, Außenbereich 1



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 0.94

Messflächen

M 1

Beleuchtungsstärke

Berechnungsfeld: 17.1m x 9.5m (12 x 7 Punkte)

\bar{E}_m

E_{min}

U_o

U_d

7.65 lx

2.43 lx

0.32

0.14

P3

≥ 7.50 lx

≥ 1.50 lx



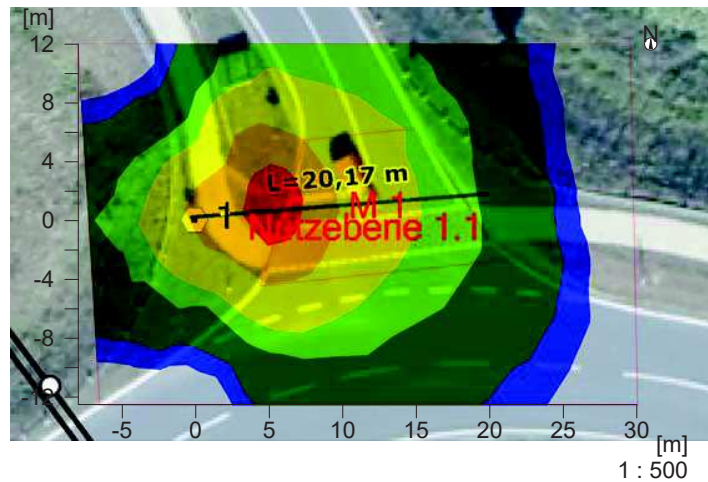
Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
 Anlage :
 Projektnummer : 61552 a2
 Datum : 24.09.2018



1 Außenbereich 1

1.3 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

1.3.1 Falschfarben, Boden (E)



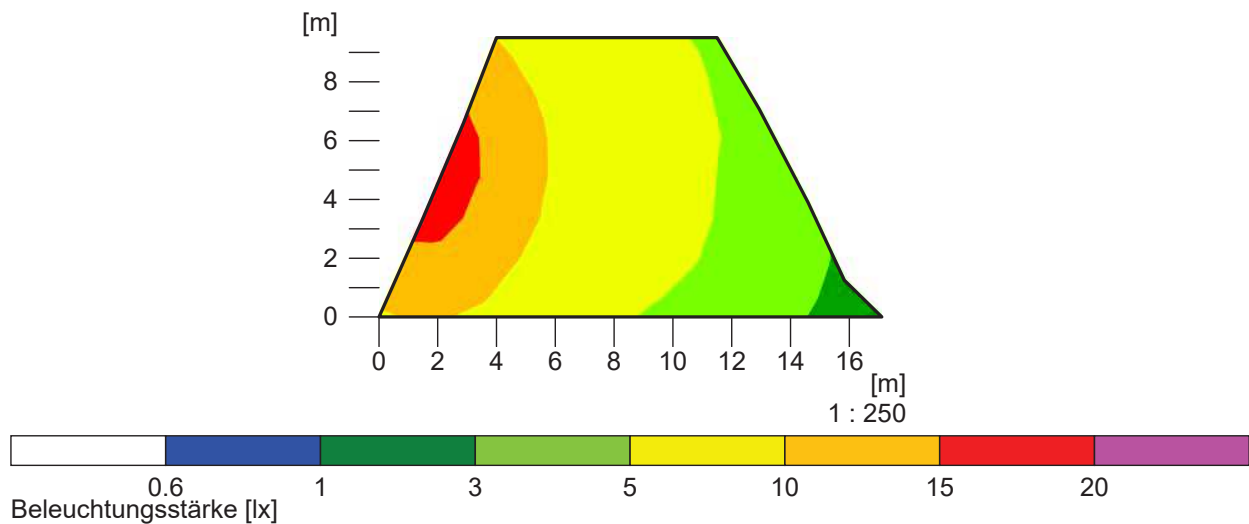
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 3.7 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.2 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 16.5 lx
Gleichmäßigkeit U _o	Emin/Em	: 1 : 19.01 (0.05)
Ungleichmäßigkeit U _d	Emin/Emax	: 1 : 86.02 (0.01)

Objekt : SBL Burgdorf - Fahrbahnquerung B443
Anlage :
Projektnummer : 61552 a2
Datum : 24.09.2018



1.3 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

1.3.2 Falschfarben, Messfläche 1 (E)



Höhe der Nutzebene	:	0.00 m
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 7.6 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 2.4 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 17.9 lx
Gleichmäßigkeit Uo	Emin/Em	: 1 : 3.15 (0.32)
Ungleichmäßigkeit Ud	Emin/Emax	: 1 : 7.35 (0.14)