

Brücke

DIN EN 13201
Straßenbeleuchtung

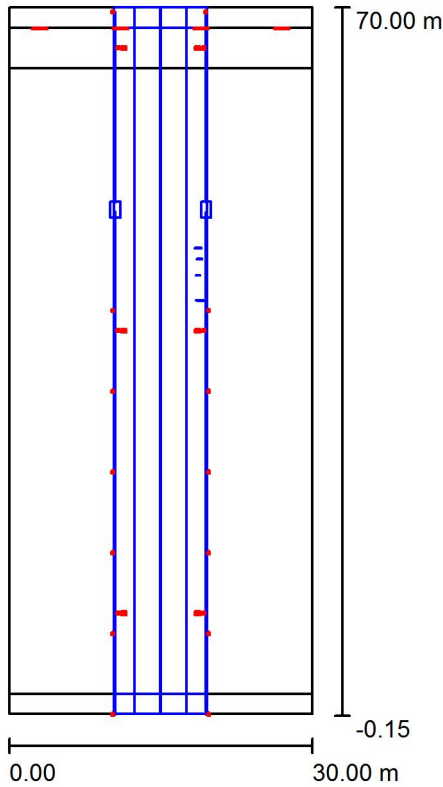
Ausgewählte Beleuchtungsklasse M 2
Mittlere Leuchtdichte 1.5 cd/m²
Gehweg
Ausgewählte Beleuchtungsklasse C4
Mittlere Beleuchtungsstärke 10 lx
Radweg
Ausgewählte Beleuchtungsklasse P2
Mittlere Beleuchtungsstärke 10 lx

Leuchten
Straßenbeleuchtung
BEGA 99 595 LPH 6 m BEGA 99 499 LPH 4 m
Brückenanstrahlung
Leuchten BEGA 77 709 + 70 721
Gehweg unter der Brücke
Leuchten BEGA 44 419
Lichtpunktabstand 8 m LPH 4 m

Datum: 14.06.2018
Bearbeiter(in): Lichtplanung

Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Anstrahlung / Planungsdaten



Wartungsfaktor: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 44.5%

Maßstab 1:750

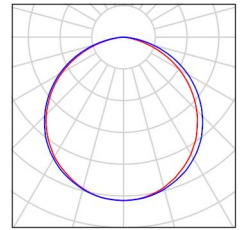
Leuchten-Stückliste

Nr.	Stück	Bezeichnung (Korrekturfaktor)	Φ (Leuchte) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	4	BEGA 44419K4 LED 30,4W (1.000)	1432	1432	36.0
2	14	BEGA 77793K4 LED 72,2W (1.000)	5480	5480	82.0
3	6	BEGA 99499 LED 23,6W (1.000)	3574	3574	29.0
4	6	BEGA 99595 LED 47,2W (1.000)	7335	7335	56.0
Gesamt:			147902	Gesamt: 147902	1802.0

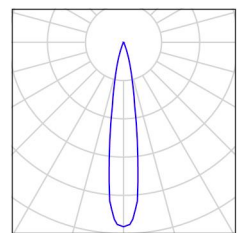
Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Anstrahlung / Leuchtenstückliste

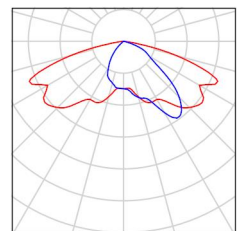
4 Stück BEGA 44419K4 LED 30,4W
 Artikel-Nr.: 44419K4
 Lichtstrom (Leuchte): 1432 lm
 Lichtstrom (Lampen): 1432 lm
 Leuchtenleistung: 36.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A40
 CIE Flux Code: 48 80 97 100 100
 Bestückung: 1 x LED 30,4W (Korrekturfaktor 1.000).



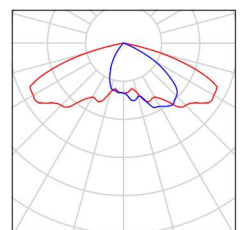
14 Stück BEGA 77793K4 LED 72,2W
 Artikel-Nr.: 77793K4
 Lichtstrom (Leuchte): 5480 lm
 Lichtstrom (Lampen): 5480 lm
 Leuchtenleistung: 82.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A60
 CIE Flux Code: 100 100 100 100 101
 Bestückung: 1 x LED 72,2W (Korrekturfaktor 1.000).



6 Stück BEGA 99499 LED 23,6W
 Artikel-Nr.: 99499
 Lichtstrom (Leuchte): 3574 lm
 Lichtstrom (Lampen): 3574 lm
 Leuchtenleistung: 29.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
 CIE Flux Code: 35 73 96 100 100
 Bestückung: 1 x LED 23,6W (Korrekturfaktor 1.000).



6 Stück BEGA 99595 LED 47,2W
 Artikel-Nr.: 99595
 Lichtstrom (Leuchte): 7335 lm
 Lichtstrom (Lampen): 7335 lm
 Leuchtenleistung: 56.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
 CIE Flux Code: 32 71 97 100 100
 Bestückung: 1 x LED 47,2W (Korrekturfaktor 1.000).



Bearbeiter(in) Lichtplanung
Telefon 02373 / 966 - 0
Fax 02373 / 966 - 216
e-Mail info@bega.de

Anstrahlung / 3D Rendering



Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

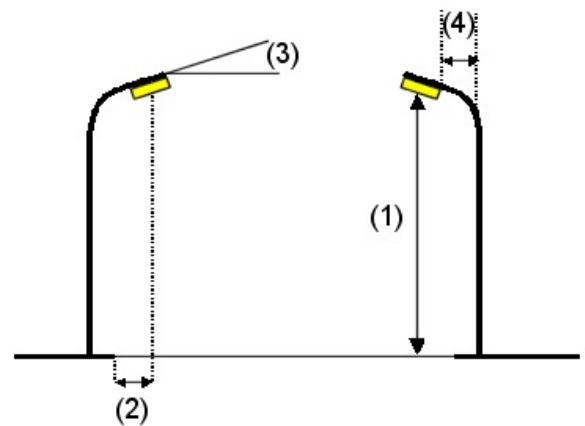
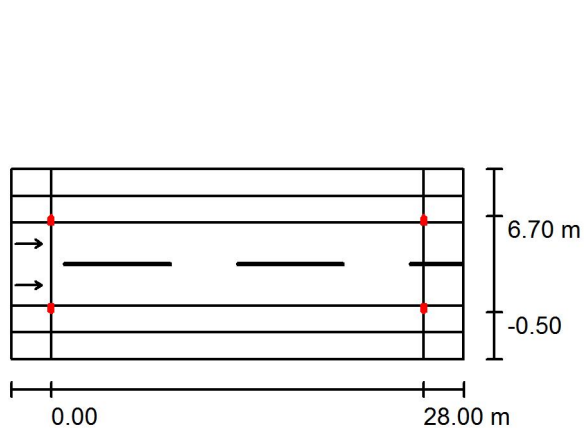
Straße / Planungsdaten

Straßenprofil

Gehweg 2	(Breite: 2.000 m)
Radweg 2	(Breite: 2.000 m)
Fahrbahn 1	(Breite: 6.200 m, Anzahl Fahrstreifen: 2, Belag: R3, q0: 0.070)
Radweg 1	(Breite: 2.000 m)
Gehweg 1	(Breite: 2.000 m)

Wartungsfaktor: 0.67

Leuchtenanordnungen



Leuchte:	BEGA 99595 LED 47,2W
Lichtstrom (Leuchte):	7335 lm
Lichtstrom (Lampen):	7335 lm
Leuchtenleistung:	56.0 W
Anordnung:	beidseitig gegenüber
Mastabstand:	28.000 m
Montagehöhe (1):	6.000 m
Lichtpunkthöhe:	6.003 m
Lichtpunktüberhang (2):	-0.089 m
Auslegerneigung (3):	0.0 °
Auslegerlänge (4):	0.000 m

Höchstwerte der Lichtstärke	
bei 70°:	501 cd/klm
bei 80°:	51 cd/klm
bei 90°:	0.49 cd/klm

Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.

Keine Lichtstärke oberhalb von 90°.

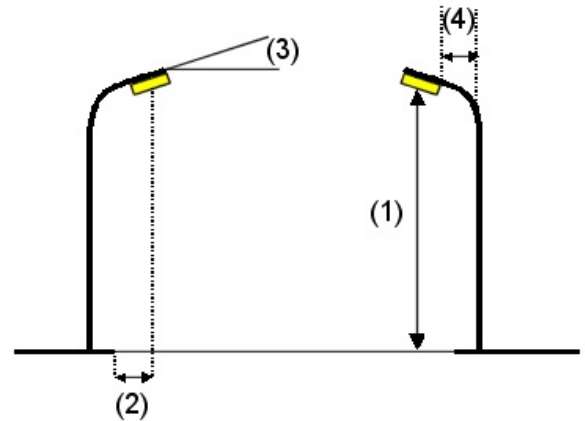
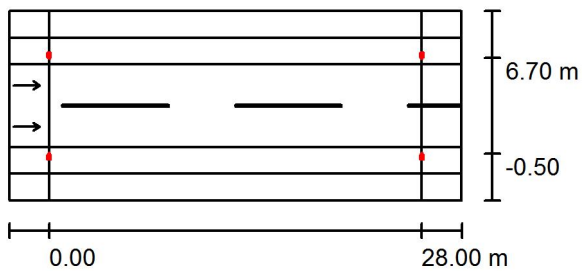
Anordnung erfüllt die Lichtstärkeklasse G3.

Anordnung erfüllt die Blendindexklasse D.6.

Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Straße / Planungsdaten

Leuchtenanordnungen



Leuchte: BEGA 99499 LED 23,6W
 Lichtstrom (Leuchte): 3574 lm
 Lichtstrom (Lampen): 3574 lm
 Leuchtenleistung: 29.0 W
 Anordnung: beidseitig gegenüber
 Mastabstand: 28.000 m
 Montagehöhe (1): 4.000 m
 Lichtpunkthöhe: 3.994 m
 Lichtpunktüberhang (2): -0.762 m
 Auslegerneigung (3): 0.0 °
 Auslegerlänge (4): 0.000 m

Höchstwerte der Lichtstärke
 bei 70°: 438 cd/klm
 bei 80°: 112 cd/klm
 bei 90°: 0.93 cd/klm

Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.

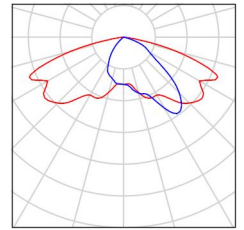
Keine Lichtstärke oberhalb von 90°.

Anordnung erfüllt die Lichtstärkeklasse G2.
 Anordnung erfüllt die Blendindexklasse D.4.

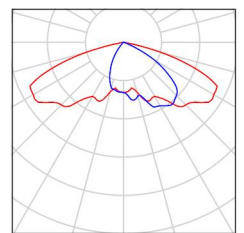
Bearbeiter(in) Lichtplanung
Telefon 02373 / 966 - 0
Fax 02373 / 966 - 216
e-Mail info@bega.de

Straße / Leuchtenstückliste

BEGA 99499 LED 23,6W
Artikel-Nr.: 99499
Lichtstrom (Leuchte): 3574 lm
Lichtstrom (Lampen): 3574 lm
Leuchtenleistung: 29.0 W
Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
CIE Flux Code: 35 73 96 100 100
Bestückung: 1 x LED 23,6W (Korrekturfaktor 1.000).

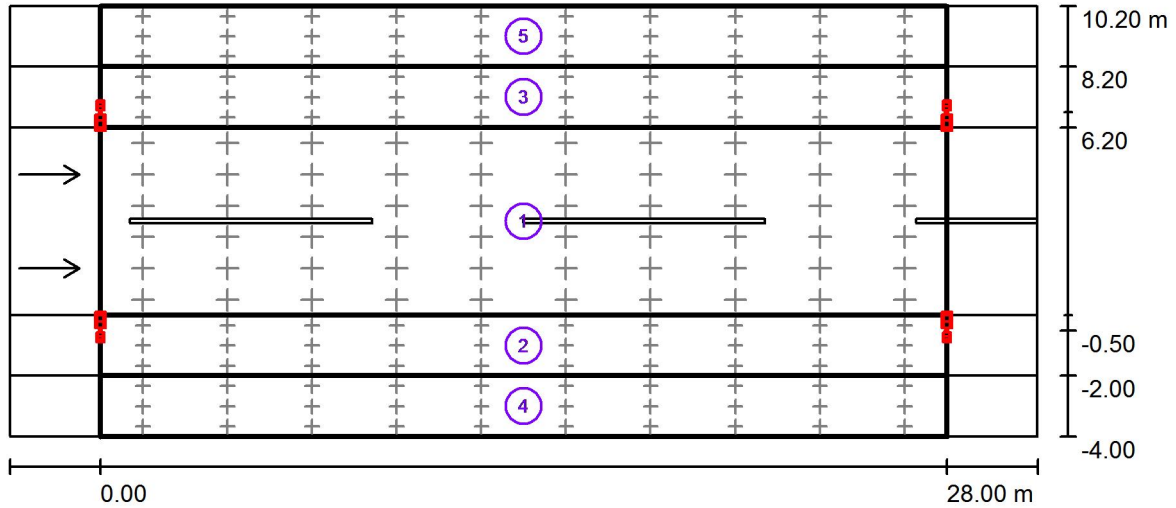


BEGA 99595 LED 47,2W
Artikel-Nr.: 99595
Lichtstrom (Leuchte): 7335 lm
Lichtstrom (Lampen): 7335 lm
Leuchtenleistung: 56.0 W
Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
CIE Flux Code: 32 71 97 100 100
Bestückung: 1 x LED 47,2W (Korrekturfaktor 1.000).



Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Straße / Lichttechnische Ergebnisse



Wartungsfaktor: 0.67

Maßstab 1:250

Bewertungsfeldliste

- 1 Bewertungsfeld Fahrbahn 1
 Länge: 28.000 m, Breite: 6.200 m
 Raster: 10 x 6 Punkte
 Zugehörige Straßenelemente: Fahrbahn 1.
 Belag: R3, q0: 0.070
 Ausgewählte Beleuchtungsklasse: ME2

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
2.12	0.64	0.52	12	0.90

Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Straße / Lichttechnische Ergebnisse

Bewertungsfeldliste

- 2 Bewertungsfeld Radweg 1
 Länge: 28.000 m, Breite: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Punkte
 Zugehörige Straßenelemente: Radweg 1.
 Ausgewählte Beleuchtungsklasse: S2
 Zusätzliche ES-Beleuchtungsklasse: ES5

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (halbzyl.) [lx]
32.13	12.43	1.48

- 3 Bewertungsfeld Radweg 2
 Länge: 28.000 m, Breite: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Punkte
 Zugehörige Straßenelemente: Radweg 2.
 Ausgewählte Beleuchtungsklasse: S2
 Zusätzliche ES-Beleuchtungsklasse: ES5

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (halbzyl.) [lx]
32.13	12.43	1.48

- 4 Bewertungsfeld Gehweg 1
 Länge: 28.000 m, Breite: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Punkte
 Zugehörige Straßenelemente: Gehweg 1.
 Ausgewählte Beleuchtungsklasse: CE4

E_m [lx]	U0
24.14	0.36

Bearbeiter(in) Lichtplanung
Telefon 02373 / 966 - 0
Fax 02373 / 966 - 216
e-Mail info@bega.de

Straße / Lichttechnische Ergebnisse

Bewertungsfeldliste

- 5 Bewertungsfeld Gehweg 2
Länge: 28.000 m, Breite: 2.000 m
Raster: 10 x 3 Punkte
Zugehörige Straßenelemente: Gehweg 2.
Ausgewählte Beleuchtungsklasse: CE4

E_m [lx]	U0
24.14	0.36

Bearbeiter(in) Lichtplanung
Telefon 02373 / 966 - 0
Fax 02373 / 966 - 216
e-Mail info@bega.de

Straße / 3D Rendering

