

Brücke

DIN EN 13201
Straßenbeleuchtung

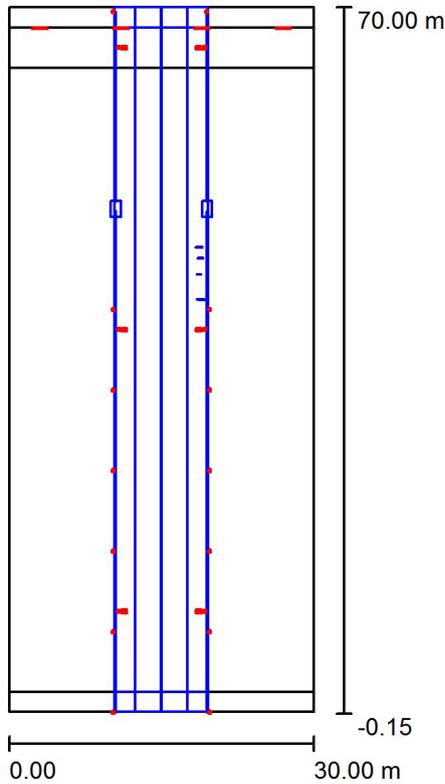
Ausgewählte Beleuchtungsklasse M 2
Mittlere Leuchtdichte 1.5 cd/m²
Gehweg
Ausgewählte Beleuchtungsklasse C4
Mittlere Beleuchtungsstärke 10 lx
Radweg
Ausgewählte Beleuchtungsklasse P2
Mittlere Beleuchtungsstärke 10 lx

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

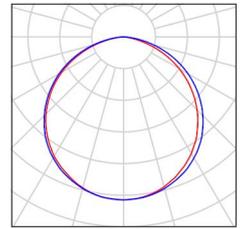
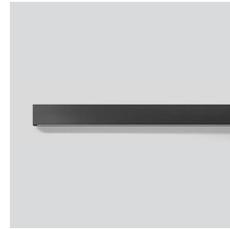
Leuchten-Stückliste

| 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 |

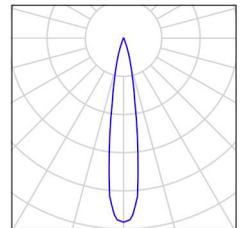
Bearbeiter(in) Lichtplanung
 Telefon 02373 / 966 - 0
 Fax 02373 / 966 - 216
 e-Mail info@bega.de

Anstrahlung / Leuchtenstückliste

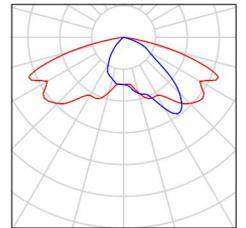
4 Stück BEGA 44419K4 LED 30,4W
 Artikel-Nr.: 44419K4
 Lichtstrom (Leuchte): 1432 lm
 Lichtstrom (Lampen): 1432 lm
 Leuchtenleistung: 36.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A40
 CIE Flux Code: 48 80 97 100 100
 Bestückung: 1 x LED 30,4W (Korrekturfaktor 1.000).



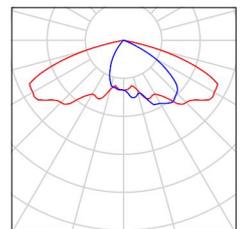
14 Stück BEGA 77793K4 LED 72,2W
 Artikel-Nr.: 77793K4
 Lichtstrom (Leuchte): 5480 lm
 Lichtstrom (Lampen): 5480 lm
 Leuchtenleistung: 82.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A60
 CIE Flux Code: 100 100 100 100 101
 Bestückung: 1 x LED 72,2W (Korrekturfaktor 1.000).



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).

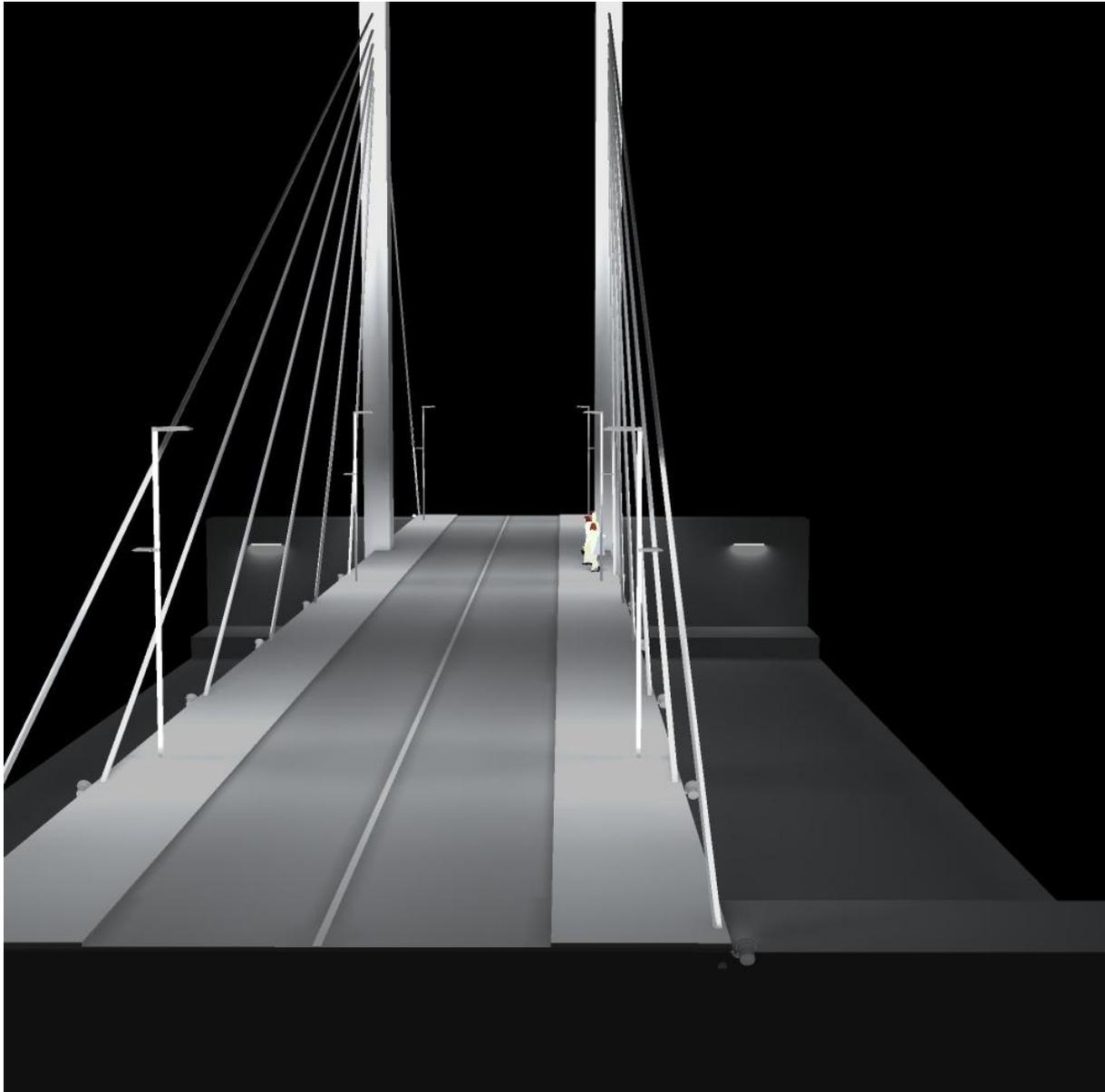


6 Stück BEGA 99595 LED 47,2W
 Artikel-Nr.: 99595
 Lichtstrom (Leuchte): 7335 lm
 Lichtstrom (Lampen): 7335 lm
 Leuchtenleistung: 56.0 W
 Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
 CIE Flux Code: 32 71 97 100 100
 Bestückung: 1 x LED 47,2W (Korrekturfaktor 1.000).



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

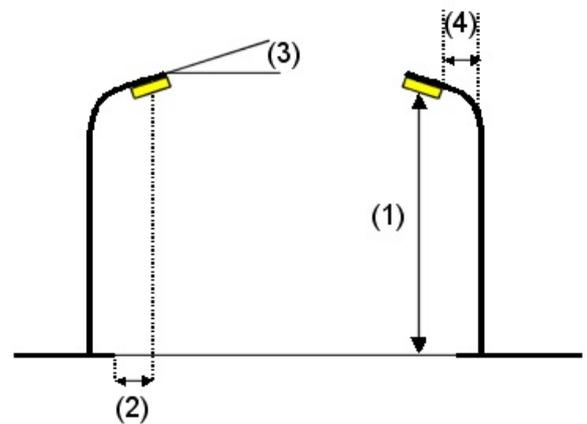
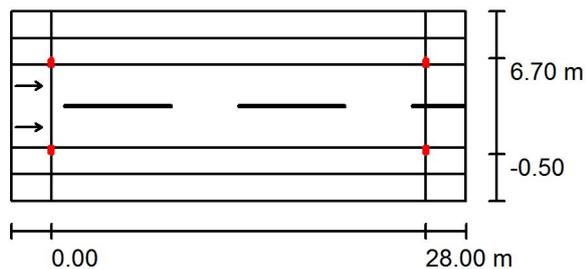
Straße / Planungsdaten

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°.

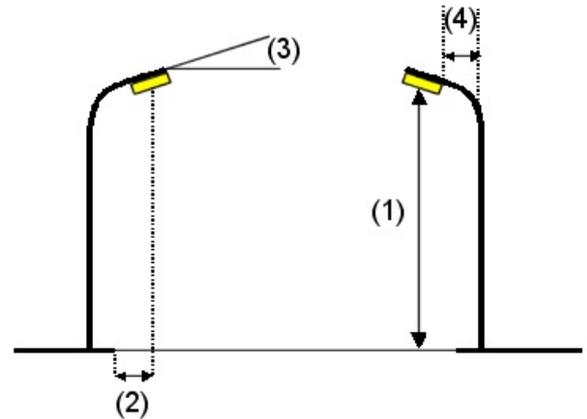
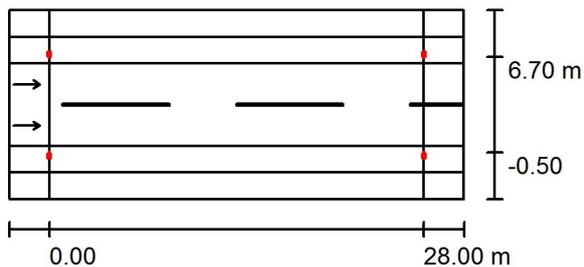
Anordnung erfüllt die Lichtstärkeklasse G3.

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.

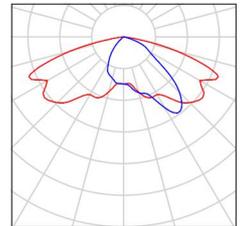
Keine Lichtstärke oberhalb von 90°.

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

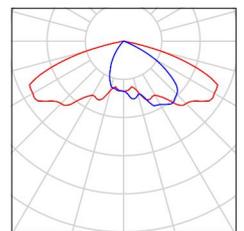
Bearbeiter(in) Lichtplanung
Telefon 02373 / 966 - 0
Fax 02373 / 966 - 216
e-Mail info@bega.de

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).

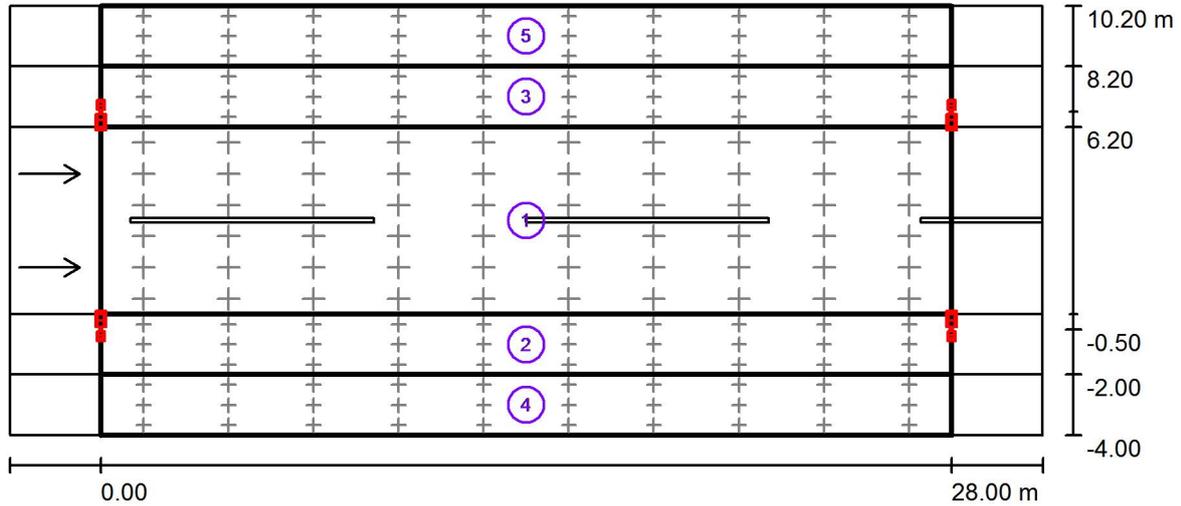


BEGA 99595 LED 47,2W
Artikel-Nr.: 99595
Lichtstrom (Leuchte): 7335 lm
Lichtstrom (Lampen): 7335 lm
Leuchtenleistung: 56.0 W
Leuchtenklassifikation nach DIN: A20
CIE Flux Code: 32 71 97 100 100
Bestückung: 1 x LED 47,2W (Korrekturfaktor 1.000).



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] 32.13 | E_{min} [lx] 12.43 | E_{min} (halbzyl.) [lx] 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] 32.13 | E_{min} [lx] 12.43 | E_{min} (halbzyl.) [lx] 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] 24.14 | U_0 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

