licht raum stadt planung

LICHTPLANUNG HILDEN

LICHTBERECHNUNG | PRODUKTKATALOG

MAI 2013

ANFORDERUNGEN AN DIE BELEUCHTUNGSSITUATION

DEFINITION UND FESTLEGUNG DER BELEUCHTUNGSKLASSEN GEMÄSS EN 13201 | DIN 67523

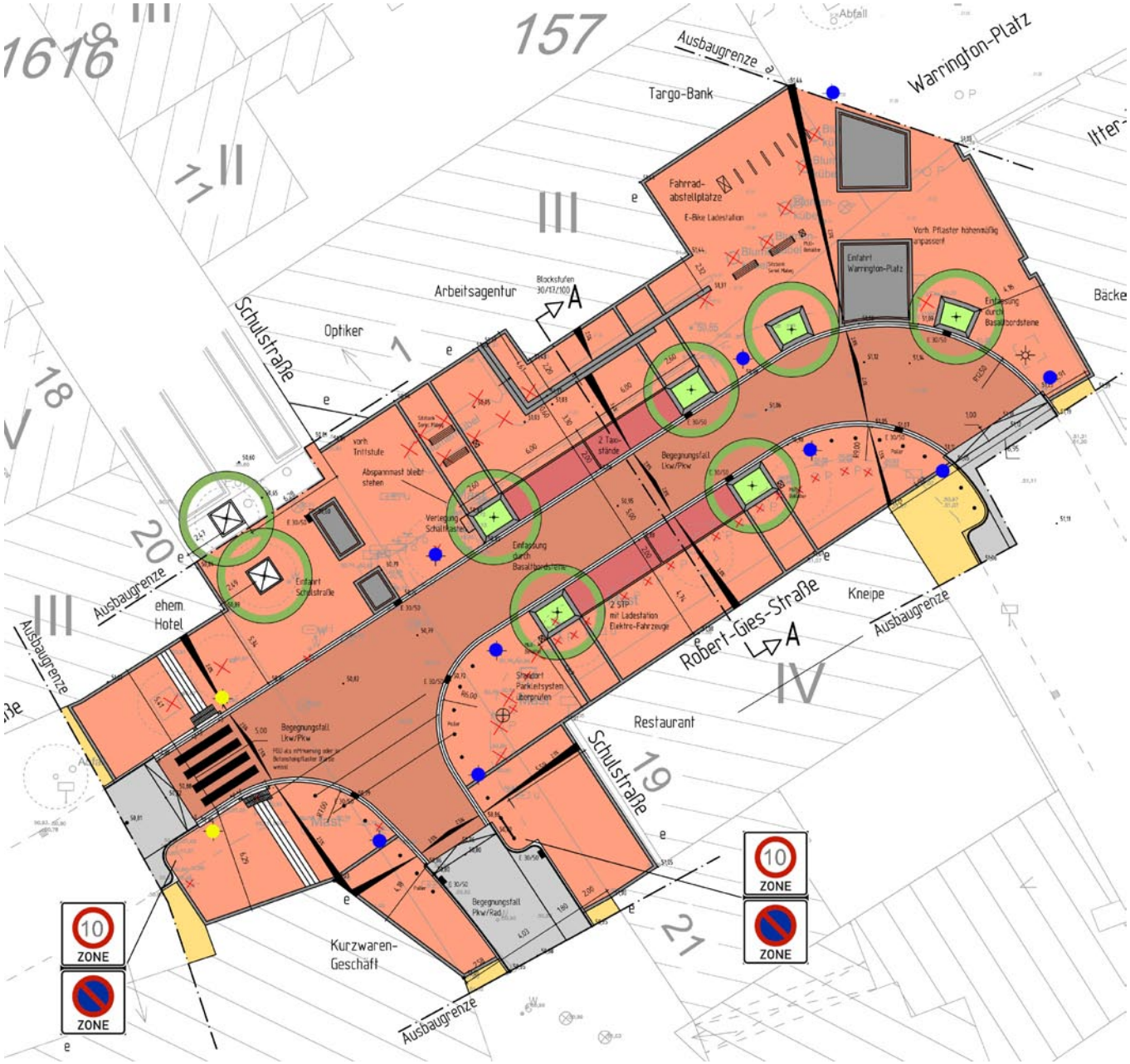
licht raum stadt planung

	Geschwindigkeit des Hauptnutzers	Beleuchtungs-Situation	Verkehrsfluss Fahrzeuge/Fussgänger	Beleuchtungs-klasse	bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung	Beleuchtungs-klasse	Em	Emin
Robert-Gies-Strasse	5...30 km/h	D4	< 7000 / niedrig	S4	X (< S4)	**S3**	**7,5 lx**	**1,5 lx**
Gehweg 1, Nord	Schrittgeschwindigkeit	E1	hoch			**S4**	**5,0 lx**	**1,0 lx**
Konfliktsituation Zufahrt Schulstraße	Schrittgeschwindigkeit	E2	hoch			**S3**	**7,5 lx**	**1,5 lx**
Gehweg 2, Süd	Schrittgeschwindigkeit	E1	hoch			**S4**	**5,0 lx**	**1,0 lx**
Fußgängerüberwege	ohne Mittelinsel	FGÜ			vertikale Beleuchtungsstärke	**30 lx**		

LAGEPLAN ROBERT-GIES-STRASSE

AUSFÜHRUNGS-VARIANTE 1

licht raum stadt planung



- Leuchte Strassen-/ Wegeoptik asymmetrisch
- Leuchte mit Optik für Fussgängerüberwege

LAGEPLAN ROBERT-GIES-STRASSE

AUSFÜHRUNGS-VARIANTE 2

licht raum stadt planung

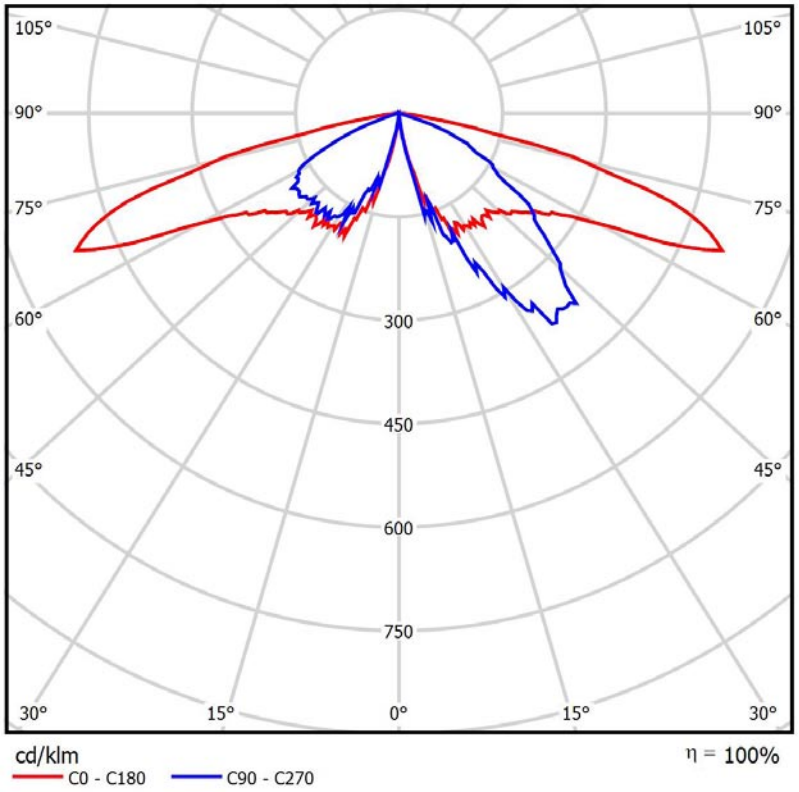
- Leuchte Strassen-/ Wegeoptik asymmetrisch
- Leuchte mit Optik für Fussgängerüberwege

LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE LICHTSTELE | PRODUKTAUSWAHL A

Anwendungsbeispiel

Technische Skizze



Lichtverteilungskurve

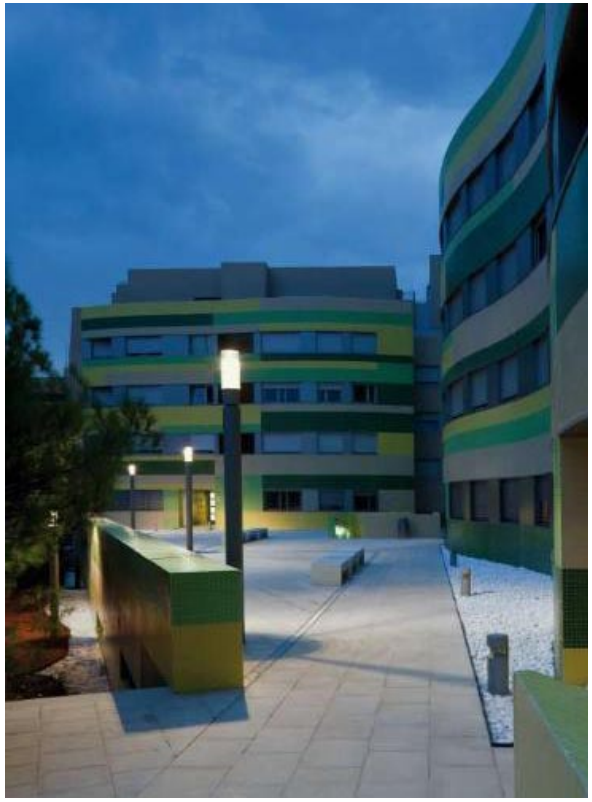
LICHTSTELE | SÄULENLEUCHTE PROJEKT-ONE
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

Hersteller: Schredér
Bestückung mit LED-Modulen mit 1.900 lm
Lichtfarbe Warmweiss (3000°K)
Schutzart IP66, Schutzklasse I
Schlagfestigkeit IK08
Mast ø 200 mm aus Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet
LPH 5.000 mm
Erdstück am Mast mit Kabel-Einführungsöffnungen
Farbe: AKZO grau 900 sand (andere RA L-Töne auf Wunsch)

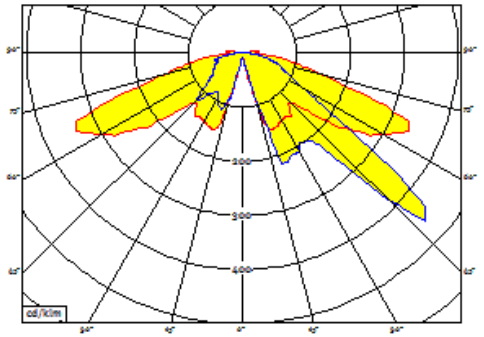
LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE LICHTSTELE | PRODUKTAUSWAHL A | ALTERNATIVE 1

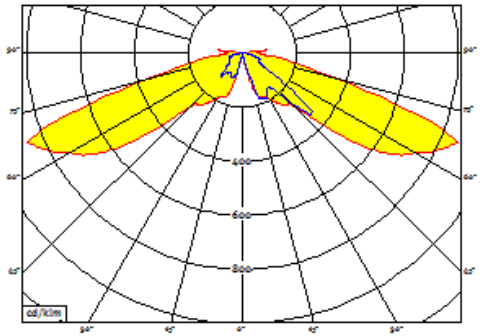
Produktbild



Anwendungsbeispiel



Lichtverteilungskurve S-Optik



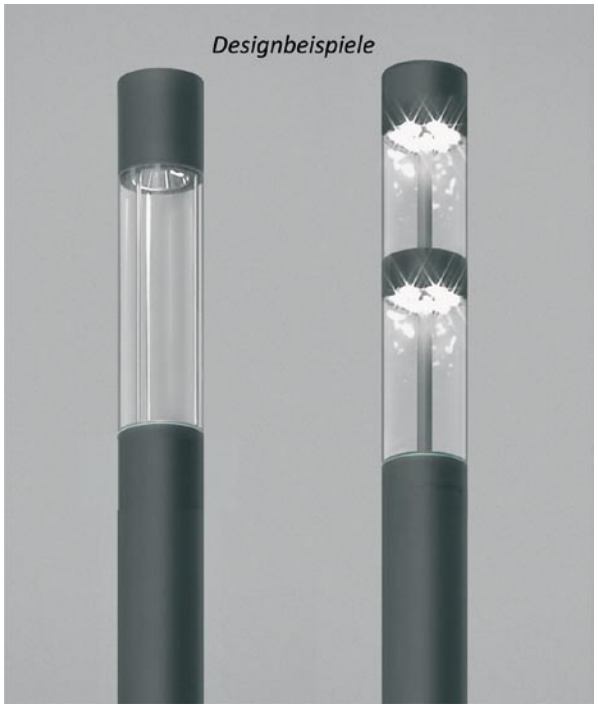
Lichtverteilungskurve ME-Optik

SÄULENLEUCHTE RESIDENZA LEVO
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

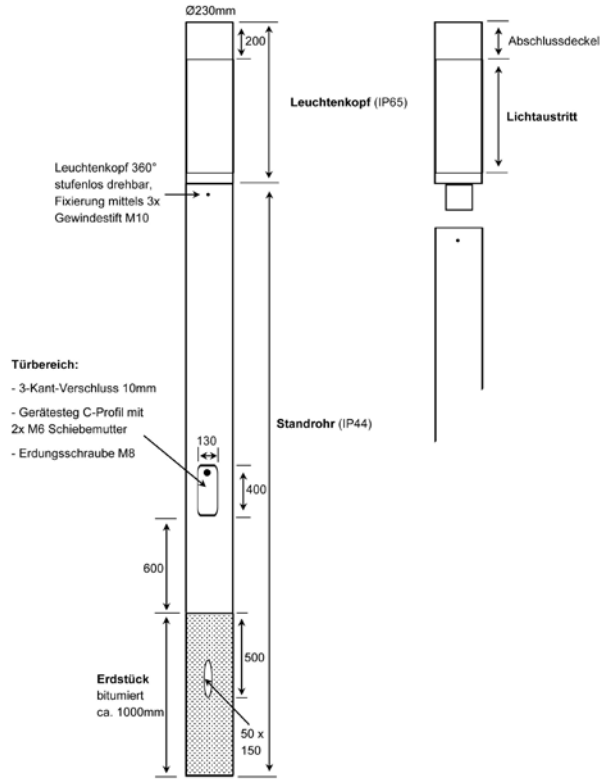
Hersteller: Hess Form+Licht
Aus Aluminiumrohr ø 200 mm
Gesamthöhen 4000 - 6000 mm
Polyacrylglas (PMMA), klar
Leuchtenkopf 360° horizontal drehbar, Leuchtendeckel aus Aluminiumblech
Lichtverteilung: asymmetrisch breitstrahlend, ME-/S- Optik
mit LED-Bestückung 1xLEVO ca.23W(3000K), mit elektronischem Vorschaltgerät (500 mA)
Schutzart IP65, Schutzklasse I
Farbe: alle HESS RAL/DB/Glimmer-Farbtöne (Pulverlackierung)

LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE LICHTSTELE | PRODUKTAUSWAHL A | ALTERNATIVE 2



Produktbild



Maßskizze

SÄULENLEUCHTE RL 4.3
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

Hersteller: Trilux

Standrohr aus Aluminium-Strangpressprofil Ø 230 mm
mit durchgehendem bitumiertem Erdstück 1,00m
Revisionstür mit 3-Kant-Verschluss 10mm

Stelenhöhe 6,00m
Sonderlängen auf Anfrage.
Durchmesser ca. 230 mm.

Lichtstrom 2.000 bis 7.000 lm
(Bedingt durch unterschiedl. Bestromung, Bestückung)
Lichtfarbe: Warmweiss

Schutzklasse II
Schutzart Leuchtenkopf IP66, Standrohr IP44

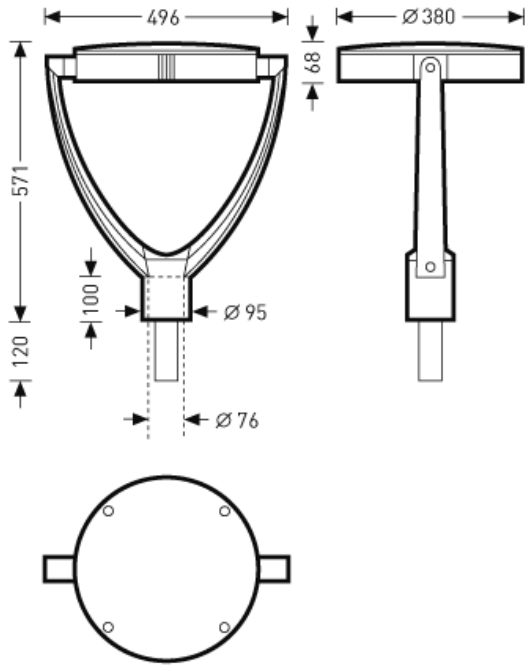
LED-Linsentechnik
symmetrisch und asymmetrisch

Farbe anthrazit ähnlich DB703, mit Metalleffekt, pul-verbeschichtet, hochwetterfest. Andere Farben (RAL oder DB) sowie Anti-Graffiti-Beschichtung auf Anfrage.
Abschlusszylinder aus PMMA, klar, 500-800mm

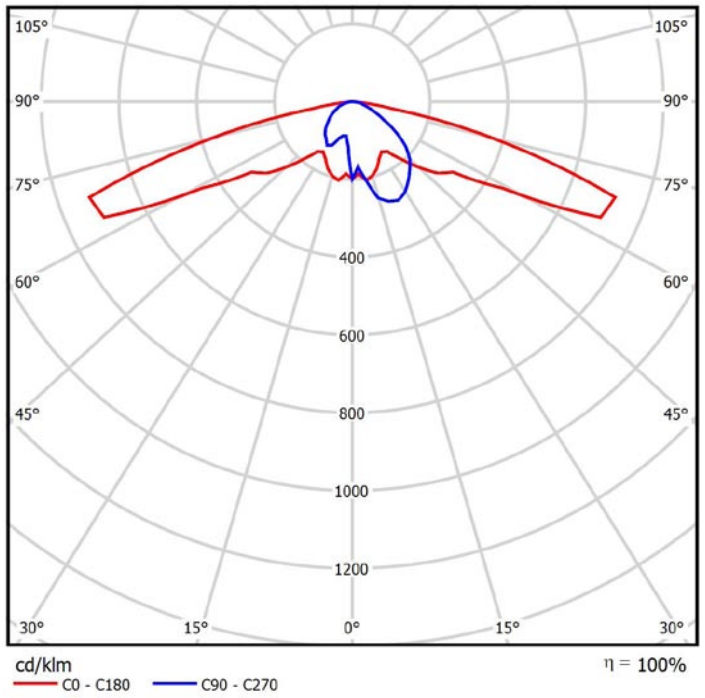
LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE MASTAUFSATZLEUCHTE | PRODUKTAUSWAHL B

Produktbild



Maßzeichnung



Lichtverteilungskurve

DEKORATIVE MASTAUFSATZLEUCHTE PUBLISCA
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

Hersteller: Trilux
Bestückung mit LED-Modulen mit 2.000-2.900 lm (39W)
Lichtfarbe Warmweiss (3000°K)
Schutzart IP66, Schutzklasse II
Leuchtenabdeckung aus ESG-H
Mast ø 76 mm aus Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet
LPH 5.000 mm
Erdstück am Mast mit Kabel-Einführungsöffnungen
Farbe: Anthrazit DB703 (andere RA L-Töne auf Wunsch)

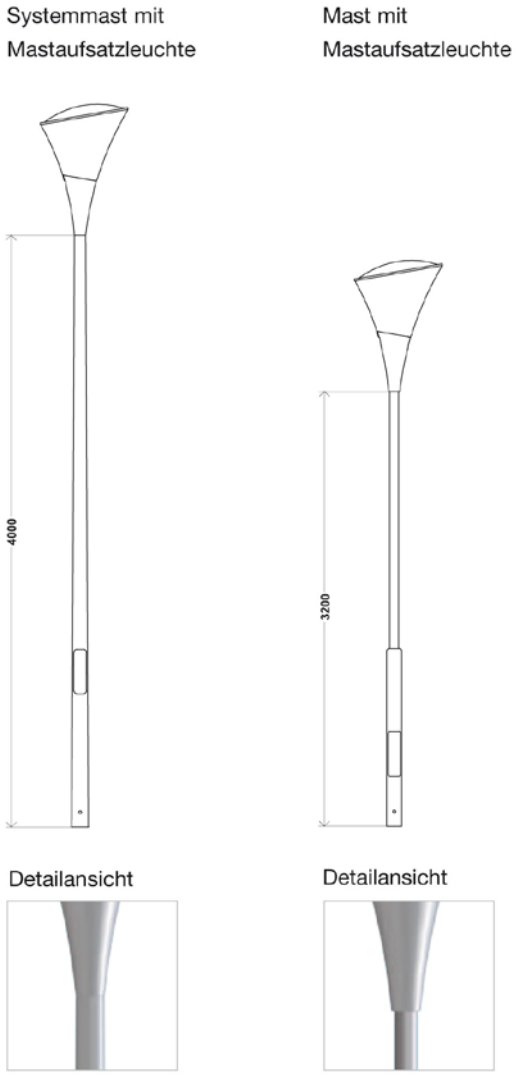
LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE MASTAUFSATZLEUCHTE | PRODUKTAUSWAHL B | ALTERNATIVE 1

licht raum stadt planung

Produktbild

Anwendungsbeispiel



DEKORATIVE MASTAUFSATZLEUCHTE CALLA
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

Hersteller: Schredér
Indirekte LED-Beleuchtung bei Calla LED
besteht aus einem Sekundärspiegel (Multikalottensystem)
und der LED-Einheit primärseitig.
Lichtstrom: 2807 lm (15 LED), 3658 lm (28 LED); mit Leistungsreduzierung
Dichtheit: IP 66, Schutzklasse: II
Schlagfestigkeit (PMMA): IK 07
Nennspannung: 230 V – 50 Hz
Standardfarbe: RAL 9006s
weißaluminium struktur, Polyesterpulverbeschichtung
Lichtpunkthöhe: 5 Meter

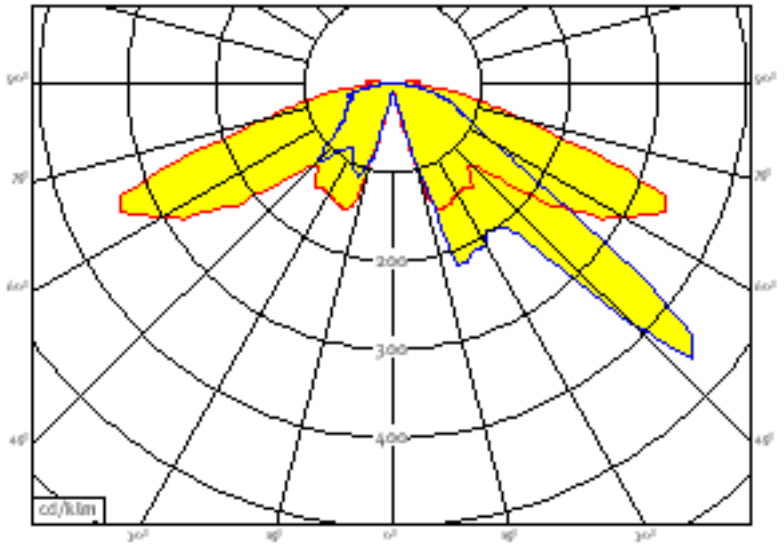
LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE MASTAUFSATZLEUCHTE | PRODUKTAUSWAHL B | ALTERNATIVE 2

licht raum stadt planung

Produktbild

Anwendungsbeispiel



Lichtverteilungskurve

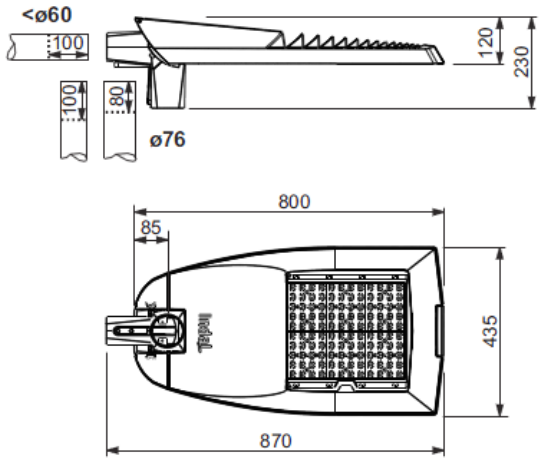
DEKORATIVE MASTAUFSATZLEUCHTE CAMPONE
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Gehwegen

Hersteller: Hess Form+Licht
Konischer Leuchtenkörper aus Aluminiumguss, lackiert
Konisches Polyacrylglas (PMMA), klar
Leuchtendach aus Aluminium, lackiert
Reflektorkaschierung aus Aluminium, eloxiert
Öffnen und Warten der Leuchte werkzeuglos
Zopf ø 76,1 mm
Lichtverteilung: symmetrisch, S-/ME-Optik
LED-Bestückung 2xLEVO ca.46W (3000K)
Mit elektronischem Vorschaltgerät (500 mA)
Schutzart IP65, Schutzklasse I
Farbe: alle HESS RAL/DB/Glimmer-Farbtöne

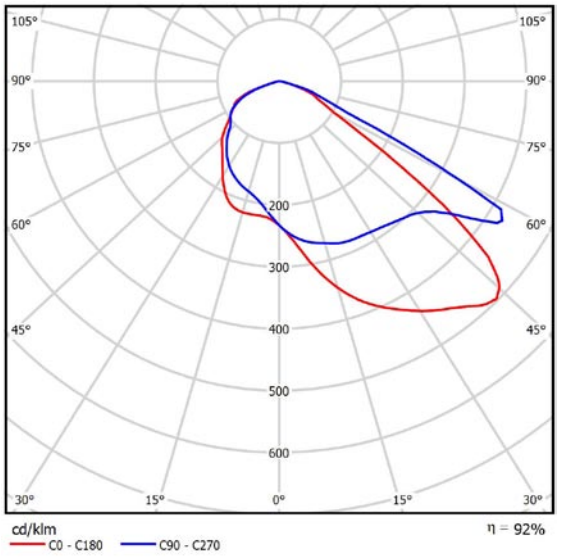
LEUCHTENPRODUKTE

FUNKTIONALE MASTAUFSATZLEUCHTE | FUSSGÄNGERÜBERWEGE (FGÜ) | PRODUKTAUSWAHL

Anwendungsbeispiel



Maßzeichnung

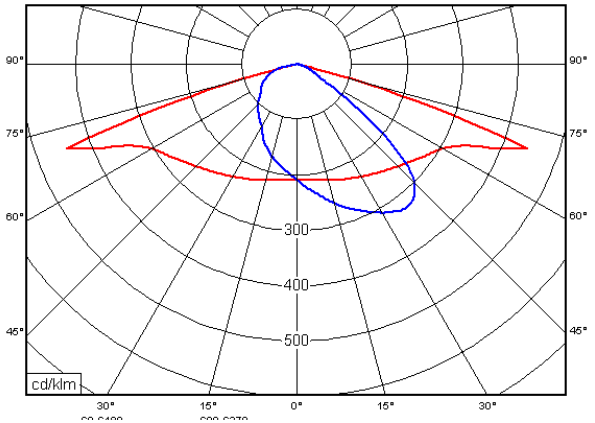


Lichtverteilungskurve FGÜ

TECHNISCHE MASTAUFSATZLEUCHTE
für die Beleuchtung von Strassen, Plätzen, Gehwegen und Sonderanwendungen wie Fussgängerüberwegen

Hersteller: Philips Indal
Schutzart IP 66, Schutzklasse I
Schlagfestigkeit IK 09
LPH 5.00 - 6.00m
Modell Luma 2 ca. 3.800 lm
Mastbefestigung U niverselles Maststück für Aufsatz- Ø 62 mm
Spezielles Mastaufsaztstück für Ø 76 mm
Optik OPTIFLUX™-Technologie

Material Leuchtenrahmen, -abdeckung und Mastadapter
aus Aluminiumdruckguss (LM6)
OPTIFLUX™-Linsen aus PMMA.
Farbe: Standardfarben Gris 900 Sablé (Anthrazit)
oder RA L 9007 (Graualuminium).
Weitere (RA L-) Farben auf Anfrage.



Lichtverteilungskurve Strassenoptik

KOSTENSCHÄTZUNG - LICHTSTELE - VARIANTE 1A

ROBERT-GIES-STRASSE

licht raum stadt planung

	Produkt	Situation	Anzahl	Einheit	EP [Euro]	GP [Euro]
Funktionalbeleuchtung						
	Schredér ***Project-one***					
Strassenbeleuchtung	asymmetrische Optik	Lichtstele/Säulenleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	9	Stk.	2.800,00 €	25.200,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	9	Stk.	450,00 €	4.050,00 €
		Montage	9	Stk.	250,00 €	2.250,00 €
	Philips Indal ***Luma***					
Fussgängerüberwege	FGÜ-Sonder-Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	2	Stk.	1.250,00 €	2.500,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	2	Stk.	450,00 €	900,00 €
		Montage	2	Stk.	350,00 €	700,00 €
Leitungsverlegung	Leitungen, Schutzrohre	Liefern und montieren	150	m	8,00 €	1.200,00 €
	Kabelgraben	Aushub und Verfüllen	120	m	20,00 €	2.400,00 €
Unterverteilung	Betriebsfertiger Anschluss	Bestands-Verteiler	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Summe netto (zzgl. MwSt.)						**40.200,00 €**

KOSTENSCHÄTZUNG - MASTAUFSATZLEUCHTE - VARIANTE 1B

ROBERT-GIES-STRASSE

licht raum stadt planung

	Produkt	Situation	Anzahl	Einheit	EP [Euro]	GP [Euro]
Funktionalbeleuchtung						
	Schredér ***Publisca***					
Strassenbeleuchtung	asymmetrische Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	9	Stk.	1.850,00 €	16.650,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	9	Stk.	450,00 €	4.050,00 €
		Montage	9	Stk.	250,00 €	2.250,00 €
	Philips Indal ***Luma***					
Fussgängerüberwege	FGÜ-Sonder-Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	2	Stk.	1.250,00 €	2.500,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	2	Stk.	450,00 €	900,00 €
		Montage	2	Stk.	350,00 €	700,00 €
Leitungsverlegung	Leitungen, Schutzrohre	Liefern und montieren	150	m	8,00 €	1.200,00 €
	Kabelgraben	Aushub und Verfüllen	120	m	20,00 €	2.400,00 €
Unterverteilung	Betriebsfertiger Anschluss	Bestands-Verteiler	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Summe netto (zzgl. MwSt.)						**31.650,00 €**

KOSTENSCHÄTZUNG - LICHTSTELE - VARIANTE 2A

ROBERT-GIES-STRASSE

licht raum stadt planung

	Produkt	Situation	Anzahl	Einheit	EP [Euro]	GP [Euro]
Funktionalbeleuchtung						
	Schredér ***Project-one***					
Strassenbeleuchtung	asymmetrische Optik	Lichtstele/Säulenleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	11	Stk.	2.800,00 €	30.800,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	11	Stk.	450,00 €	4.950,00 €
		Montage	11	Stk.	250,00 €	2.750,00 €
	Philips Indal ***Luma***					
Fussgängerüberwege	FGÜ-Sonder-Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	2	Stk.	1.250,00 €	2.500,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	2	Stk.	450,00 €	900,00 €
		Montage	2	Stk.	350,00 €	700,00 €
Leitungsverlegung	Leitungen, Schutzrohre	Liefern und montieren	180	m	8,00 €	1.440,00 €
	Kabelgraben	Aushub und Verfüllen	150	m	20,00 €	3.000,00 €
Unterverteilung	Betriebsfertiger Anschluss	Bestands-Verteiler	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Summe netto (zzgl. MwSt.)						**48.040,00 €**

KOSTENSCHÄTZUNG - MASTAUFSATZLEUCHTE - VARIANTE 2B

ROBERT-GIES-STRASSE

licht raum stadt planung

	Produkt	Situation	Anzahl	Einheit	EP [Euro]	GP [Euro]
Funktionalbeleuchtung						
	Schredér ***Publisca***					
Strassenbeleuchtung	asymmetrische Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	11	Stk.	1.850,00 €	20.350,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	11	Stk.	450,00 €	4.950,00 €
		Montage	11	Stk.	250,00 €	2.750,00 €
	Philips Indal ***Luma***					
Fussgängerüberwege	FGÜ-Sonder-Optik	Mastaufsatzleuchte LED, LPH 5.00-6.00m	2	Stk.	1.250,00 €	2.500,00 €
		Tiefbau, Fundamente, Aushub	2	Stk.	450,00 €	900,00 €
		Montage	2	Stk.	350,00 €	700,00 €
Leitungsverlegung	Leitungen, Schutzrohre	Liefern und montieren	180	m	8,00 €	1.440,00 €
	Kabelgraben	Aushub und Verfüllen	150	m	20,00 €	3.000,00 €
Unterverteilung	Betriebsfertiger Anschluss	Bestands-Verteiler	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Summe netto (zzgl. MwSt.)						**37.590,00 €**

licht
raum
stadt|planung

Dipl.-Ing. Uwe Knappschneider

Richard-Wagner-Str. 7
DE-42115 Wuppertal

fon 02 02. 695 16. 0
fax 02 02. 695 16. 16
mail atelier@licht-raum-stadt.de
web www.licht-raum-stadt.de