

*brilliance in lighting*

# photinus

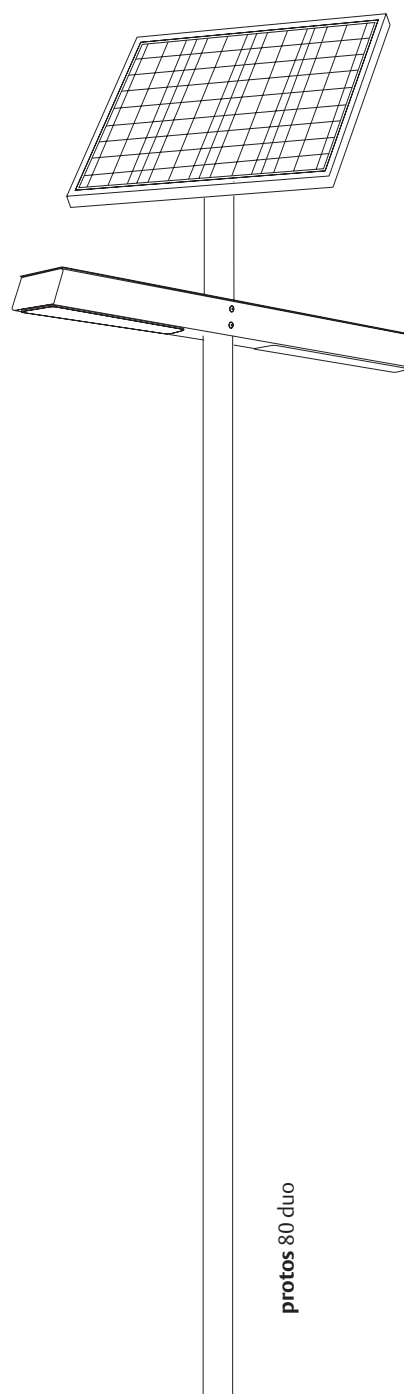
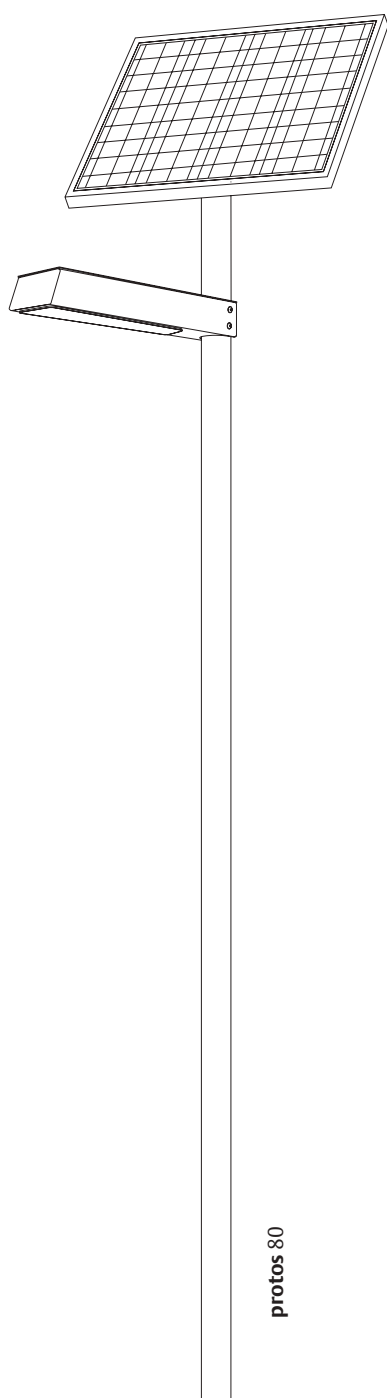
---

**DATENBLATT V.1 | 2017**

---

**protos80 | protos80 duo**

---



# 1

## protos

### FUNKTIONELLE SOLARLEUCHTE MIT ATTRAKTIVEM DESIGN

#### ANWENDUNG

„Die Funktionelle mit attraktivem Design“ nennt sich protos und ist eine autarke, solare LED-Außenleuchte mit verschiedenen technischen Möglichkeiten. Ein effizientes, in der Neigung verstellbares, monokristallines Photovoltaik Modul stellt die Basis der Energieversorgung dar. Eine intelligente Steuerung mit selbständiger Tag-Nachterkennung ermöglicht unterschiedliche Zeitprogramme. Durch die kurzen Auf- und Abbaueiten eignet sich die protos hervorragend als Straßenbeleuchtung oder für den temporären Einsatz überall dort, wo eine kabellose Beleuchtung benötigt wird, wie auf Baustellen, Parkplätzen, Zufahrten, Events im Freien oder zur Firmengeländebeleuchtung.

Die LEDs mit einer hohen Effizienz und einer hochentwickelten Optik garantieren eine beeindruckende Lichtverteilung. Die protos erfüllt die länderspezifischen, lichttechnischen Anforderungen der DIN 13201 für Wohnstraßen mit geringem Verkehrsaufkommen, Rad- und Fußwege, Parkplätze und Firmengelände.

#### FUNKTION

Der integrierte Akkumulator, wird über das effiziente Solarmodul tagsüber automatisch aufgeladen. Bei Einbruch der Dämmerung wird das LED-Lichtmodul automatisch aktiviert.

Die Lichtleistung einer Solarleuchte ist auf Grund der vorhandenen Sonneneinstrahlung am jeweiligen Standort begrenzt, dadurch kommt der Qualität der einzelnen Komponenten und deren optimalem Zusammenspiel eine entscheidende Rolle zu.

Der LiFePo<sub>4</sub> Akkumulator, welcher bei der protos zum Einsatz kommt, wird mit dem Masten im Erdreich verbaut, sodass eine optimale, konstante Temperatur erreicht wird. Eine lange Lebenszeit des Akkus und ein effektiver Diebstahlschutz sind das Resultat.

# 2

## TECHNISCHE DATEN

### SOLARMODUL

<b>Solarmodul</b>	monokristalline Silliziumzellen
<b>Wirkungsgrad</b>	17 %
<b>Leistung</b>	80 W
<b>Abmessungen Solarmodul</b>	806 mm x 680 mm x 35 mm

### AKKU IM LICHTMAST

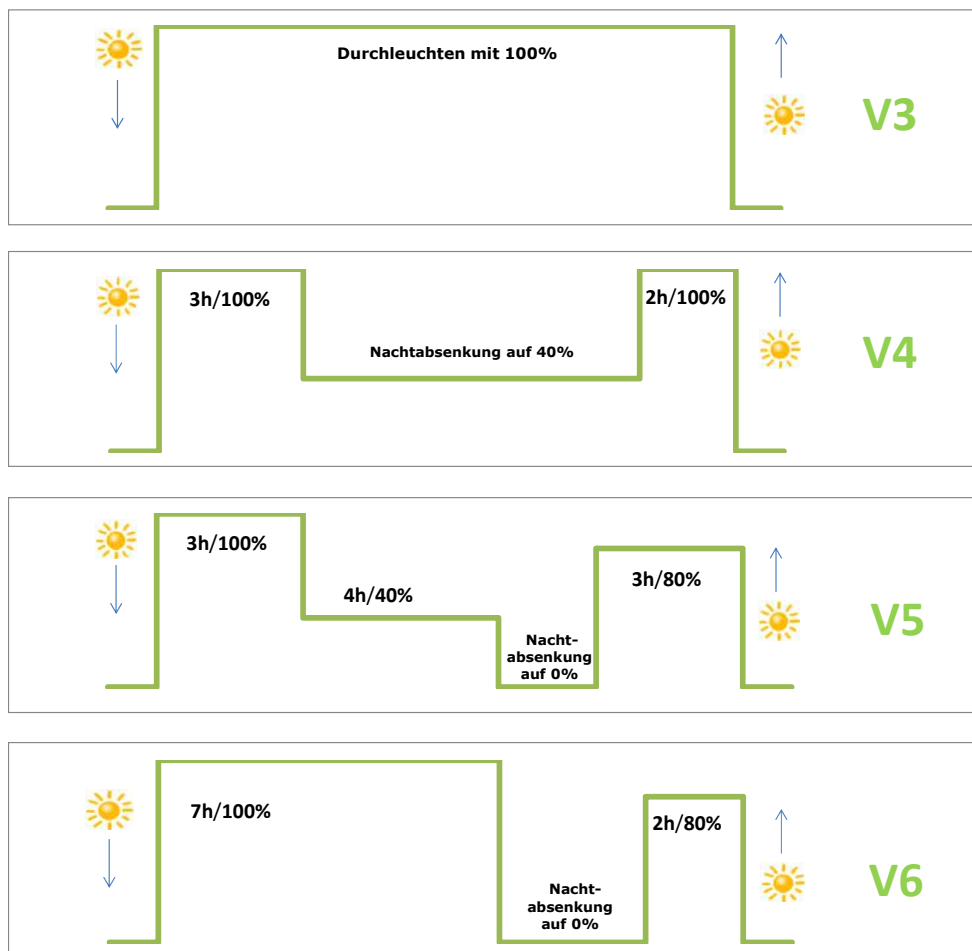
<b>Akkumulator</b>	LiFePo <sub>4</sub> / 12V 24 Ah bis 36 Ah
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C bis +60°C
<b>Lebensdauer Akku</b>	Zyklusfestigkeit 8 - 10 Jahre

### LEUCHTMITTEL

<b>LED Lichtstrom max.</b>	8000lm
<b>Effizienz</b>	bis zu max. 200lm/W
<b>LED Modul / Watt max.</b>	100 W
<b>Autonomiezeit max.</b>	18 Tage (Standort Bregenz, 47. Breitengrad: 7 Tage) „Intelligent plus Modus“ 25 Tage (Standort Bregenz: 16 Tage)
<b>Farbtemperatur</b>	4000 K
<b>Optiken   Lichtverteilung</b>	situationsbezogen
<b>Lebensdauer LED</b>	> 90.000 h
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Sonstiges</b>	insektenneutrales Licht

**ENERGIE UND ZEITMANAGEMENT**

**Standardauslieferung werkseitig V5**



## ABMESSUNGEN

<b>Gesamthöhe ab Bodenniveau</b>	je nach Stellung des Solarmoduls ca. 5200 mm
<b>Lichtpunkthöhe ab Bodenniveau</b>	4100 mm
<b>Gesamtlänge Lichtmast</b>	5200 mm
<b>Gewicht</b>	35kg
<b>Länge Mast im Erdreich montiert</b>	900 mm
<b>Material Lichtmast</b>	Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet „Sparkling iron effect dark“
<b>Solarmodul</b>	
<b>Abmessungen</b>	806 mm x 680 mm x 35 mm
<b>Gewicht</b>	6,2 kg
<b>Lichtgehäuse</b>	
<b>Abmessungen</b>	725 mm x 105 mm x 92 mm
<b>Gewicht</b>	2kg
<b>Windlast</b>	bis 130km/h

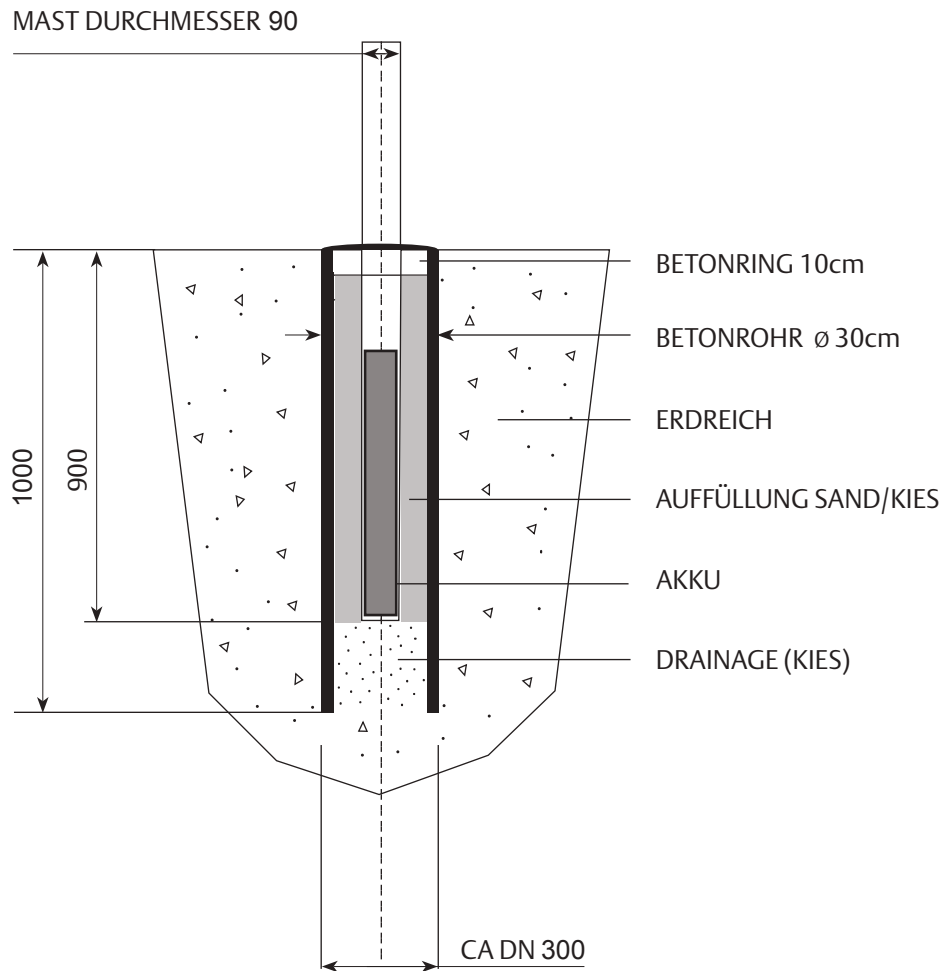
## WARTUNGSZYKLEN | GARANTIE

<b>Batterie Wechsel empfohlen</b>	nach 8 Jahren
<b>LED Wechsel empfohlen</b>	nach 12 Jahren
<b>Materialgarantie</b>	2 Jahre (inkl. Batterie)
<b>Garantie PV-Modul</b> (die Garantielaufzeit versteht sich ab Herstellungsdatum)	2 Jahre mit 100 % Produktgarantie 5 Jahre Garantie auf 90 % Mindestleistung 10 Jahre Garantie auf 80% Mindestleistung  (technische Änderungen vorbehalten)

# 3

## MONTAGE

MÖGLICHKEIT 1 - ROHRFUNDAMENT

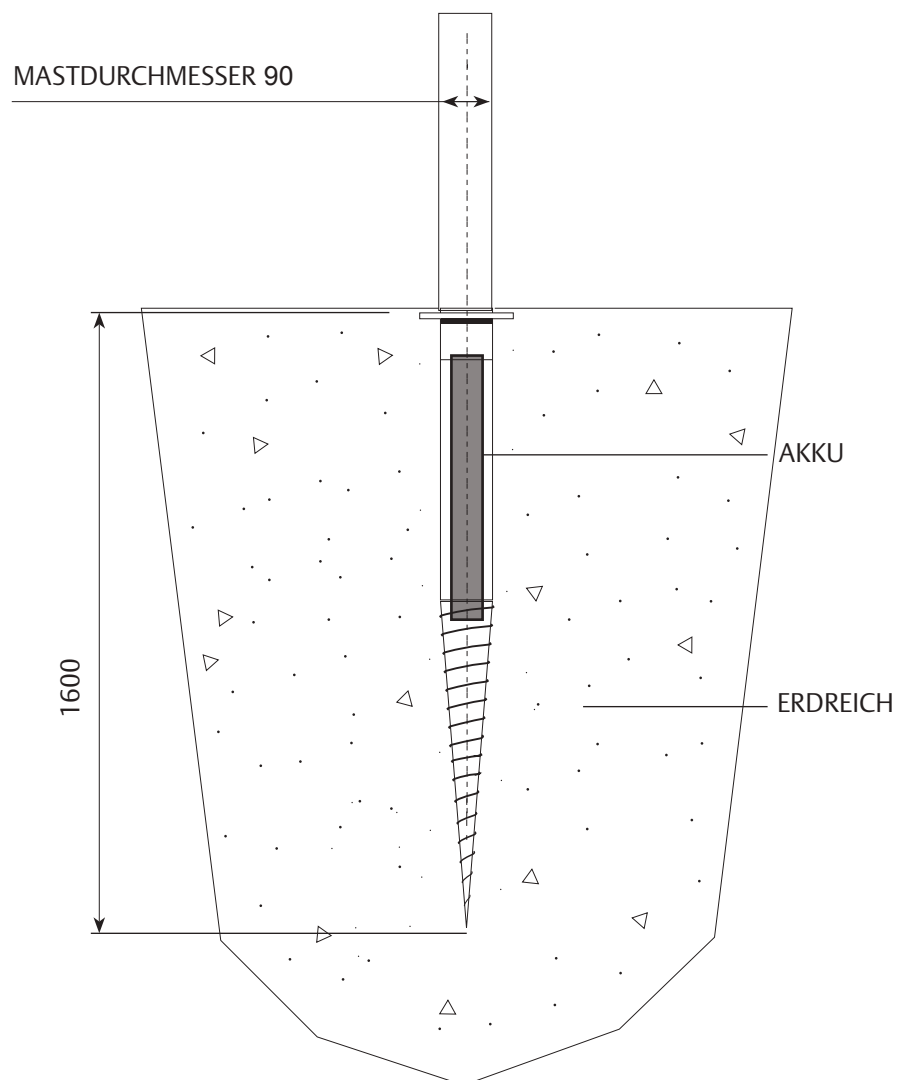


MÖGLICHKEIT 2 - SCHRAUBFUNDAMENT

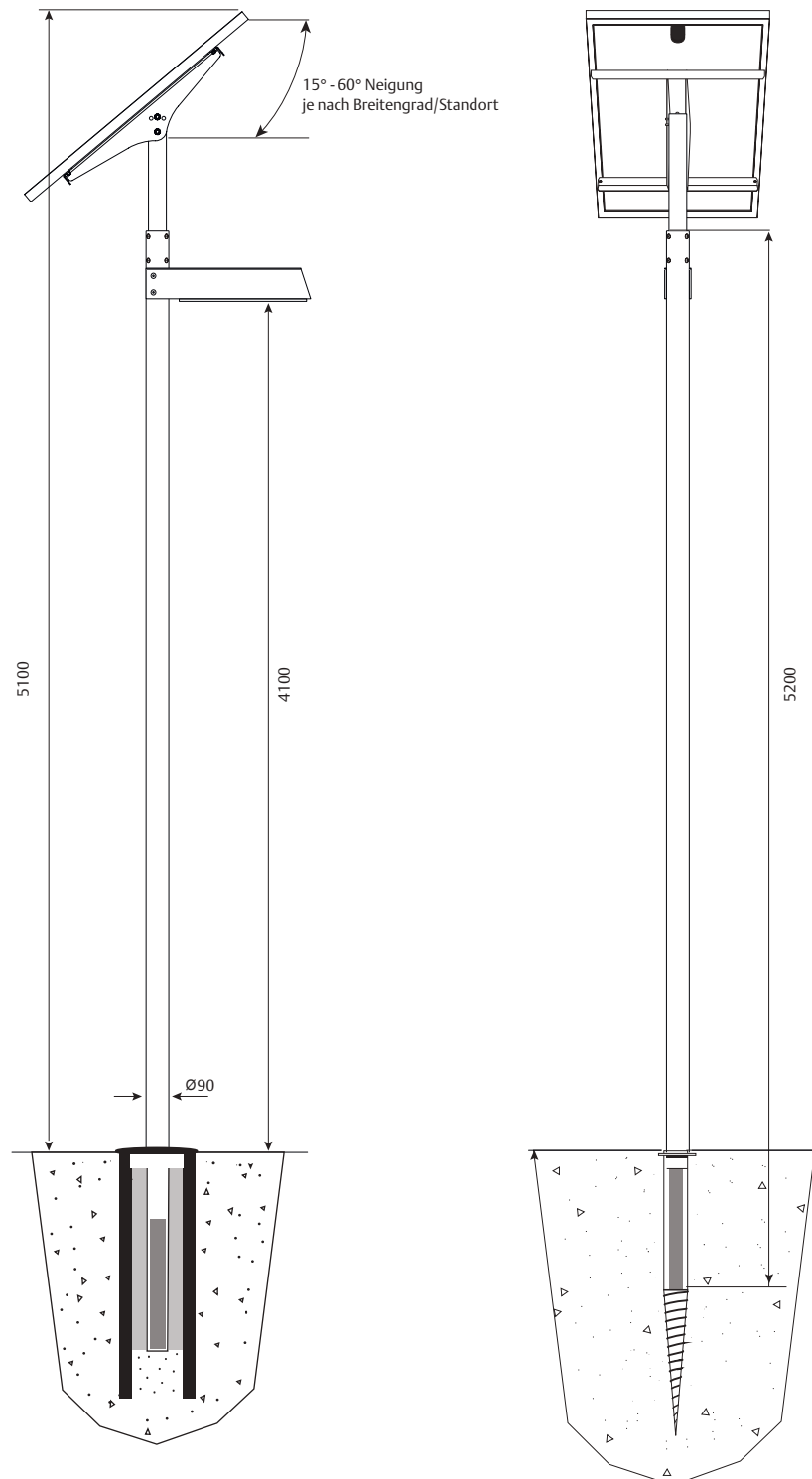
**KRINNER Schraubfundament**

Art. 26160: KSF E140x1600-E76-100

Art. 26813: Exzentrersatz - E90



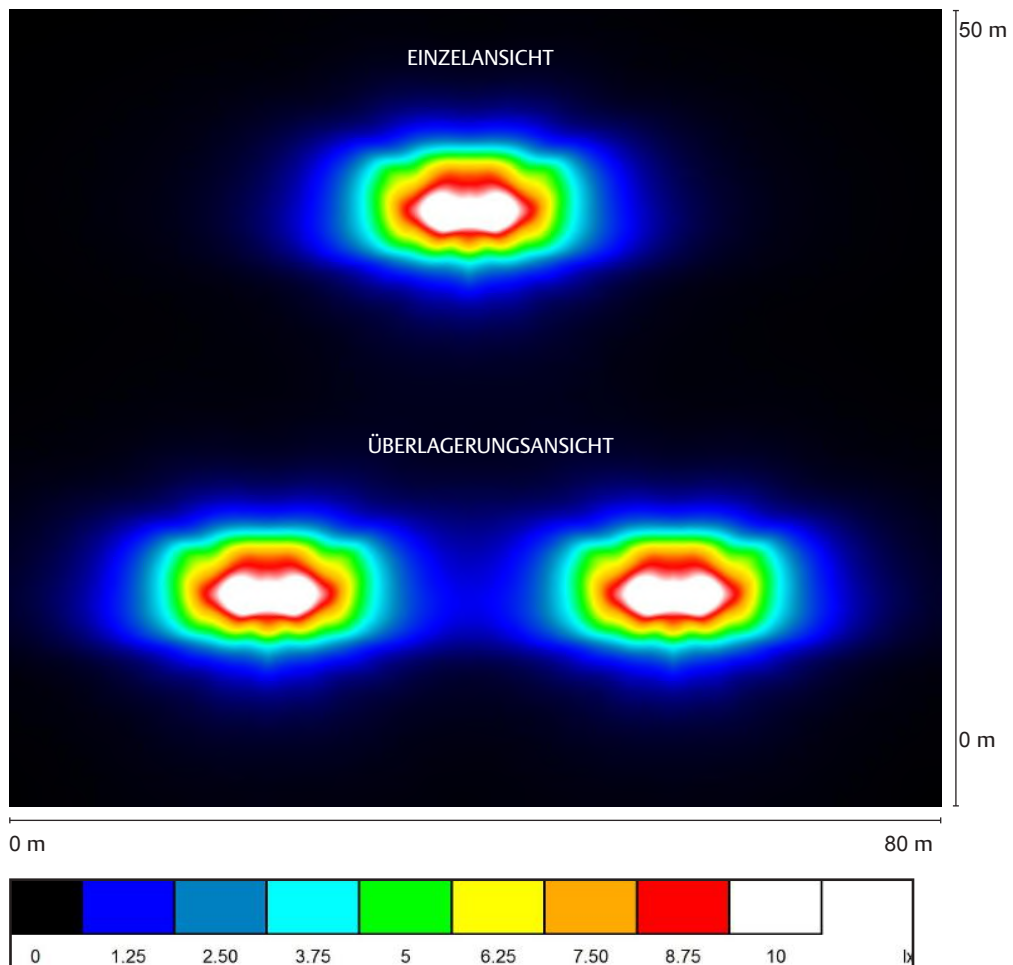
ABMESSUNGEN





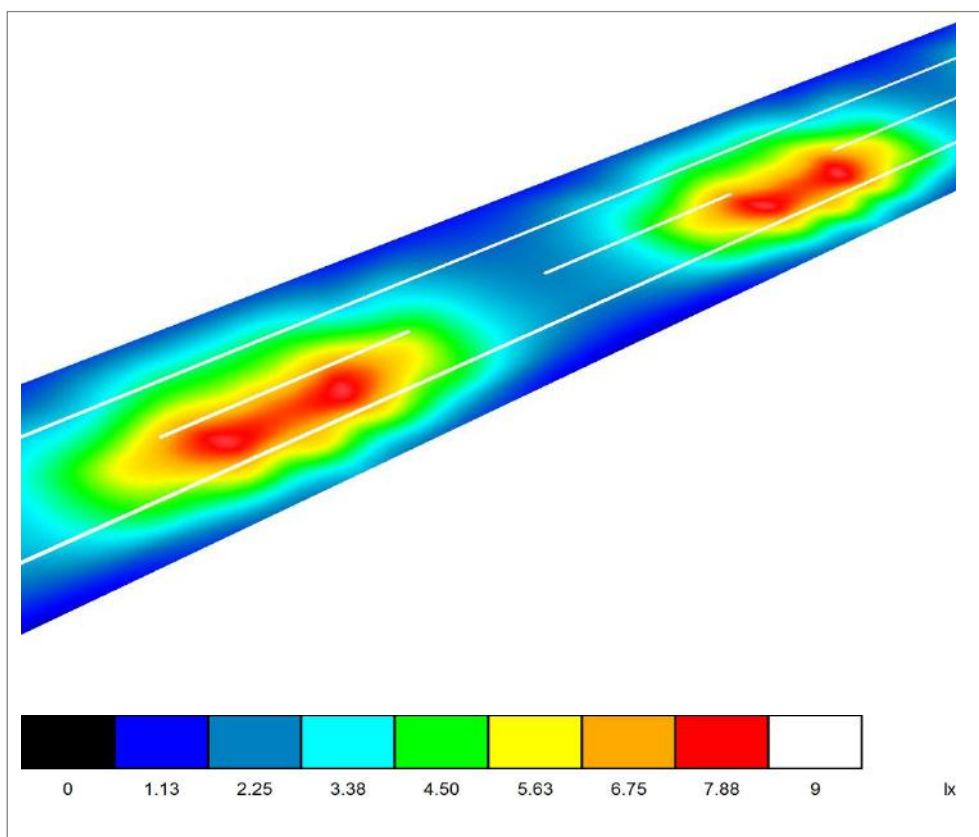
DIALUX LICHTVERTEILUNGSKURVE (LVK)

BEISPIEL: MASTABSTAND 35M, LICHTSTROM 3000LM



**LICHTPLANUNG**

BEISPIEL LICHTPLANUNG: STRASSE 5M BREIT, 30M LICHTPUNKTABSTAND



	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
<b>Errechneter Wert</b>	4,30	2,16
<b>Benötigter Wert zur Erfüllung der Beleuchtungsklasse S6</b>	>2,00	>0,60
	<b>OK</b>	<b>OK</b>

