

*brilliance in lighting*

# photinus

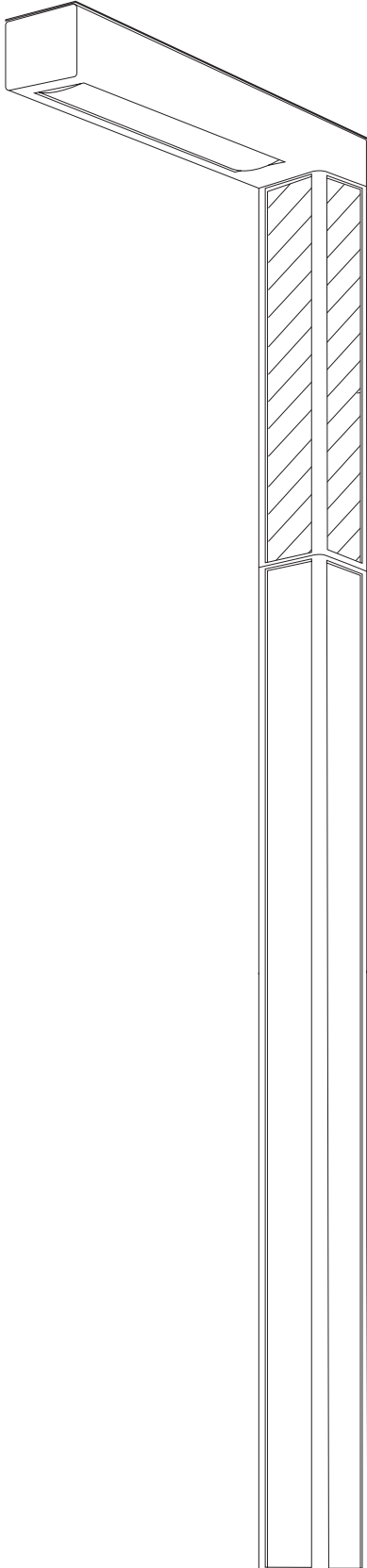
---

**DATENBLATT V1|2017**

---

**merkur150**

---



# 1

## merkur150

### AUTARKE SOLARE LED-STRASSENLEUCHTE MIT HÖCHSTER VERSORGUNGSSICHERHEIT

#### ANWENDUNG

Die merkur150 LED Solarleuchte besticht durch das außergewöhnliche, kubische Design und garantiert höchste Versorgungssicherheit in praktisch allen Klimazonen. Bei der merkur150 handelt es sich um eine solarbetriebene LED-Straßenbeleuchtung, die überall dort zum Einsatz kommt, wo keine Stromversorgung vorhanden ist oder diese unwirtschaftlich in der Realisierung wäre. Sie findet an jenen Orten Anwendung, wo höchste Versorgungssicherheit und beste Lichtqualität auch bei schlechten Lichtverhältnissen gefordert wird.

Durch den kubischen Aluminium-Aufbau mit 4 photonus High Performance Photovoltaik-Modulen kann, speziell in Schlechtwetterregionen (Schnee, Nebel etc.) gezielt über den diffusen Lichtanteil ausreichend Energie erzeugt werden. Die senkrecht angeordneten Module verhindern Schneeablagerungen im Winter. Ein ausgeklügeltes Energiemanagement sorgt selbst bei schlechtem Wetter für eine sichere Funktion über mehrere Nächte hinaus. Gemäß DIN EN13201 eignet sich die merkur150 aufgrund der starken Lichtleistung hervorragend für Straßen, Wohnstraßen, Nebenstraßen, Rad- und Gehwege sowie Parkplätze etc.

#### FUNKTION

Über die 4 photonus High Performance Photovoltaik Module wird tagsüber die integrierte Batterie geladen und bei Dämmerungseinbruch diese Energie zum effizienten Betrieb des LED-Kopfes genutzt.

# 2

## TECHNISCHE DATEN

### SOLARTOWER

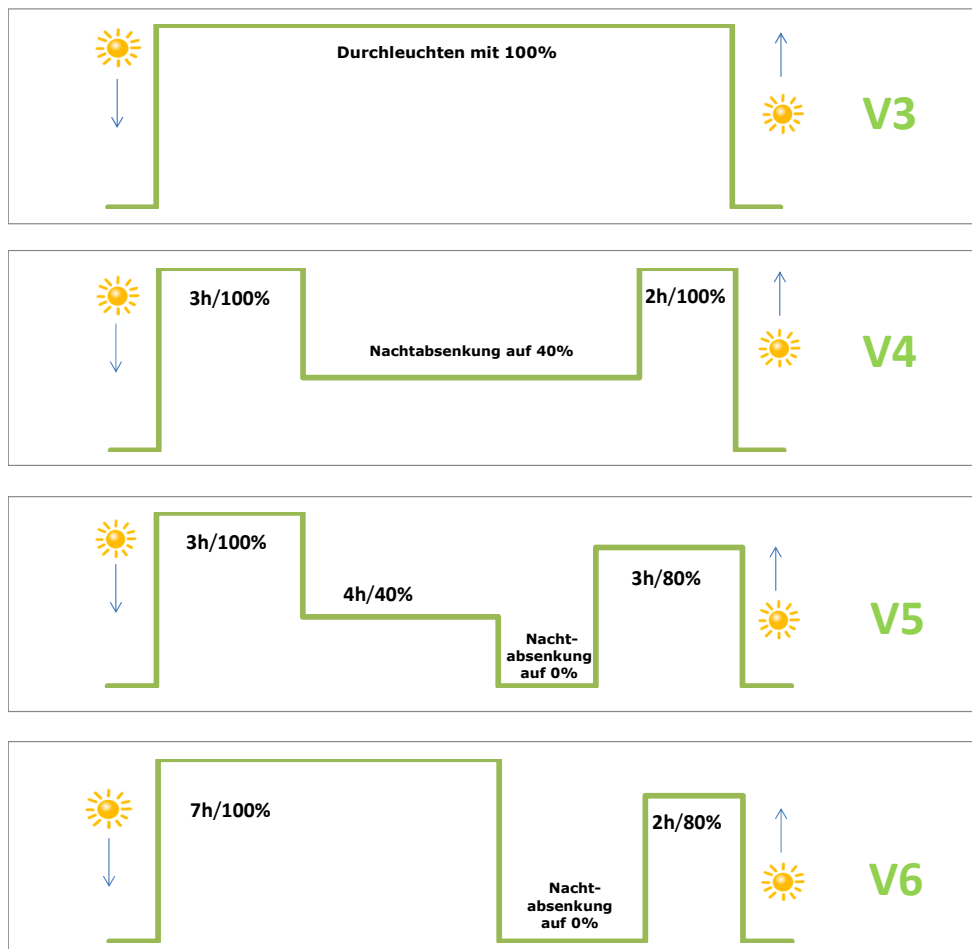
<b>Solarmodule</b>	Speziell von photinus verarbeitete monokristalline Siliziumzellen mit einzigartigem Wirkungsgrad.
<b>Wirkungsgrad</b>	22%
<b>Leistung</b>	160Wp / 4 Solarmodule, welche den Akku auch bei Bewölkung aufladen.
<b>Akkumulator im Lichtmast verbaut</b>	LiFePO <sub>4</sub>   160Wh   13,2 V   36Ah
<b>Betriebstemperatur Akku</b>	- 20°C bis + 60°C
<b>Lebensdauer Akku</b>	Zyklusfestigkeit 8 bis 10 Jahre (abhängig von der Umgebungstemperatur)

### LEUCHTMITTEL

<b>LED Lichtstrom max.</b>	8000lm (Standort Zürich 47. Breitengrad 1800lm)
<b>Effizienz</b>	bis zu max. 200lm/W
<b>LED Modul / Watt max.</b>	100 W
<b>Beleuchtungsstärke am Boden</b>	Siehe Seite 10
<b>Autonomiezeit max.</b>	18 Tage (Standort Bregenz, 47. Breitengrad: 7Tage) „Intelligent plus Modus“ 25 Tage (Standort Bregenz: 18 Tage)
<b>Farbtemperatur</b>	4000 K Bereich
<b>Optiken   Lichtverteilung</b>	situationsbezogen
<b>Lebensdauer LED</b>	> 100.000 h
<b>Sonstiges</b>	insektenneutrales Licht

ENERGIE UND ZEITMANAGEMENT

Standardauslieferung werkseitig V5



## WARTUNGSZYKLEN | GARANTIE

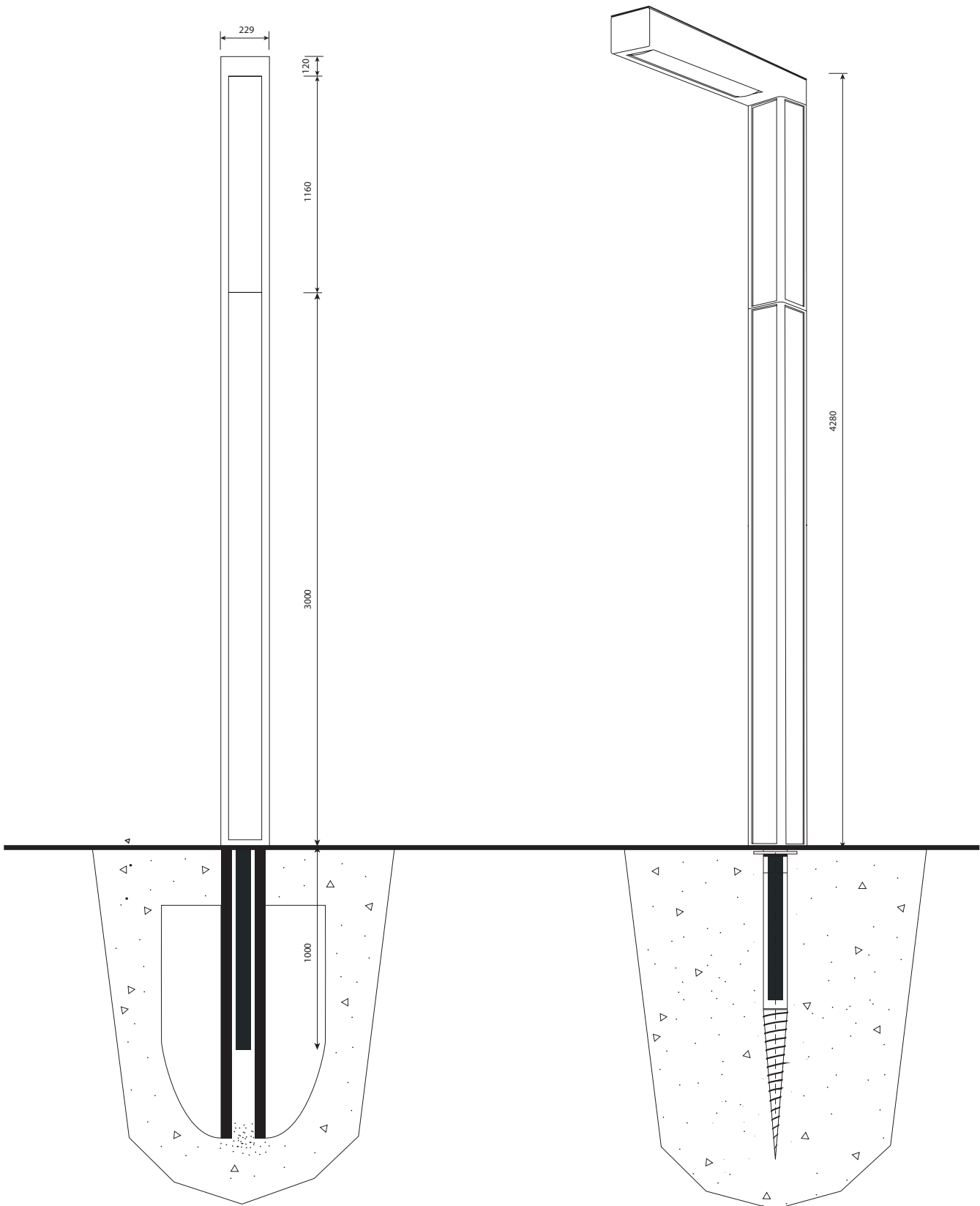
<b>Batterie Wechsel empfohlen</b>	nach 12 - 15 Jahren
<b>LED Wechsel empfohlen</b>	nach 12 Jahren
<b>Materialgarantie</b>	3 Jahre (inkl. Batterie)
<b>Garantie PV-Modul (die Garantielaufzeit versteht sich ab Herstellungsdatum)</b>	2 Jahre mit 100% Produktgarantie 5 Jahre Garantie auf 90 % Mindestleistung 10 Jahre Garantie auf 80% Mindestleistung

(technische Änderungen vorbehalten)

## ABMESSUNGEN

<b>Gesamthöhe ab Bodenniveau</b>	<b>4280 mm</b>
<b>Lichtpunkthöhe ab Bodenniveau</b>	<b>4160 mm</b>
<b>Höhe Vandalismusschutz</b>	<b>3000 mm</b>
<b>Höhe Energiesäule</b>	<b>1160 mm</b>
<b>Länge Mast im Erdreich montiert</b>	<b>1000mm</b>
<b>Gesamtlänge Mast (Stahl verzinkt)</b>	<b>5280 mm</b>

ABMESSUNGEN MERKUR150



# 3

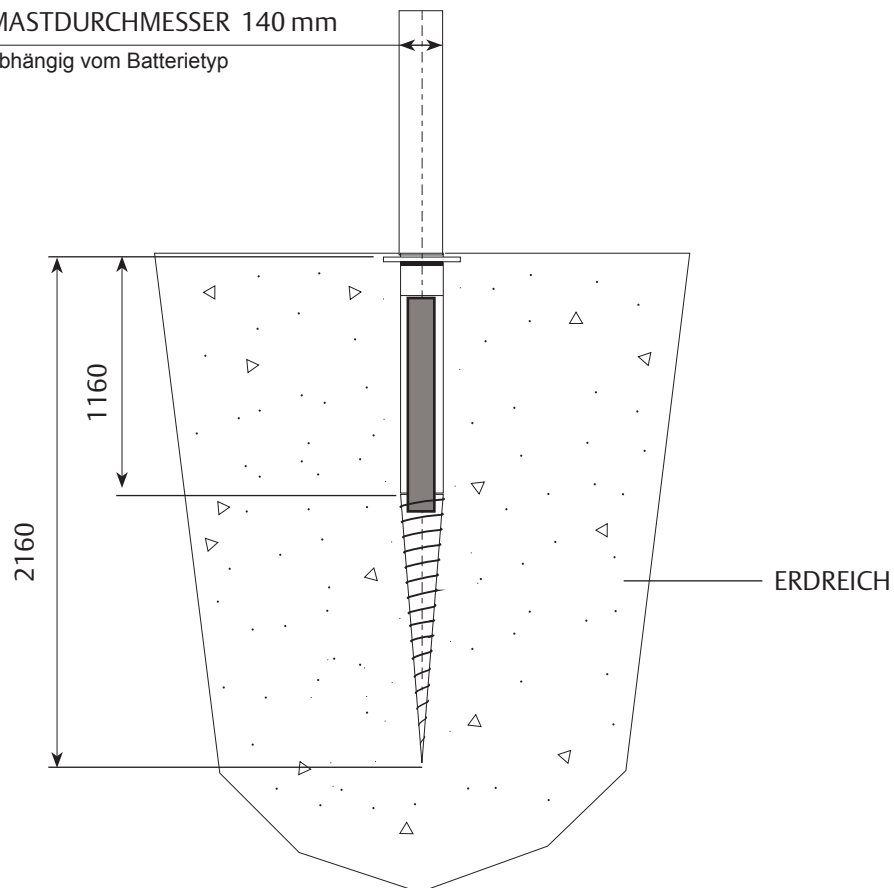
## MÖGLICHKEITEN DER MONTAGE

### MÖGLICHKEIT 1 - KRINNER SCHRAUBFUNDAMENT

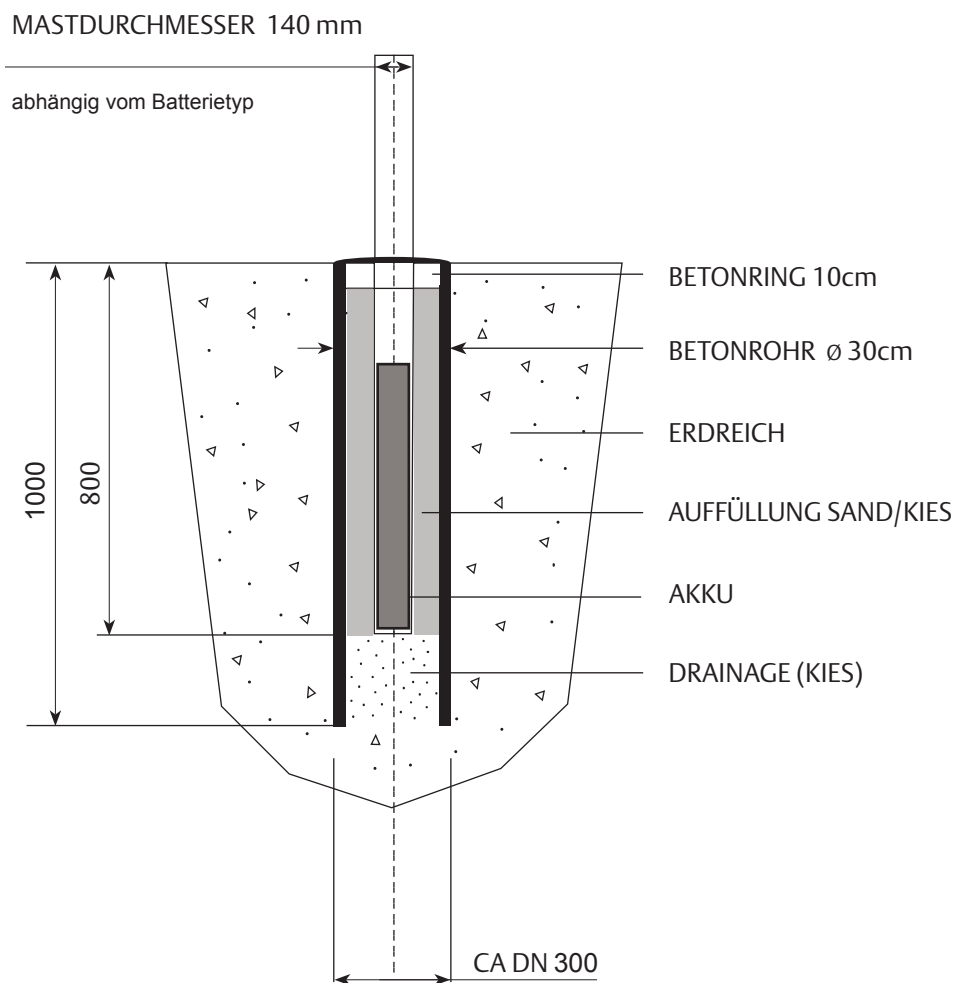
#### KRINNER Schraubfundament

Art. 25513: KSF E194x2100-RG140-SMU151

MASTDURCHMESSER 140 mm  
abhängig vom Batterietyp



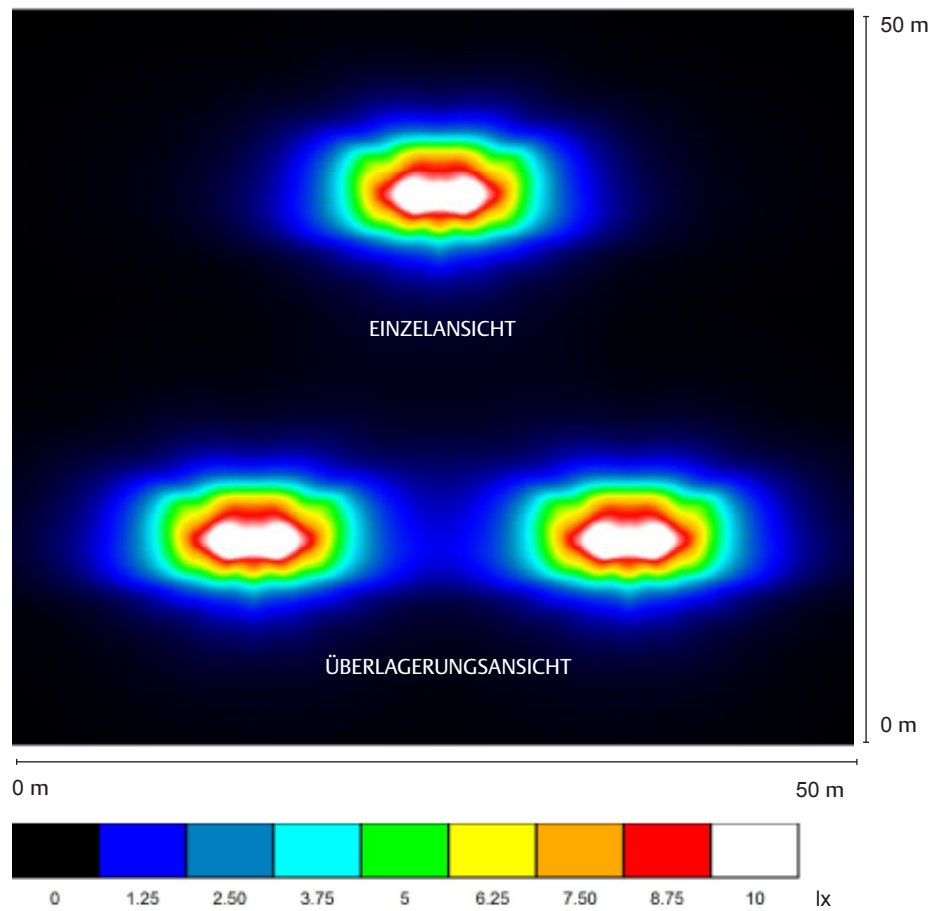
MÖGLICHKEIT 2 - ROHRFUNDAMENT





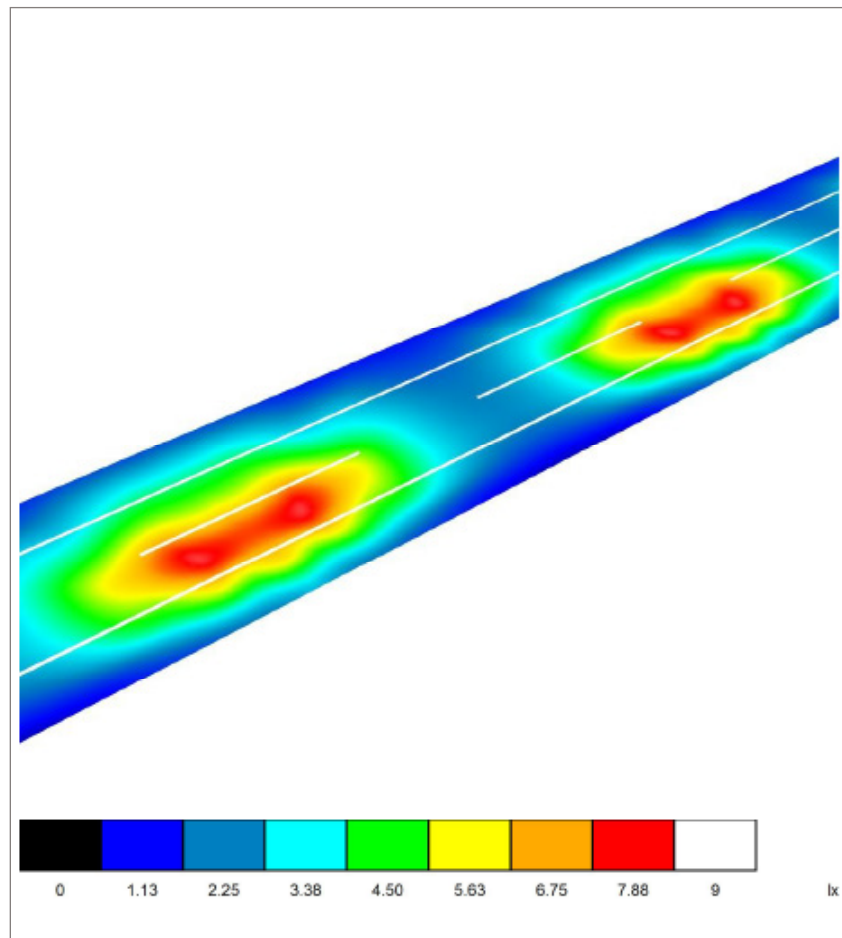
DIALUX LICHTVERTEILUNGSKURVE (LVK)

BSP. MASTABSTAND 25M, 1500 LM (STANDORT ZÜRICH)



BEISPIEL LICHTPLANUNG

BEISPIEL LICHTPLANUNG: STRASSE 5M BREIT, 45M LICHTPUNKTABSTAND



	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
<b>Errechneter Wert</b>	4,30	2,16
<b>Benötigter Wert zur Erfüllung der Beleuchtungsklasse S<sub>5</sub></b>	> 2,00	>0,60
	<b>OK</b>	<b>OK</b>

