



# Ausbau Holunderweg

Anlage : Lünen

Projektnummer :

Kunde : Stadtwerke Lünen - Thorsten Rötte

Bearbeiter : Torsten Erk

Datum : 09.11.2020

Projektbeschreibung:

Beleuchtungsklasse P5

Jovie 50-AB2L-SLR1/3200-740 4G1 ET

Masthöhe 5,0m

Dieses Lichtkonzept ist ein kostenloser Service und urheberrechtlich geschützt. Das Lichtkonzept basiert auf den uns überlassenen Unterlagen und Informationen, stellt keine Leistung analog HOAI dar und ist von den jeweiligen Objekt- und Fachplanern für die weiteren Planungen und Umsetzungen zu prüfen.

Die nachfolgenden Werte basieren auf exakten Berechnungen an kalibrierten Lampen, Leuchten und deren Anordnung, wobei in der Praxis graduelle, nicht vermeidbare Abweichungen auftreten können. Für die angegebenen Daten werden sämtliche Gewährleistungsansprüche wegbedungen.

Der Haftungsausschluss gilt unabhängig des Rechtsgrundes für Schäden wie auch für Folgeschäden bei Anwendern und Dritten.



## Inhaltsverzeichnis

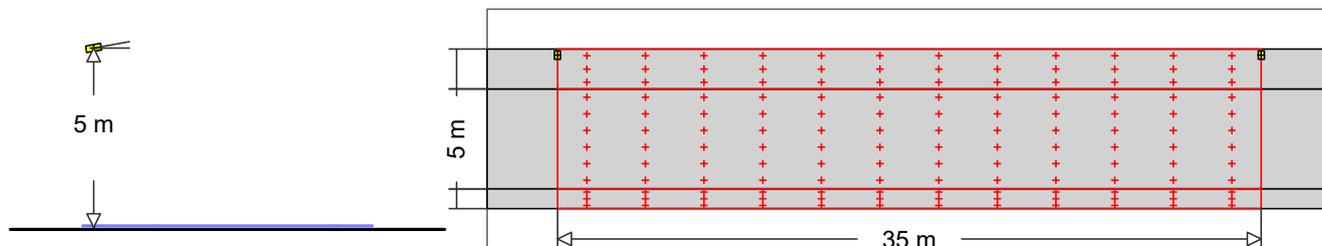
---

Deckblatt	1
Inhaltsverzeichnis	2
<b>1 Holunderweg</b>	
<b>1.2 Zusammenfassung, Holunderweg</b>	
1.2.1 Ergebnisübersicht, Holunderweg	3
<b>1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg</b>	
1.3.1 Tabelle, Straße (E horizontal)	5
1.3.2 Tabelle, Straße (E halbzyl., Ost (90°))	6
1.3.3 Tabelle, Straße (E halbzyl., West (270°))	7
1.3.4 Tabelle, Straße (E vertikal, Ost (90°))	8
1.3.5 Tabelle, Straße (E vertikal, West (270°))	9
1.3.6 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E horizontal)	10
1.3.7 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E halbzyl., Ost (90°))	11
1.3.8 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E halbzyl., West (270°))	12
1.3.9 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E vertikal, Ost (90°))	13
1.3.10 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E vertikal, West (270°))	14
1.3.11 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E horizontal)	15
1.3.12 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E halbzyl., Ost (90°))	16
1.3.13 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E halbzyl., West (270°))	17
1.3.14 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E vertikal, Ost (90°))	18
1.3.15 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E vertikal, West (270°))	19

# 1 Holunderweg

## 1.2 Zusammenfassung, Holunderweg

### 1.2.1 Ergebnisübersicht, Holunderweg



- 1  **TRILUX**  
 Bestell Nr. : !7211440  
 Leuchtenname : Cuvia 40-AB2L-SLR1/3200-740 4G1S ET  
 Bestückung : 1 x 14 W / 1500 lm

#### MyLumRow

Leuchtenplatzierung	: Reihe links	Wartungsfaktor	: 0.89
Leuchtenabstand	: 35.00 m	Höhe (phot. Zentrum)	: 5.00 m
Leuchtenüberhang	: -1.70 m	Neigung	: 10.00 °
Abs. Position	: 6.70 m	Blendungsklasse	: D4
Leistungsaufnahme/km	: 400 W/km	Lichtstärkeklasse	: n/a

#### Straße

Breite	: 5.00 m	Fahrspuren	: 2
Fläche	: R3, q0=0.07	Oberfläche (nass)	: -none-, q0=0.1



#### Beleuchtungsstärke

Berechnungsfeld: 35m x 5m (12 x 6 Punkte)

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
	3.59 lx	0.90 lx	0.25	0.08
P5	>= 3.00 lx	>= 0.60 lx		

#### Gehweg - mastnah (Gehweg, links)

Breite	: 2.00 m	Abs. Position	: 5.00 m
Abstand zur Strasse	: 0.00 m		



#### Beleuchtungsstärke

Berechnungsfeld: 35m x 2m (12 x 3 Punkte)

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
	3.52 lx	0.69 lx	0.20	0.06
P5	>= 3.00 lx	>= 0.60 lx		

#### Gehweg - mastfern (Gehweg, rechts)

Breite	: 1.00 m	Abs. Position	: -0.00 m
Abstand zur Strasse	: 0.00 m		



#### Beleuchtungsstärke

Berechnungsfeld: 35m x 1m (12 x 3 Punkte)

Objekt : Ausbau Holunderweg  
Anlage : Lünen  
Projektnummer :  
Datum : 09.11.2020



# 1 Holunderweg

## 1.2 Zusammenfassung, Holunderweg

### 1.2.1 Ergebnisübersicht, Holunderweg

	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$U_o$	$U_d$
	2.13 lx	0.97 lx	0.46	0.24
P6	$\geq 2.00$ lx	$\geq 0.40$ lx		

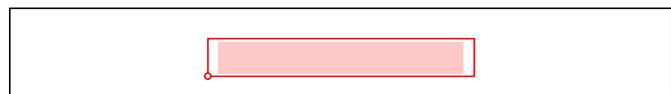


# 1 Holunderweg

## 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

### 1.3.1 Tabelle, Straße (E horizontal)

[m]	10.6	7.3	4.2	2.2	1.2	(0.9)	(0.9)	1.2	2.2	4.2	7.3	10.6
4.58	10.6	7.3	4.2	2.2	1.2	(0.9)	(0.9)	1.2	2.2	4.2	7.3	10.6
3.75	[10.8]	6.5	3.7	2.1	1.3	(0.9)	(0.9)	1.3	2.1	3.7	6.5	[10.8]
2.92	10.6	6.3	3.4	1.9	1.2	(0.9)	(0.9)	1.2	1.9	3.4	6.3	10.6
2.08	8.3	5.5	3.1	1.9	1.2	(0.9)	(0.9)	1.2	1.9	3.1	5.5	8.3
1.25	6.2	4.5	2.6	1.8	1.2	1	1	1.2	1.8	2.6	4.5	6.2
0.42	4.7	3.7	2.4	1.8	1.2	1	1	1.2	1.8	2.4	3.7	4.7
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Beleuchtungsstärke [lx]											



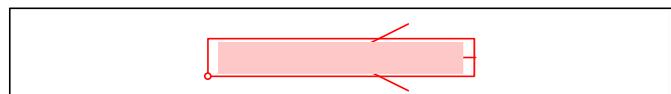
Höhe der Nutzebene		: 0.00 m
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 3.6 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.9 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 10.8 lx
Gleichmäßigkeit U <sub>0</sub>	min/mittel	: 1 : 4.01 (0.25)
Ungleichmäßigkeit U <sub>d</sub>	min/max	: 1 : 12 (0.08)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.2 Tabelle, Straße (E halbzyl., Ost (90°))

[m]	2.1	0.43	0.13	(0.1)	0.15	0.44	0.97	1.71	3.04	5.17	7.82	7.56
4.58	3.09	0.68	0.22	0.14	0.2	0.52	1.02	1.74	2.98	4.88	7.06	[7.98]
3.75	2.98	0.81	0.33	0.2	0.27	0.62	1.1	1.83	3.07	4.71	5.66	6.3
2.92	2.75	0.96	0.45	0.27	0.36	0.74	1.2	1.93	3.08	4.56	5.04	5.1
2.08	2.42	0.96	0.52	0.35	0.46	0.83	1.28	1.99	3.05	3.95	4.01	4.08
1.25	1.69	0.73	0.5	0.41	0.55	0.89	1.33	1.96	2.66	2.83	2.49	2.65
0.42	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



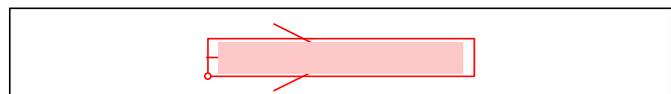
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene		: 1.50 m
aus Richtung		: Ost (90°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.18 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.1 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 7.98 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel	: 1 : 21.7 (0.05)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max	: 1 : 79.6 (0.01)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.3 Tabelle, Straße (E halbzyl., West (270°))

[m]	7.56	7.82	5.17	3.04	1.71	0.97	0.44	0.15	<b>(0.1)</b>	0.13	0.43	2.1
4.58	<b>[7.98]</b>	7.06	4.88	2.98	1.74	1.02	0.52	0.2	0.14	0.22	0.68	3.09
3.75	6.3	5.66	4.71	3.07	1.83	1.1	0.62	0.27	0.2	0.33	0.81	2.98
2.92	5.1	5.04	4.56	3.08	1.93	1.2	0.74	0.36	0.27	0.45	0.96	2.75
2.08	4.08	4.01	3.95	3.05	1.99	1.28	0.83	0.46	0.35	0.52	0.96	2.42
1.25	2.65	2.49	2.83	2.66	1.96	1.33	0.89	0.55	0.41	0.5	0.73	1.69
0.42	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
												[m]



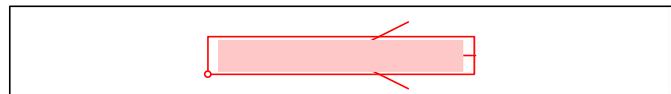
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene		: 1.50 m
aus Richtung		: West (270°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.18 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.1 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 7.98 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel	: 1 : 21.7 (0.05)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max	: 1 : 79.6 (0.01)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.4 Tabelle, Straße (E vertikal, Ost (90°))

[m]	(0)	(0)	(0)	0,1	0,2	0,7	1,5	2,7	4,7	8	[11,6]	8,6
4.58	(0)	(0)	0,1	0,1	0,3	0,8	1,6	2,7	4,6	7,4	10,1	7,7
3.75	(0)	(0)	0,1	0,2	0,4	0,9	1,7	2,8	4,7	7	7,7	5,2
2.92	(0)	(0)	0,1	0,2	0,5	1,1	1,8	2,9	4,6	6,6	6,5	3,7
2.08	(0)	0,1	0,1	0,2	0,6	1,2	1,9	3	4,5	5,5	4,9	2,6
1.25	(0)	0,1	0,2	0,3	0,7	1,3	2	2,9	3,8	3,8	2,8	1,6
0.42	(0)	0,1	0,2	0,3	0,7	1,3	2	2,9	3,8	3,8	2,8	1,6
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



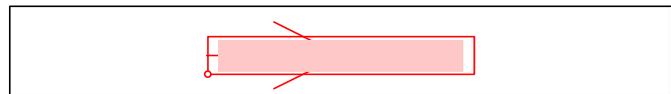
Vertikale Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene	:	1.50 m
aus Richtung	:	Ost (90°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.5 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 11.6 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel	: 1 : 157 (0.01)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max	: 1 : 747 (0)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.5 Tabelle, Straße (E vertikal, West (270°))

[m]	8,6	[11,6]	8	4,7	2,7	1,5	0,7	0,2	0,1	(0)	(0)	(0)
4.58	7,7	10,1	7,4	4,6	2,7	1,6	0,8	0,3	0,1	0,1	(0)	(0)
3.75	5,2	7,7	7	4,7	2,8	1,7	0,9	0,4	0,2	0,1	(0)	(0)
2.92	3,7	6,5	6,6	4,6	2,9	1,8	1,1	0,5	0,2	0,1	(0)	(0)
2.08	2,6	4,9	5,5	4,5	3	1,9	1,2	0,6	0,2	0,1	0,1	(0)
1.25	1,6	2,8	3,8	3,8	2,9	2	1,3	0,7	0,3	0,2	0,1	(0)
0.42	1,46	4,38	7,29	10,21	13,13	16,04	18,96	21,88	24,79	27,71	30,63	33,54 [m]



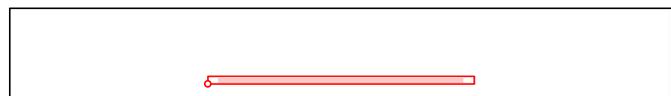
Vertikale Beleuchtungsstärke  
 Höhe der Nutzenebene : 1.50 m  
 aus Richtung : West (270°)  
 Mittlere Beleuchtungsstärke Em : 2.5 lx  
 Minimale Beleuchtungsstärke Emin : 0 lx  
 Maximale Beleuchtungsstärke Emax : 11.6 lx  
 Gleichmäßigkeit U<sub>0</sub> min/mittel : 1 : 157 (0.01)  
 Ungleichmäßigkeit U<sub>d</sub> min/max : 1 : 747 (0)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.6 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E horizontal)

[m]	[4.07]	3.35	2.24	1.72	1.22	(0.97)	(0.97)	1.22	1.72	2.24	3.35	[4.07]
0.83	3.71	3.15	2.12	1.64	1.22	0.98	0.98	1.22	1.64	2.12	3.15	3.71
0.50	3.38	2.91	1.95	1.56	1.19	0.98	0.98	1.19	1.56	1.95	2.91	3.38
0.17	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Beleuchtungsstärke [lx]											



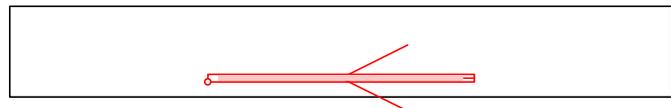
Höhe der Nutzebene	:	0.00 m
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.13 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.97 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 4.07 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel	: 1 : 2.19 (0.46)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max	: 1 : 4.18 (0.24)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.7 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E halbzyl., Ost (90°))

[m]												
0.83	1.21	0.61	0.44	0.44	0.59	0.92	1.31	1.82	<b>[2.29]</b>	2.01	1.81	1.81
0.50	0.98	0.55	0.4	0.45	0.61	0.92	1.28	1.7	2.08	1.62	1.52	1.42
0.17	0.81	0.5	<b>(0.37)</b>	0.46	0.63	0.92	1.23	1.59	1.84	1.3	1.27	1.14
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



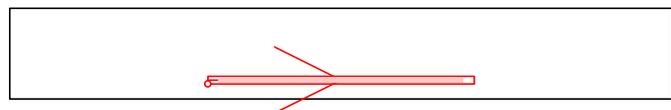
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene	:	1.50 m
aus Richtung	:	Ost (90°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 1.13 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.37 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 2.29 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel	: 1 : 3.09 (0.32)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max	: 1 : 6.24 (0.16)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.8 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E halbzyl., West (270°))

[m]												
0.83	1.81	1.81	2.01	[2.29]	1.82	1.31	0.92	0.59	0.44	0.44	0.61	1.21
0.50	1.42	1.52	1.62	2.08	1.7	1.28	0.92	0.61	0.45	0.4	0.55	0.98
0.17	1.14	1.27	1.3	1.84	1.59	1.23	0.92	0.63	0.46	(0.37)	0.5	0.81
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



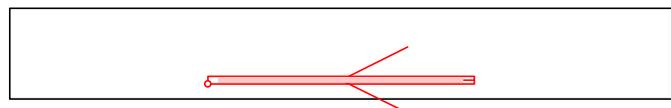
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke	
Höhe der Nutzebene	: 1.50 m
aus Richtung	: West (270°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em : 1.13 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin : 0.37 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax : 2.29 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel : 1 : 3.09 (0.32)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max : 1 : 6.24 (0.16)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.9 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E vertikal, Ost (90°))

[m]	(0.06)	0.11	0.19	0.35	0.74	1.31	1.93	2.66	[3.26]	2.66	1.99	1
0.83	(0.06)	0.12	0.2	0.38	0.77	1.3	1.88	2.48	2.93	2.12	1.63	0.76
0.50	(0.06)	0.13	0.21	0.4	0.8	1.3	1.79	2.3	2.57	1.67	1.34	0.6
0.17	(0.06)	0.13	0.21	0.4	0.8	1.3	1.79	2.3	2.57	1.67	1.34	0.6
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



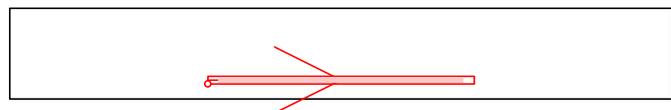
Vertikale Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene	:	1.50 m
aus Richtung	:	Ost (90°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 1.22 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.06 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 3.26 lx
Gleichmäßigkeit U <sub>0</sub>	min/mittel	: 1 : 21.2 (0.05)
Ungleichmäßigkeit U <sub>d</sub>	min/max	: 1 : 56.5 (0.02)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.10 Tabelle, Gehweg - mastfern (rechts) (E vertikal, West (270°))

[m]												
0.83	1	1.99	2.66	<b>[3.26]</b>	2.66	1.93	1.31	0.74	0.35	0.19	0.11	<b>(0.06)</b>
0.50	0.76	1.63	2.12	2.93	2.48	1.88	1.3	0.77	0.38	0.2	0.12	<b>(0.06)</b>
0.17	0.6	1.34	1.67	2.57	2.3	1.79	1.3	0.8	0.4	0.21	0.13	0.07
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



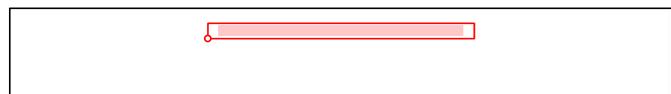
Vertikale Beleuchtungsstärke	
Höhe der Nutzebene	: 1.50 m
aus Richtung	: West (270°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em : 1.22 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin : 0.06 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax : 3.26 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel : 1 : 21.2 (0.05)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max : 1 : 56.5 (0.02)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.11 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E horizontal)

[m]												
1.67	5,6	3,1	2,5	1,5	0,9	(0,7)	(0,7)	0,9	1,5	2,5	3,1	5,6
1.00	9,8	5,3	3,3	1,8	1,1	0,8	0,8	1,1	1,8	3,3	5,3	9,8
0.33	[11,6]	7,4	4	2	1,2	0,8	0,8	1,2	2	4	7,4	[11,6]
	1,46	4,38	7,29	10,21	13,13	16,04	18,96	21,88	24,79	27,71	30,63	33,54
	Beleuchtungsstärke [lx]											



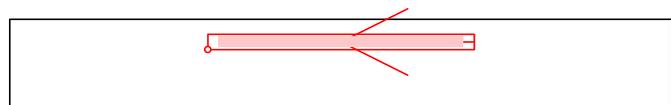
Höhe der Nutzenebene		: 0.00 m
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 3.5 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0.7 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 11.6 lx
Gleichmäßigkeit U <sub>0</sub>	min/mittel	: 1 : 5.12 (0.2)
Ungleichmäßigkeit U <sub>d</sub>	min/max	: 1 : 16.8 (0.06)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.12 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E halbzyl., Ost (90°))

[m]	(0.01)	(0.01)	(0.01)	0.03	0.08	0.19	0.64	1.28	2.2	3.73	4.56	2.34
1.67												
1.00	0.3	0.06	0.03	0.05	0.1	0.28	0.8	1.49	2.62	4.74	7.52	5.71
0.33	1.02	0.22	0.07	0.07	0.12	0.36	0.89	1.62	2.93	5.37	<b>8.82</b>	6.5
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54



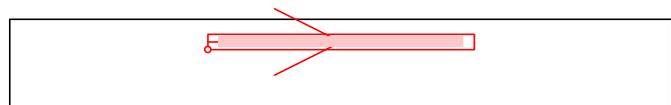
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke  
 Höhe der Nutzebene : 1.50 m  
 aus Richtung : Ost (90°)  
 Mittlere Beleuchtungsstärke Em : 1.86 lx  
 Minimale Beleuchtungsstärke Emin : 0.01 lx  
 Maximale Beleuchtungsstärke Emax : 8.82 lx  
 Gleichmäßigkeit Uo min/mittel : 1 : 266 (0)  
 Ungleichmäßigkeit Ud min/max : 1 : 1260 (0)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.13 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E halbzyl., West (270°))

[m]												
1.67	2.34	4.56	3.73	2.2	1.28	0.64	0.19	0.08	0.03	(0.01)	(0.01)	(0.01)
1.00	5.71	7.52	4.74	2.62	1.49	0.8	0.28	0.1	0.05	0.03	0.06	0.3
0.33	6.5	<b>8.82</b>	5.37	2.93	1.62	0.89	0.36	0.12	0.07	0.07	0.22	1.02
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



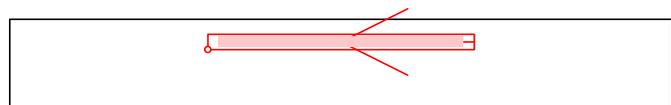
Halbzylindrische Beleuchtungsstärke	
Höhe der Nutzebene	: 1.50 m
aus Richtung	: West (270°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em : 1.86 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin : 0.01 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax : 8.82 lx
Gleichmäßigkeit Uo	min/mittel : 1 : 266 (0)
Ungleichmäßigkeit Ud	min/max : 1 : 1260 (0)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.14 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E vertikal, Ost (90°))

[m]	(0)	(0)	(0)	(0)	0,1	0,3	1	2	3,5	5,9	7,2	3,7
1.67	(0)	(0)	(0)	0,1	0,2	0,4	1,3	2,3	4,1	7,4	11,7	8,5
1.00	(0)	(0)	(0)	0,1	0,2	0,6	1,4	2,5	4,6	8,4	<b>[13,5]</b>	8,6
0.33	(0)	(0)	(0)	0,1	0,2	0,6	1,4	2,5	4,6	8,4	<b>[13,5]</b>	8,6
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



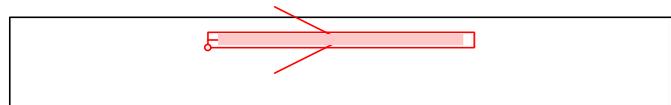
Vertikale Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene	:	1.50 m
aus Richtung	:	Ost (90°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.8 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 13.5 lx
Gleichmäßigkeit U <sub>0</sub>	min/mittel	: 1 : 264 (0)
Ungleichmäßigkeit U <sub>d</sub>	min/max	: 1 : 1290 (0)



### 1.3 Berechnungsergebnisse, Holunderweg

#### 1.3.15 Tabelle, Gehweg - mastnah (links) (E vertikal, West (270°))

[m]												
1.67	3.7	7.2	5.9	3.5	2	1	0.3	0.1	(0)	(0)	(0)	(0)
1.00	8.5	11.7	7.4	4.1	2.3	1.3	0.4	0.2	0.1	(0)	(0)	(0)
0.33	8.6	<b>[13.5]</b>	8.4	4.6	2.5	1.4	0.6	0.2	0.1	(0)	(0)	(0)
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54 [m]



Vertikale Beleuchtungsstärke		
Höhe der Nutzebene	:	1.50 m
aus Richtung	:	West (270°)
Mittlere Beleuchtungsstärke	Em	: 2.8 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	Emin	: 0 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	Emax	: 13.5 lx
Gleichmäßigkeit U <sub>0</sub>	min/mittel	: 1 : 264 (0)
Ungleichmäßigkeit U <sub>d</sub>	min/max	: 1 : 1290 (0)