

## CM5

Anlage : NBS\_GP\_14\_0104\_BRN\_Gr.Winkel\_16.07.46.01\_-

Projektnummer : 20133

Kunde :

Bearbeiter : Demchuk

Datum : 23.05.2023

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 Leuchtendaten</b>	
<b>1.1 LEIPZIGER LEUCHTEN ALFO... (9.136.8215.178-3)</b>	
1.1.1 Datenblatt	3
<b>2 Außenbereich 1</b>	
<b>2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1</b>	
2.1.1 Ergebnisübersicht, Bahnsteig	4
2.1.2 Ergebnisübersicht, Bahnsteigkante	5
2.1.3 Ergebnisübersicht, Gehweg	6
<b>2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1</b>	
2.2.1 Schnittdarstellung TI - von Stolberger Tor	7
2.2.2 Schnittdarstellung TI - von Bf Stollberg	8



# 1 Leuchtendaten

## 1.1 LEIPZIGER LEUCHTEN ALFO... (9.136.8215.178-3)

### 1.1.1 Datenblatt

---

**Hersteller: LEIPZIGER LEUCHTEN**

#### 9.136.8215.178-3 LEIPZIGER LEUCHTEN ALFONS I DA LED (Optik 178)

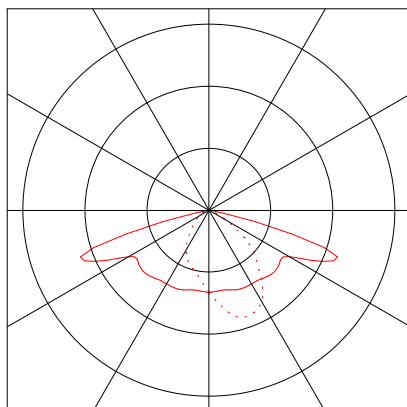
##### Leuchtendaten

Leuchten-Wirkungsgrad : 100%  
Leuchten-Lichtausbeute : 138.59 lm/W  
Klassifikation : A30 ↓100.0% ↑0.0%  
CIE Flux Codes : 40 71 97 100 100  
Blendung : G\*3 / D6  
Leistung : 27 W  
Lichtstrom : 3742 lm

##### Bestückung mit

Anzahl : 1  
Bezeichnung : DA+ LED  
23W/4.000lm/3.000K/Gen.  
Farbe : 3000  
Lichtstrom : 3742 lm  
Farbwiedergabe : 70

Abmessungen : 550 mm x 239 mm x 184 mm

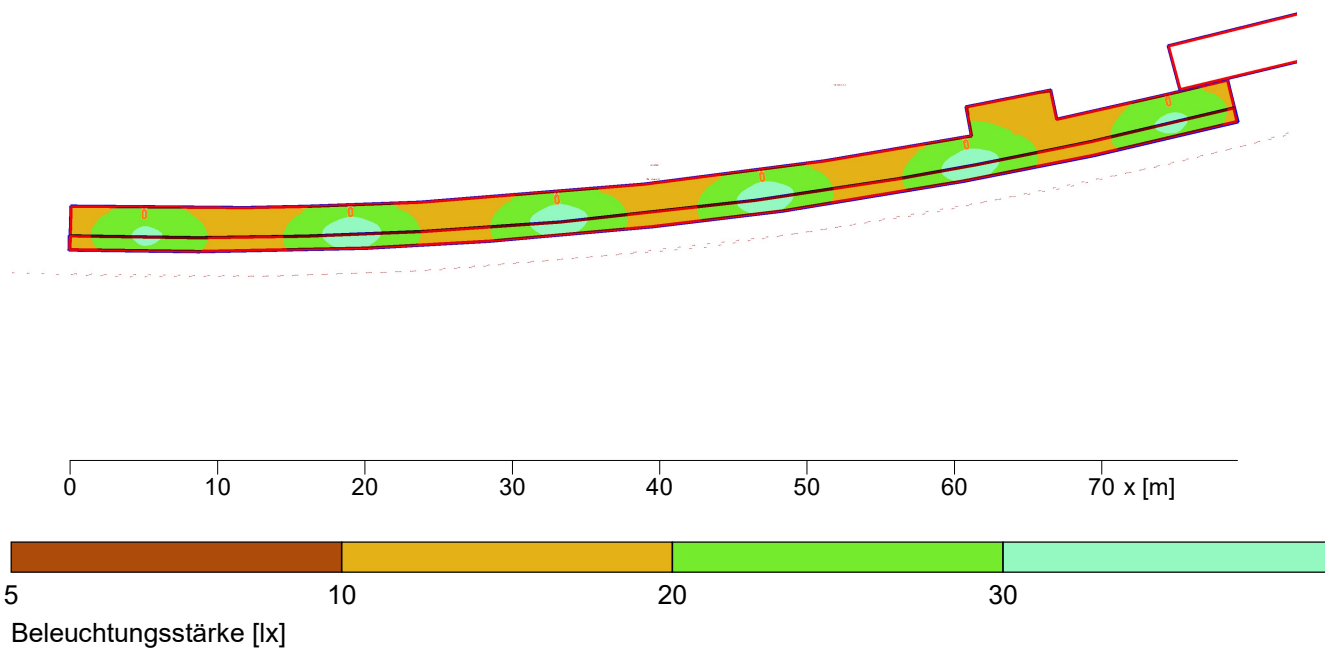




## 2 Außenbereich 1

### 2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

#### 2.1.1 Ergebnisübersicht, Bahnsteig



#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus  
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil  
 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen  
 Gesamtleistung  
 Gesamtleistung pro Fläche (250.15 m<sup>2</sup>)

22452.00 lm  
 162.0 W  
 0.65 W/m<sup>2</sup> (3.06 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Bahnsteig

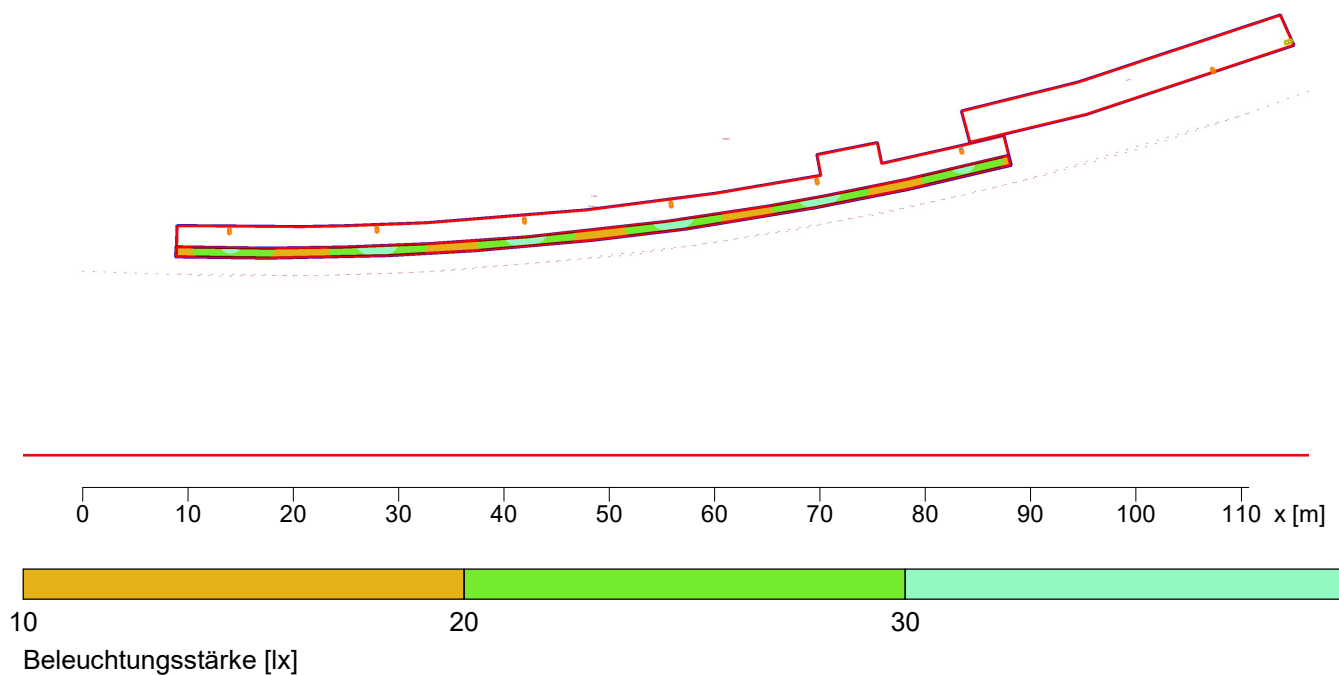
#### Bahnsteig

Horizontal  
 Em 21.1 lx  
 Emin 8.3 lx  
 Emin/Em (Uo) 0.39  
 Emin/Emax (Ud) 0.26  
 Position 0.00 m



## 2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

### 2.1.2 Ergebnisübersicht, Bahnsteigkante



#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus  
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil  
 0.80

#### Bahnsteigkante

Em  
 Emin  
 Emin/Em (Uo)  
 Emin/Emax (Ud)  
 Position

#### Bahnsteigkante

Horizontal  
 22.6 lx  
 13.2 lx  
 0.58  
 0.41  
 0.00 m

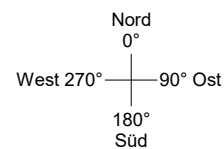
#### Beobachter TI

$L_m = 1.8 \text{ cd/m}^2$ ,  $E_{hav}(MF:1.0) = 28 \text{ lx}$ ,  $\rho = 20 \%$

Nr.	Bezeichnung	Position
1	von Stolberger Tor	82.3 m/20.3 m/2.5 m

Max TI  
 5.9

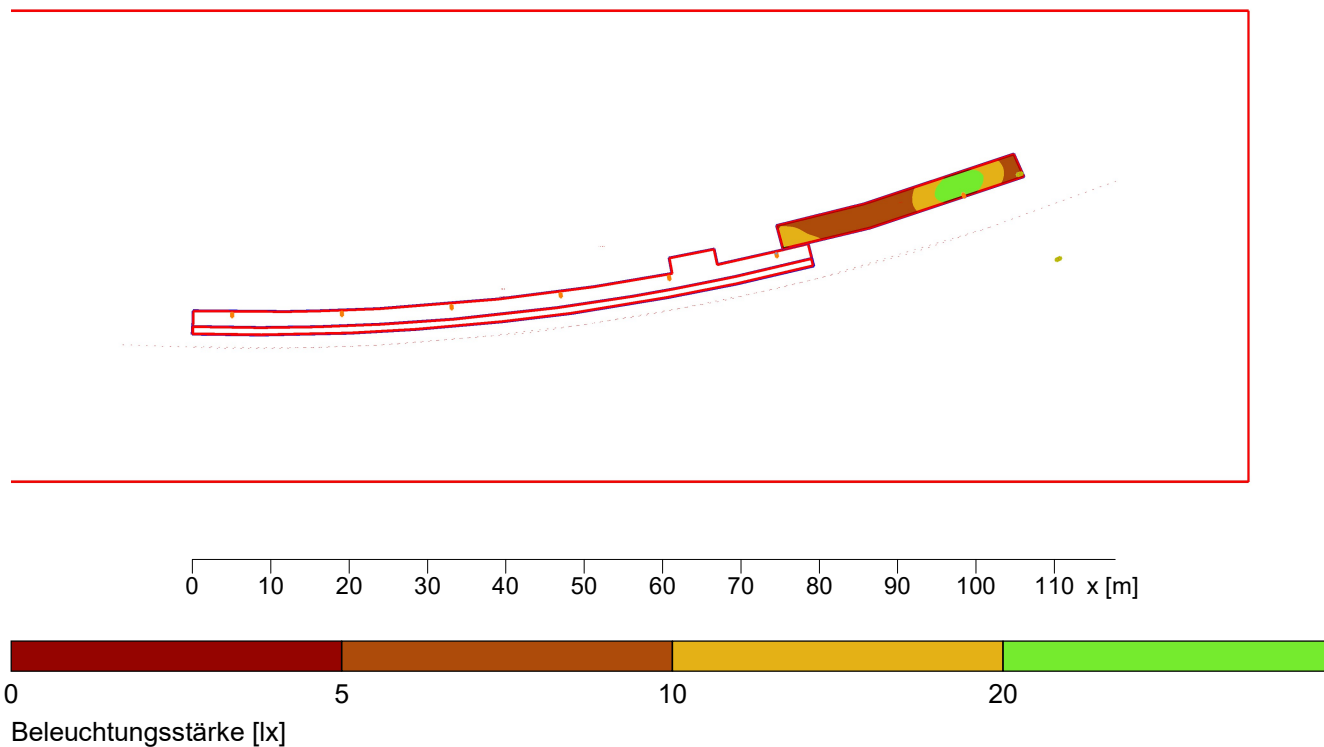
Richtung  
 92° (-1°)





## 2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

### 2.1.3 Ergebnisübersicht, Gehweg



#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus  
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil  
 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen  
 Gesamtleistung  
 Gesamtleistung pro Fläche (101.74 m<sup>2</sup>)

3742.00 lm  
 27.0 W  
 0.27 W/m<sup>2</sup> (2.31 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Gehweg

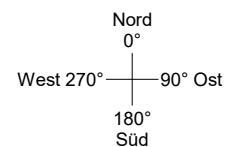
#### Gehweg

Horizontal  
 Em 11.5 lx  
 Emin 4.9 lx  
 Emin/Em (Uo) 0.43  
 Emin/Emax (Ud) 0.18  
 Position 0.00 m

#### Beobachter TI

Lm = 0.92 cd/m<sup>2</sup>, Ehav(MF:1.0) = 14 lx, ρ = 20 %

Nr.	Bezeichnung	Position	Max TI	Richtung
1	von Bf Stollberg	73.7 m/19.2 m/2.5 m	9.6	69° (-1°)

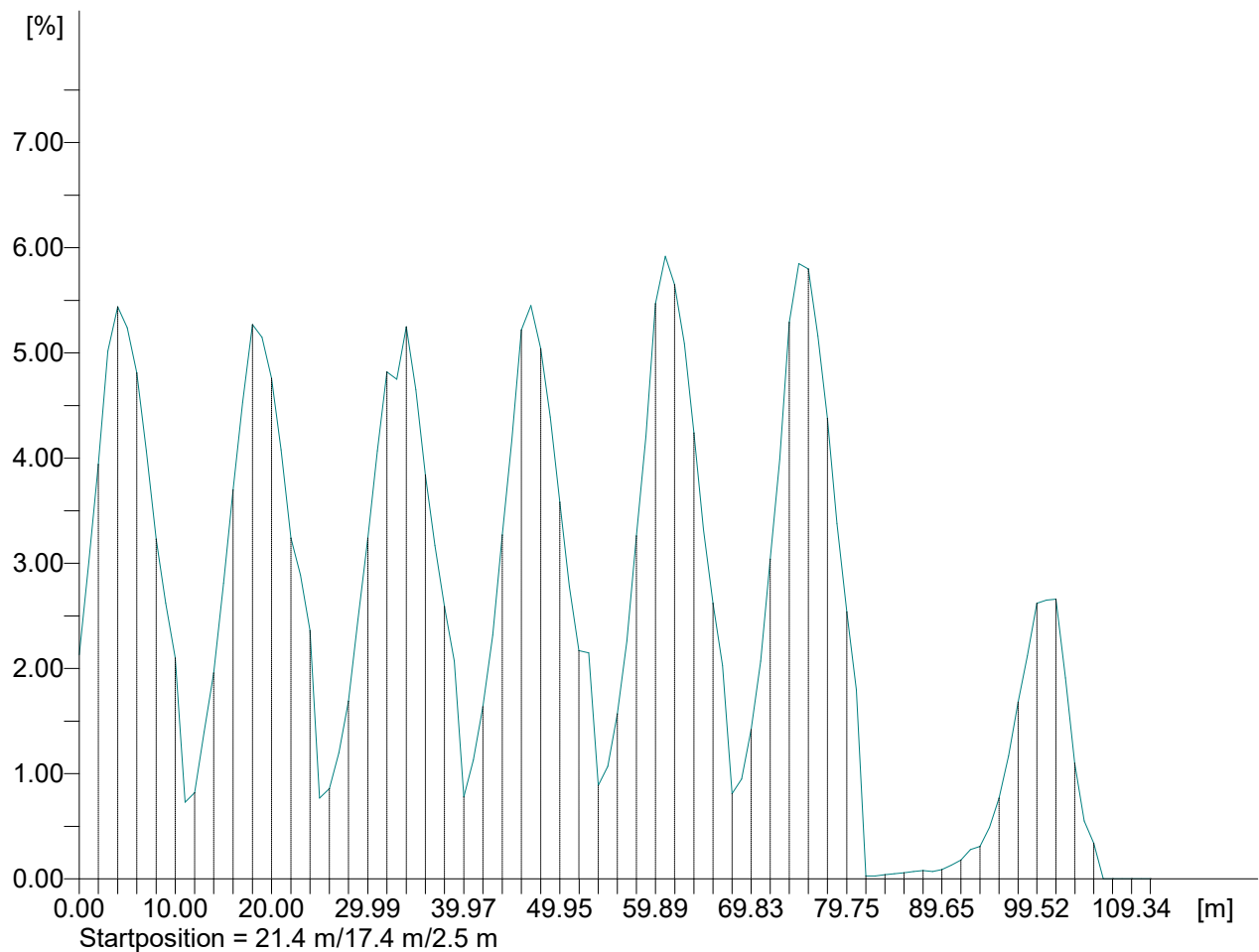




## 2 Außenbereich 1

### 2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

#### 2.2.1 Schnittdarstellung TI - von Stolberger Tor



$L_m = 1.8 \text{ cd/m}^2$ ,  $E_{hav}(MF:1.0) = 28 \text{ lx}$ ,  $\rho = 20 \%$

Nr. Bezeichnung  
 1 von Stolberger Tor

Position  
 82.3 m/20.3 m/2.5 m

Max TI  
 5.9

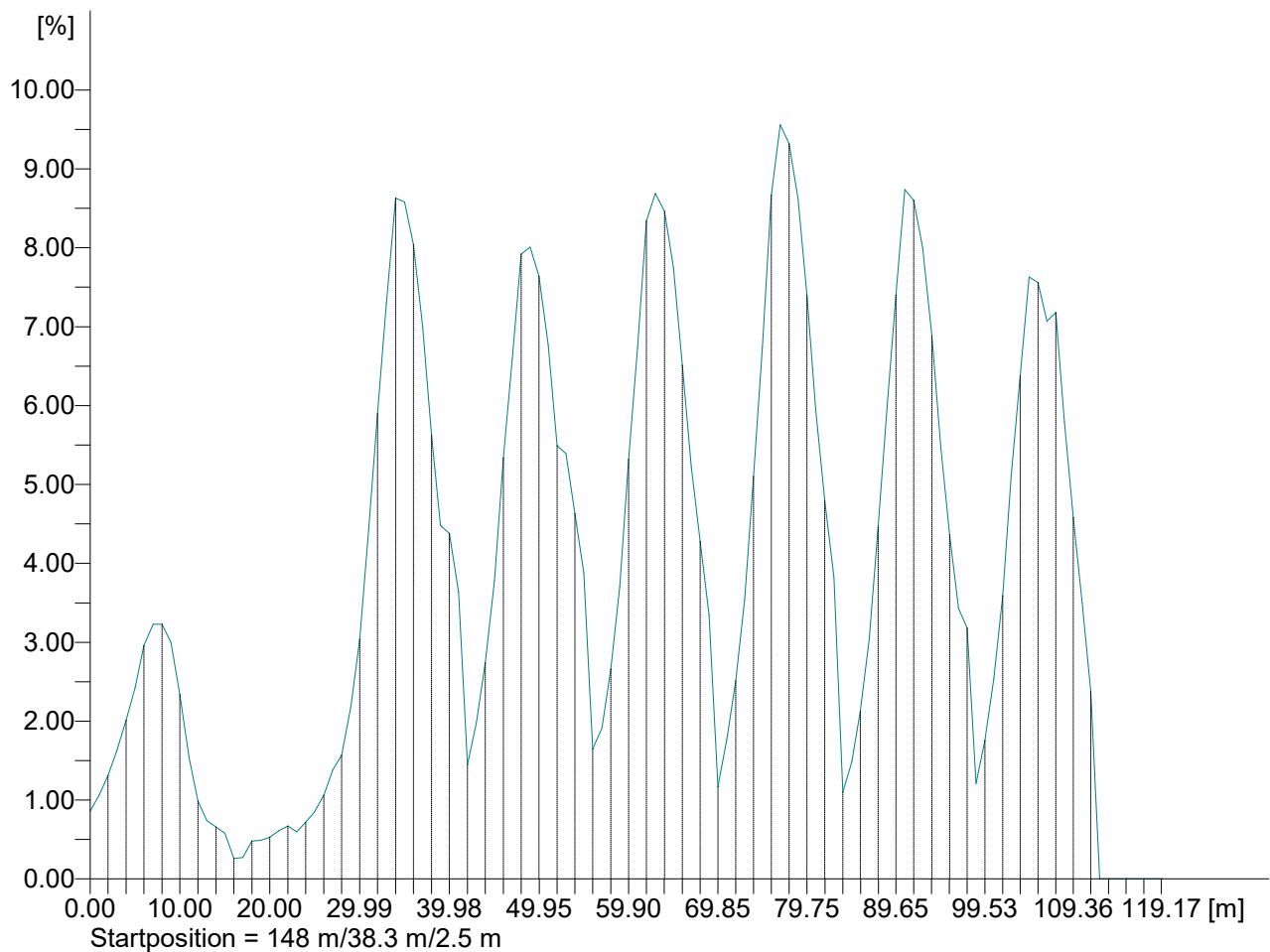
Richtung  
 92° (-1°)

Nord  
 0°  
 West 270° — 90° Ost  
 180°  
 Süd



## 2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

### 2.2.2 Schnittdarstellung TI - von Bf Stollberg



$L_m = 0.92 \text{ cd/m}^2$ ,  $E_{hav}(MF:1.0) = 14 \text{ lx}$ ,  $\rho = 20 \%$

Nr. Bezeichnung  
 1 von Bf Stollberg

Position  
 73.7 m/19.2 m/2.5 m

Max TI  
 9.6

Richtung  
 69° (-1°)

Nord  
 0°  
 West 270° — 90° Ost  
 180°  
 Süd