

CM5

Anlage : NBS_GP_14_0103_BRN_Stollb.Tor_16.07.45.01_-

Projektnummer : 20133

Kunde :

Bearbeiter : Demchuk

Datum : 10.06.2022

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
1 Leuchtendaten	
1.1 LEIPZIGER LEUCHTEN ALFO... (9.136.8215.178-3)	
1.1.1 Datenblatt	3
2 Außenbereich 1	
2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1	
2.1.1 Ergebnisübersicht, Bahnsteig	4
2.1.2 Ergebnisübersicht, Bahnsteigkante	5
2.1.3 Ergebnisübersicht, Gleisquerung	6
2.1.4 Ergebnisübersicht, Gehweg 1	7
2.1.5 Ergebnisübersicht, Gehweg 2	8
2.1.6 Ergebnisübersicht, Gehweg Parkplatz	9
2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1	
2.2.1 Schnittdarstellung TI - von Grüner Winckel	10
2.2.2 Schnittdarstellung TI - von Auer Str	11



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)

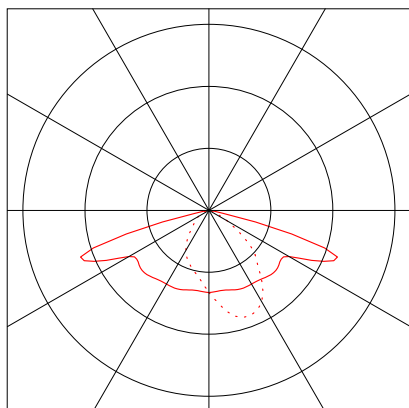
Leuchtendaten

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

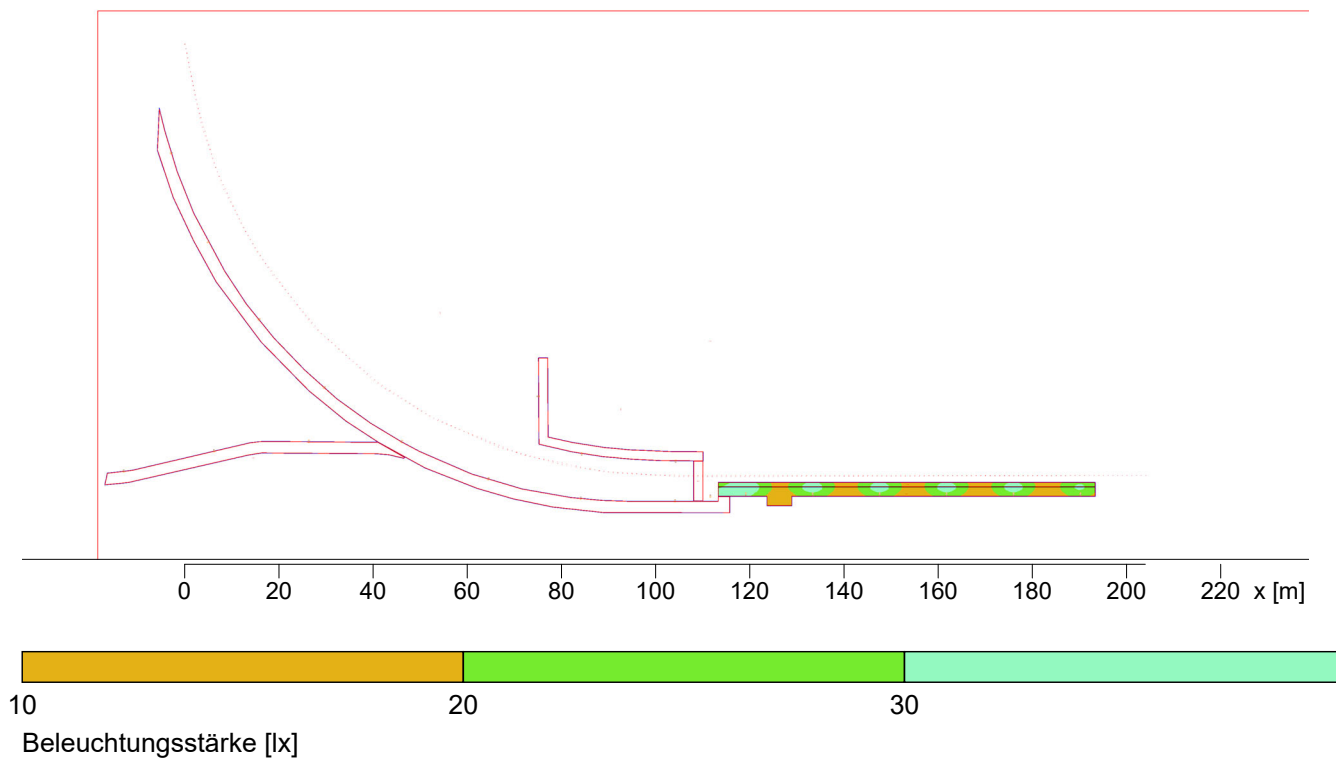




2 Außenbereich 1

2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.1 Ergebnisübersicht, Bahnsteig



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Höhe (phot. Zentrum)
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 5.91 m
 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen
 Gesamtleistung
 Gesamtleistung pro Fläche (250.92 m²)

22452.00 lm
 162.0 W
 0.65 W/m² (2.90 W/m²/100lx)

Bahnsteig

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

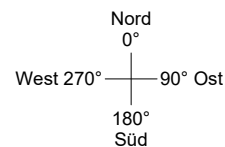
Bahnsteig

Horizontal
 22.3 lx
 12 lx
 0.54
 0.32
 0.00 m

Beobachter TI

Lm = 1.77 cd/m², Ehav(MF:1.0) = 28 lx, ρ = 20 %

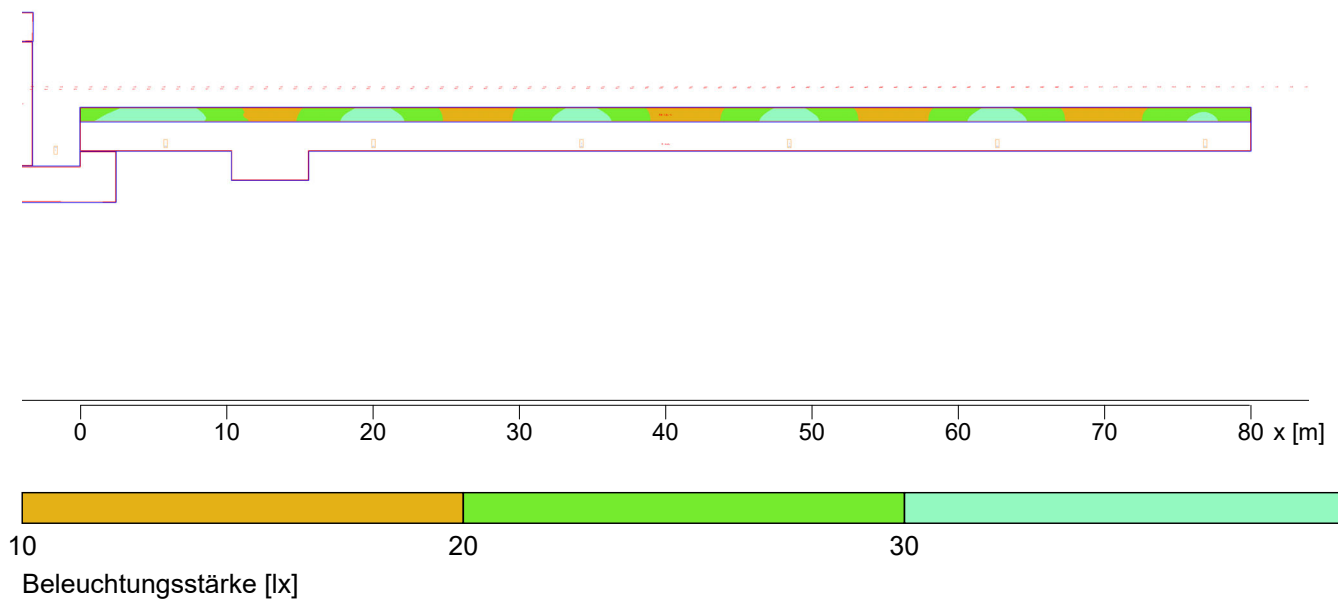
Nr.	Bezeichnung	Position	Max TI	Richtung
1	von Grüner Winkel	132 m/41.5 m/2.55 m	8.5	Ost (90°) (-1°)





2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.2 Ergebnisübersicht, Bahnsteigkante



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Höhe (phot. Zentrum)
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 5.91 m
 0.80

Bahnsteigkante

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

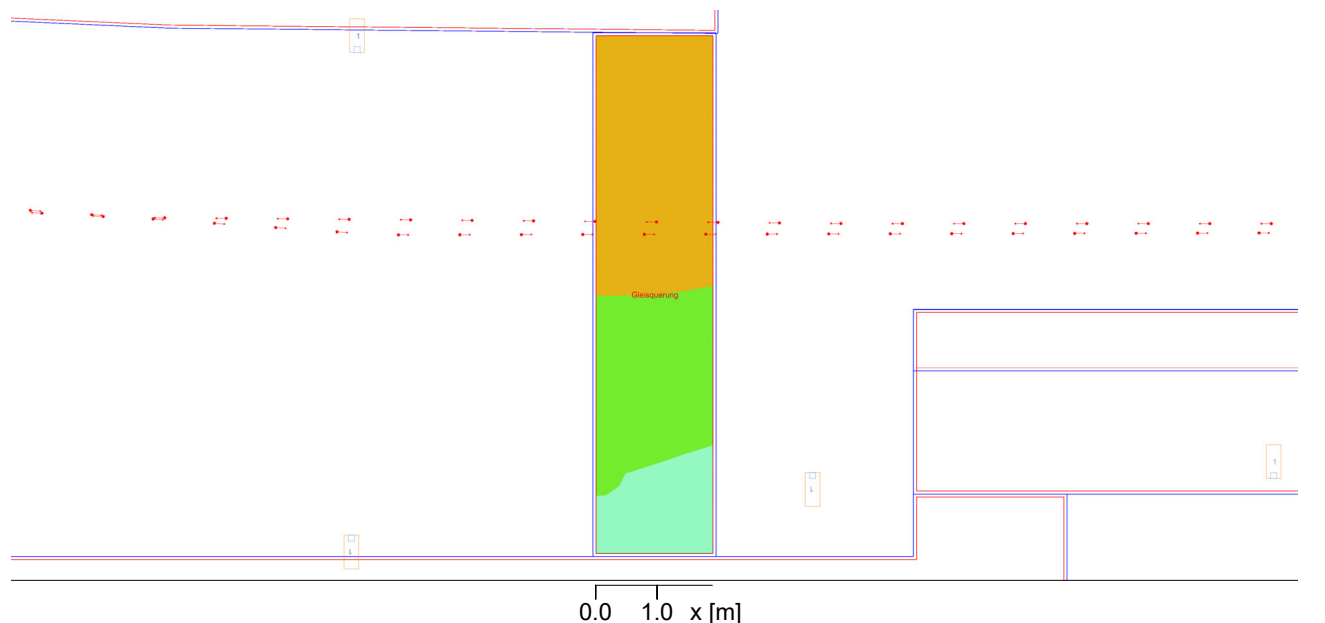
Bahnsteigkante

Horizontal
 23.7 lx
 14.7 lx
 0.62
 0.39
 0.00 m



2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.3 Ergebnisübersicht, Gleisquerung



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Höhe (phot. Zentrum)
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 5.91 m
 0.80

Gleisquerung

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

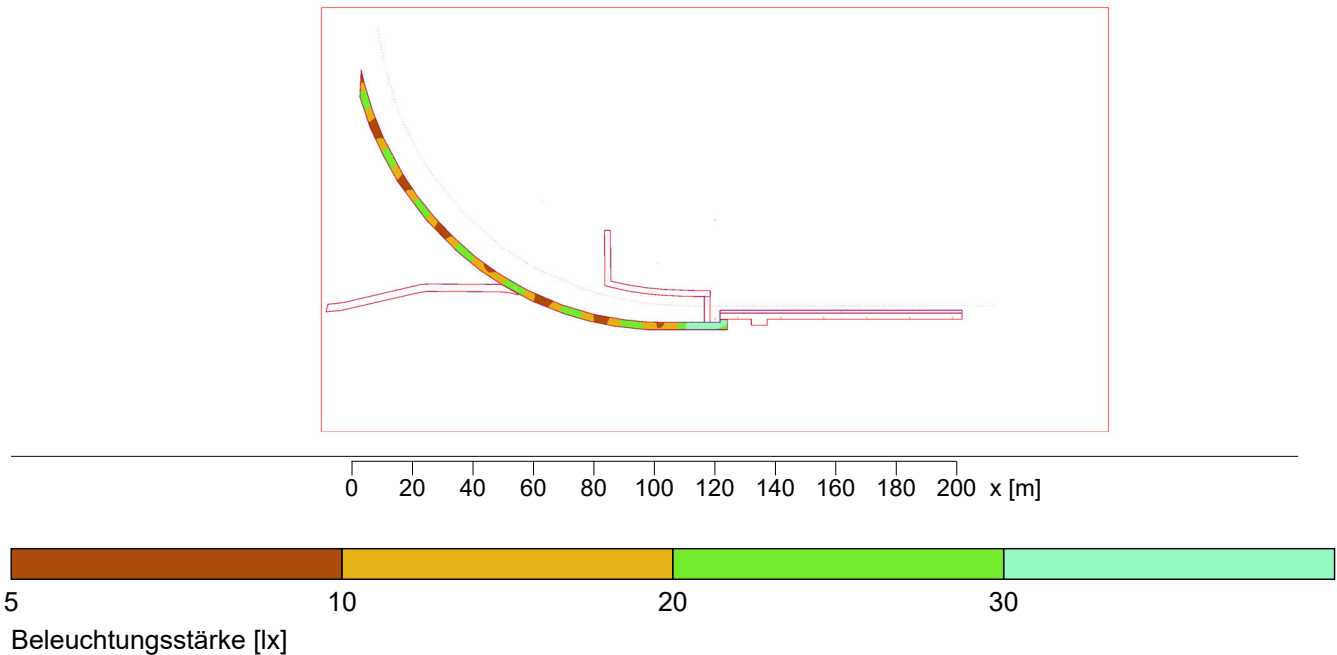
Gleisquerung

Horizontal
 21.1 lx
 12.1 lx
 0.58
 0.33
 0.00 m



2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.4 Ergebnisübersicht, Gehweg 1



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus	mittlerer Indirektanteil
Höhe (phot. Zentrum)	5.91 m
Wartungsfaktor	0.80
Gesamtlichtstrom aller Lampen	29936.00 lm
Gesamtleistung	216.0 W
Gesamtleistung pro Fläche (415.82 m²)	0.52 W/m² (2.98 W/m²/100lx)

Gehweg 1

Em	17.4 lx
Emin	6.5 lx
Emin/Em (Uo)	0.37
Emin/Emax (Ud)	0.17
Position	0.00 m

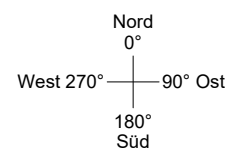
Gehweg 1

Horizontal

Beobachter TI

Lm = 1.39 cd/m², Ehav(MF:1.0) = 22 lx, ρ = 20 %

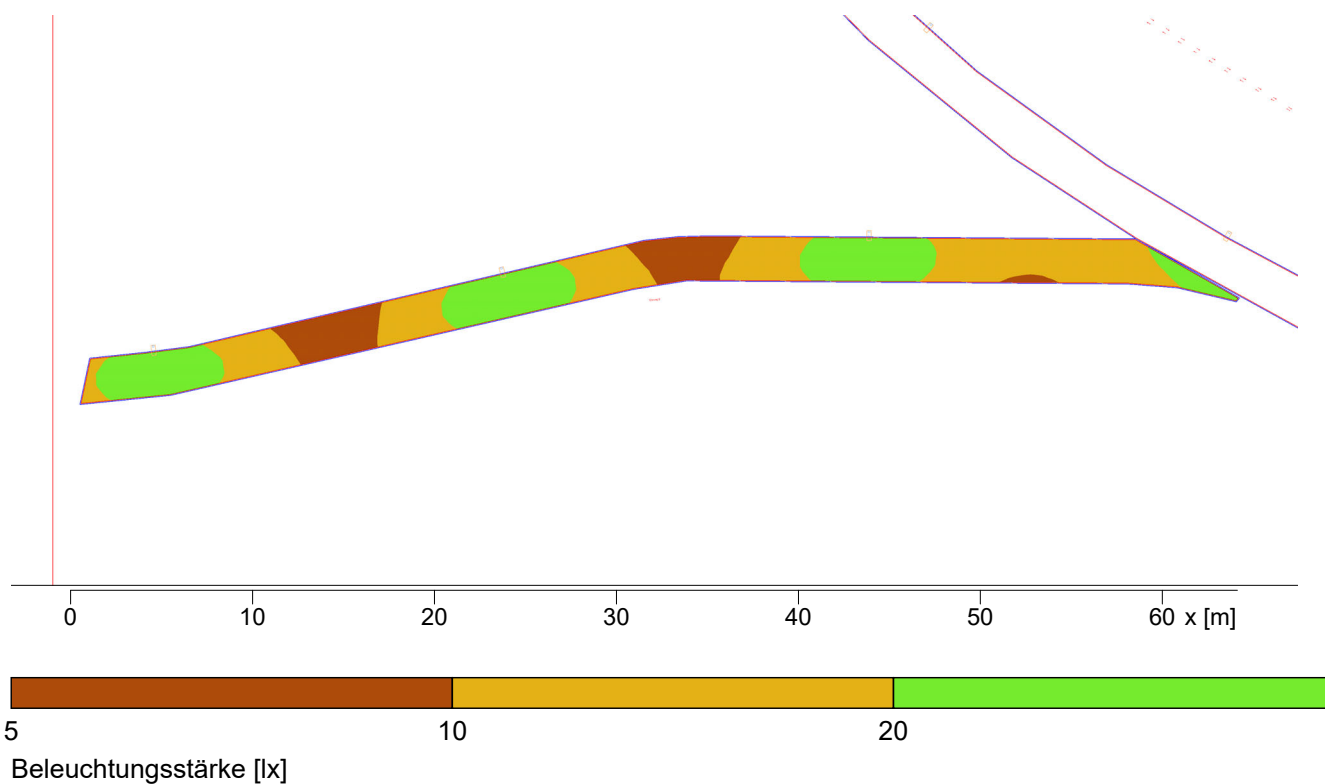
Nr.	Bezeichnung	Position	Max TI	Richtung
1	von Auer Str	113 m/42 m/2.5 m	11.6	168° (-1°)





2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.5 Ergebnisübersicht, Gehweg 2



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Höhe (phot. Zentrum)
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 5.91 m
 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen
 Gesamtleistung
 Gesamtleistung pro Fläche (151.35 m²)

11226.00 lm
 81.0 W
 0.54 W/m² (3.27 W/m²/100lx)

Gehweg 2

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

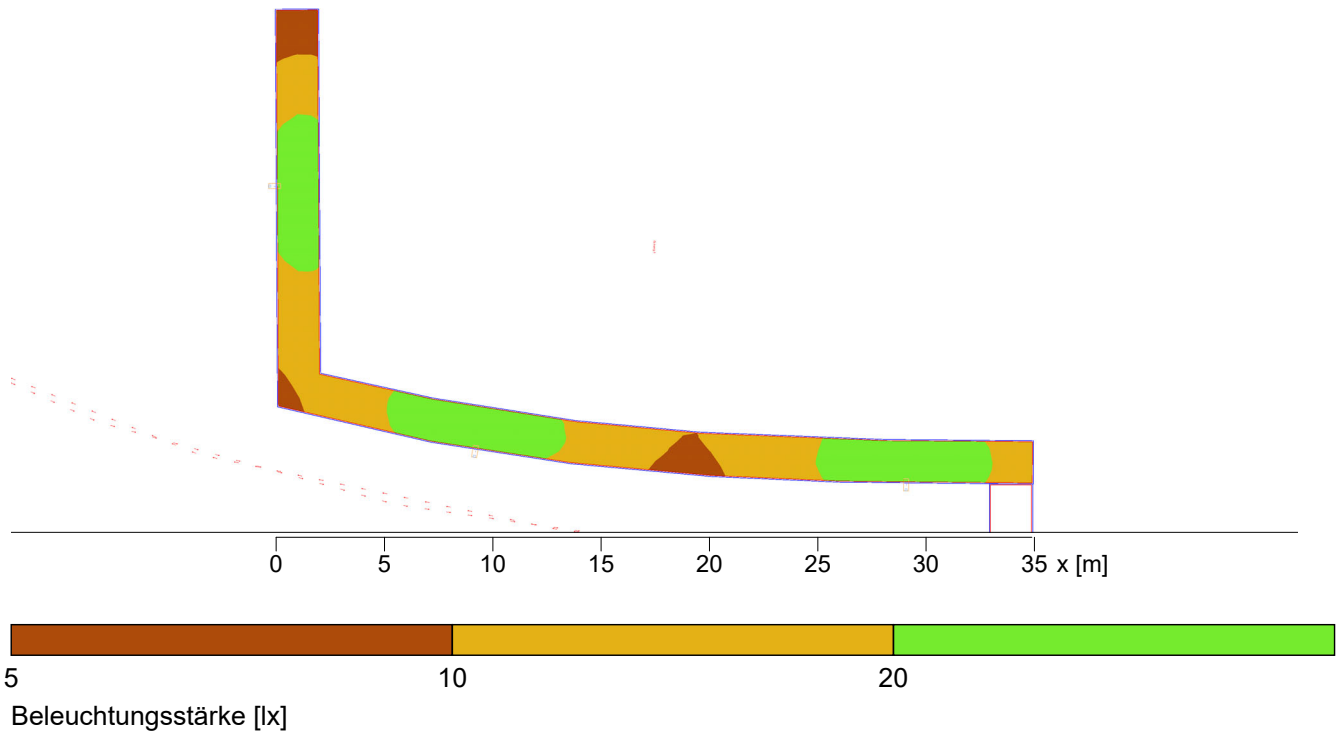
Gehweg 2

Horizontal
 16.4 lx
 6.7 lx
 0.41
 0.23
 0.00 m



2.1 Zusammenfassung, Außenbereich 1

2.1.6 Ergebnisübersicht, Gehweg Parkplatz



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
 Höhe (phot. Zentrum)
 Wartungsfaktor

mittlerer Indirektanteil
 5.91 m
 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen
 Gesamtleistung
 Gesamtleistung pro Fläche (103.48 m²)

11226.00 lm
 81.0 W
 0.78 W/m² (4.36 W/m²/100lx)

Gehweg Parkplatz

Gehweg 1

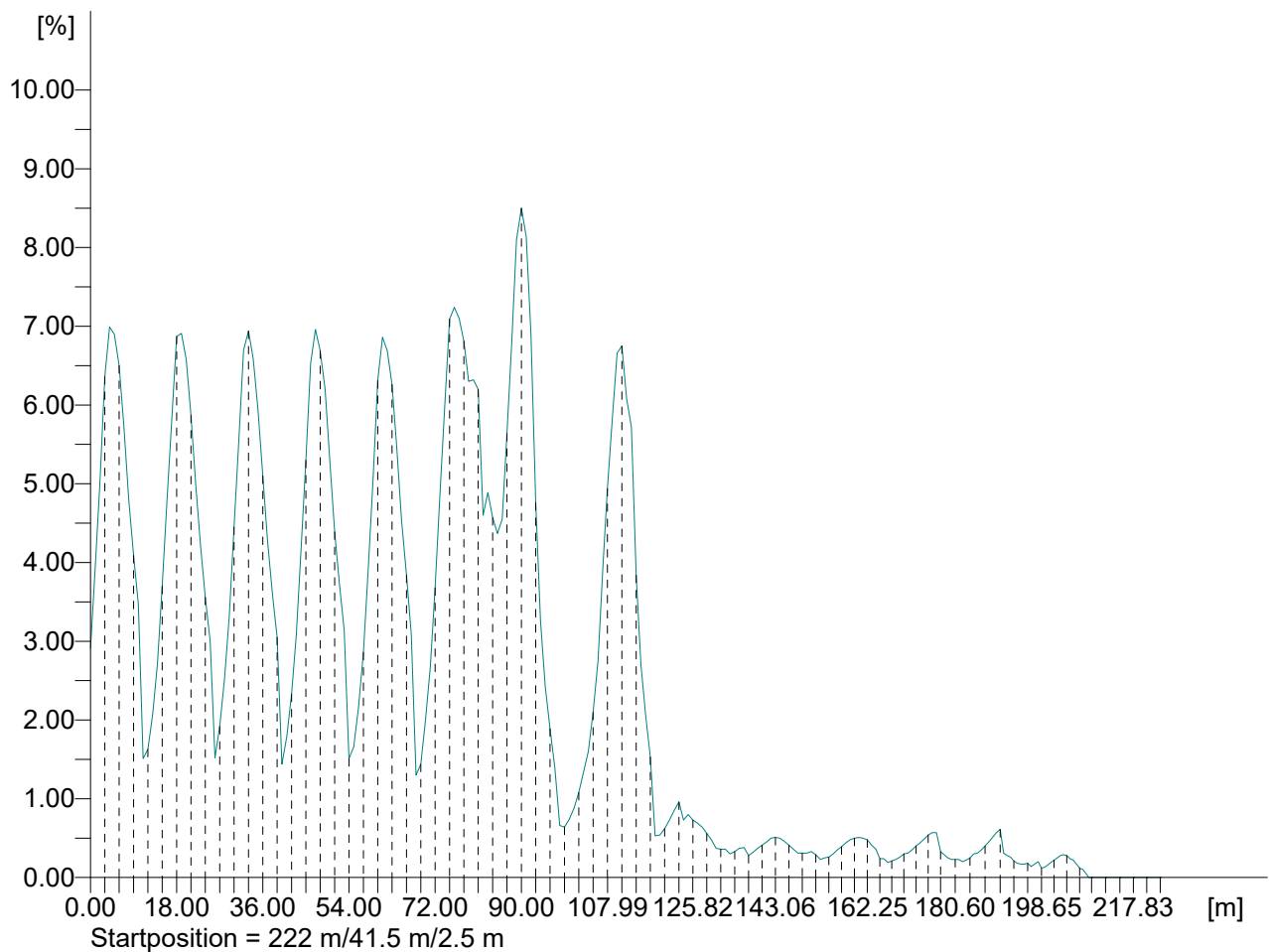
Horizontal
 Em 18 lx
 Emin 5.7 lx
 Emin/Em (Uo) 0.32
 Emin/Emax (Ud) 0.19
 Position 0.00 m



2 Außenbereich 1

2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

2.2.1 Schnittdarstellung TI - von Grüner Winckel



$L_m = 1.77 \text{ cd/m}^2$, $E_{hav}(MF:1.0) = 28 \text{ lx}$, $\rho = 20 \%$

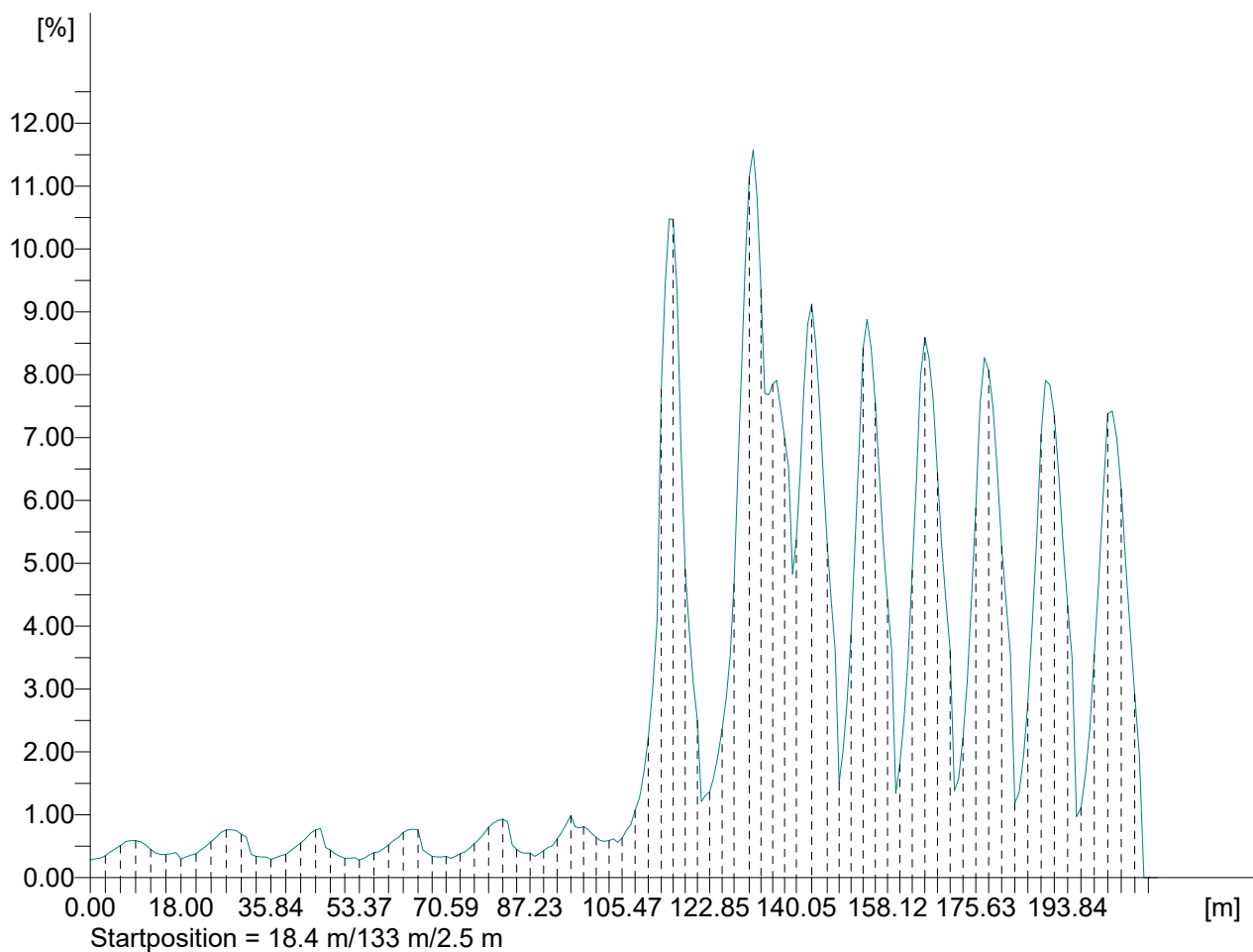
Nr.	Bezeichnung	Position	Max TI	Richtung
1	von Grüner Winckel	132 m/41.5 m/2.55 m	8.5	Ost (90°) (-1°)

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



2.2 Berechnungsergebnisse, Außenbereich 1

2.2.2 Schnittdarstellung TI - von Auer Str



$L_m = 1.39 \text{ cd/m}^2$, $E_{hav}(MF:1.0) = 22 \text{ lx}$, $\rho = 20 \%$

Nr. Bezeichnung
 1 von Auer Str

Position
 113 m/42 m/2.5 m

Max TI
 11.6

Richtung
 168° (-1°)

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