



Beleuchtungsberechnung Auer Straße P+R Parkplatz_Fläche (SB)

AWARO-Nummer: NBS_GP_14_0000_ALG_SB_16.07.16.01_-
Dokumentennummer: 16.7.16

Inhalt

Deckblatt	1
Inhalt	2

Produktdatenblätter

Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028) (1x DA+ LED 23W/4.000lm/3.000K/Gen.4+)	3
Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028) (1x DA+ LED 36W/5.800lm/3.000K/Gen.4+)	4
Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028) (1x DA+ LED 47W/8.000lm/3.000K/Gen.4+)	5

Gelände 1

Leuchtenlageplan	6
Berechnungsobjekte / Lichtszene 1	10
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	13
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	14
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	15
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	16
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	17
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	18
Radweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	19
Radweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	20
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	21
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	22
Parkfläche / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	23
Parkfläche / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	24
Radweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	25
Radweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	26
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	27
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	28

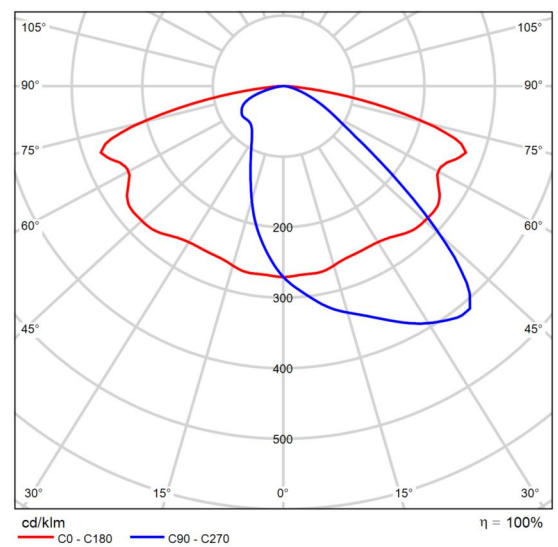


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028)



Artikel-Nr.	9.140.8215.028-3
P	27.0 W
Φ_{Lampe}	3550 lm
Φ_{Leuchte}	3551 lm
η	100.02 %
Lichtausbeute	131.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

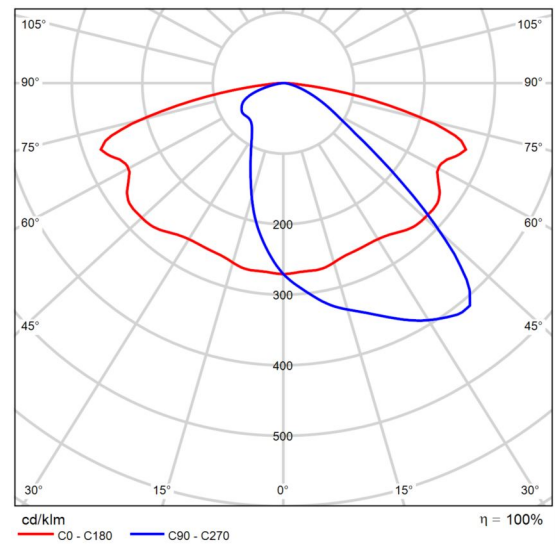


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028)



Artikel-Nr.	9.140.8224.028-3
P	41.0 W
Φ_{Lampe}	5147 lm
Φ_{Leuchte}	5148 lm
η	100.02 %
Lichtausbeute	125.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

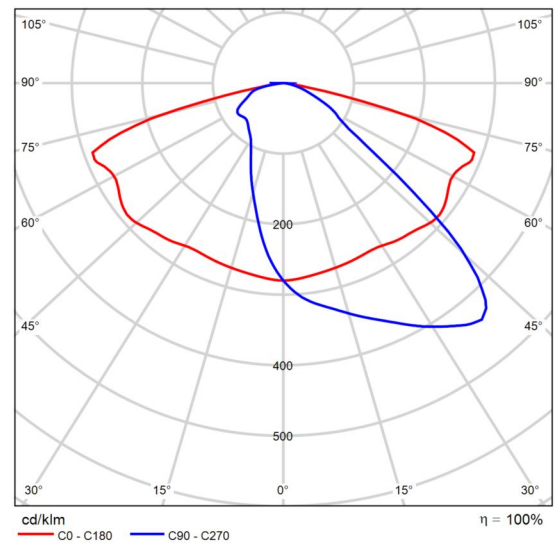


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028)



Artikel-Nr.	9.140.8415.028-3
P	53.0 W
Φ_{Lampe}	7227 lm
Φ_{Leuchte}	7228 lm
η	100.01 %
Lichtausbeute	136.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

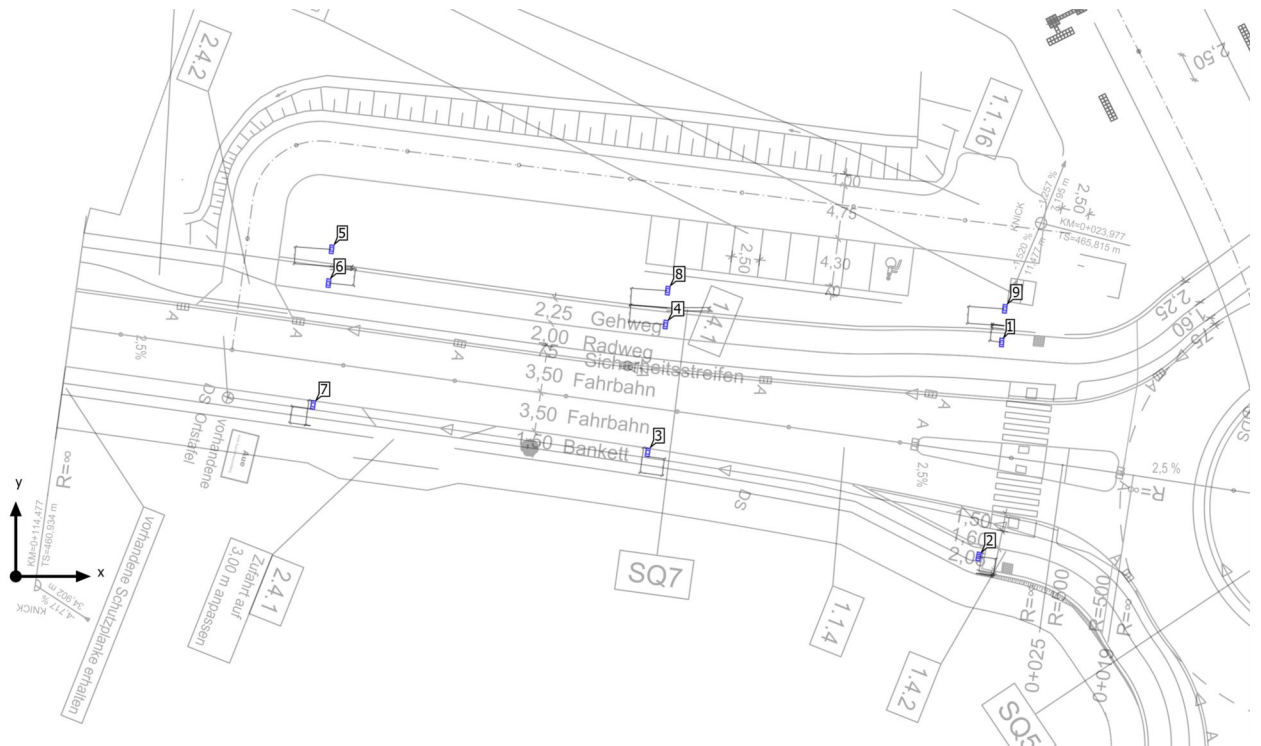


Polare LVK



Gelände 1

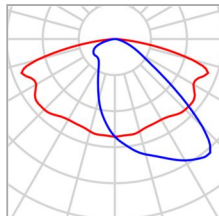
Leuchtenlageplan





Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	27.0 W
Artikel-Nr.	9.140.8215.028-3	Φ_{Leuchte}	3551 lm
Artikelname	ALFONS II DA LED (Optik 028)		
Bestückung	1x DA+ LED 23W/4.000lm/3.000K /Gen.4+		

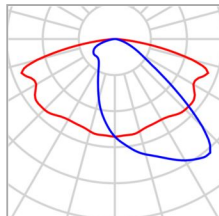
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
28.100 m	29.100 m	8.194 m	5
58.005 m	25.417 m	8.194 m	8
88.000 m	23.800 m	10.694 m	9



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	41.0 W
Artikel-Nr.	9.140.8224.028-3	Φ_{Leuchte}	5148 lm
Artikelname	ALFONS II DA LED (Optik 028)		
Bestückung	1x DA+ LED 36W/5.800lm/3.000K /Gen.4+		

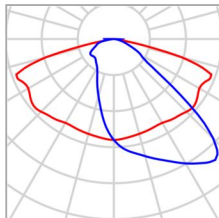
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
27.824 m	26.112 m	8.194 m	6
26.446 m	15.250 m	8.194 m	7



Gelände 1

Leuchtenlageplan

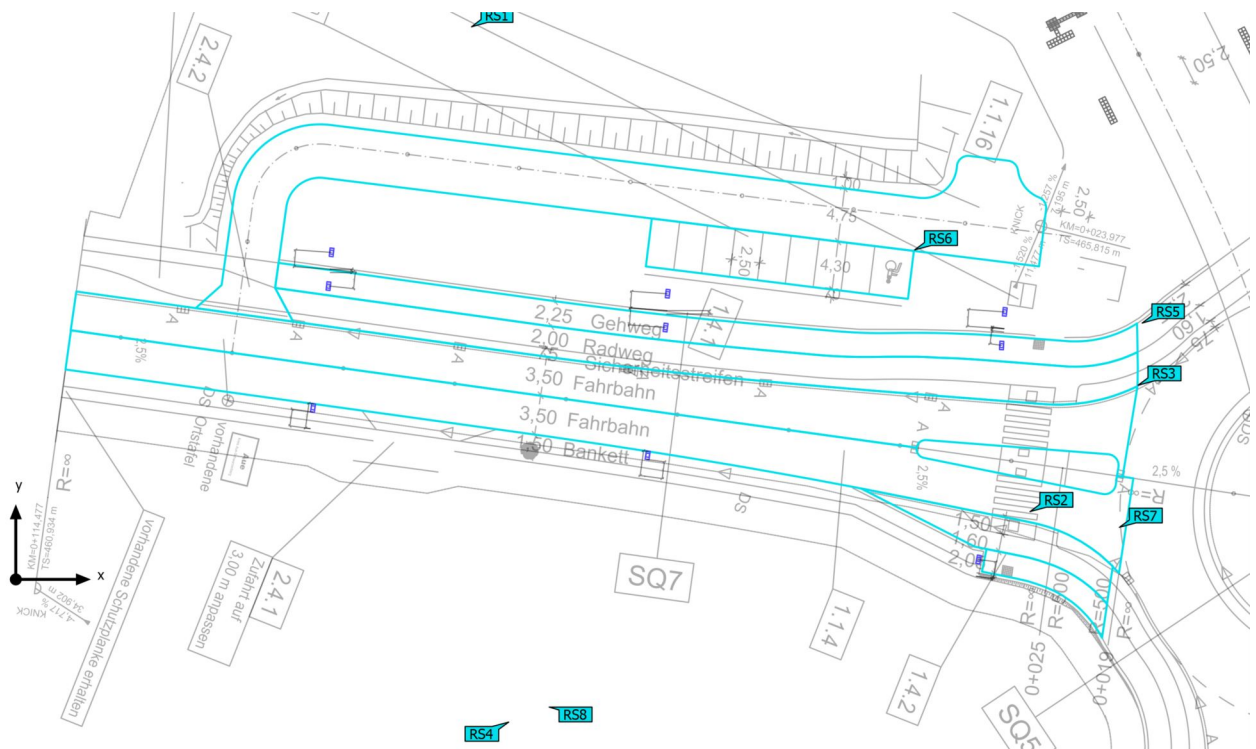


Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	53.0 W
Artikel-Nr.	9.140.8415.028-3	Φ_{Leuchte}	7228 lm
Artikelname	ALFONS II DA LED (Optik 028)		
Bestückung	1x DA+ LED 47W/8.000lm/3.000K /Gen.4+		

Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
87.725 m	20.825 m	10.694 m	1
85.670 m	1.764 m	10.694 m	2
56.223 m	11.035 m	8.194 m	3
57.817 m	22.424 m	8.194 m	4

Berechnungsobjekte





Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

Flächen-Ergebnisobjekte

Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Fahrbahn Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	17.3 lx	1.86 lx	45.9 lx	0.11	0.041	RS1
Fahrbahn Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.10 cd/m ²	0.12 cd/m ²	2.92 cd/m ²	0.11	0.041	RS1
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.01 lx	1.74 lx	17.5 lx	0.19	0.099	RS2
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.57 cd/m ²	0.11 cd/m ²	1.11 cd/m ²	0.19	0.099	RS2
Fahrbahn Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	19.6 lx	2.12 lx	46.7 lx	0.11	0.045	RS3
Fahrbahn Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.25 cd/m ²	0.13 cd/m ²	2.98 cd/m ²	0.10	0.044	RS3
Radweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	20.4 lx	6.27 lx	46.7 lx	0.31	0.13	RS4
Radweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.30 cd/m ²	0.40 cd/m ²	2.97 cd/m ²	0.31	0.13	RS4
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	17.0 lx	5.46 lx	41.4 lx	0.32	0.13	RS5
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.08 cd/m ²	0.35 cd/m ²	2.64 cd/m ²	0.32	0.13	RS5
Parkfläche Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.17 lx	4.78 lx	21.0 lx	0.52	0.23	RS6



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

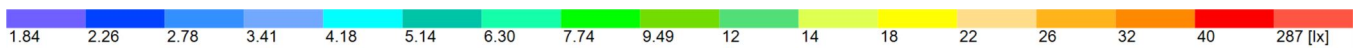
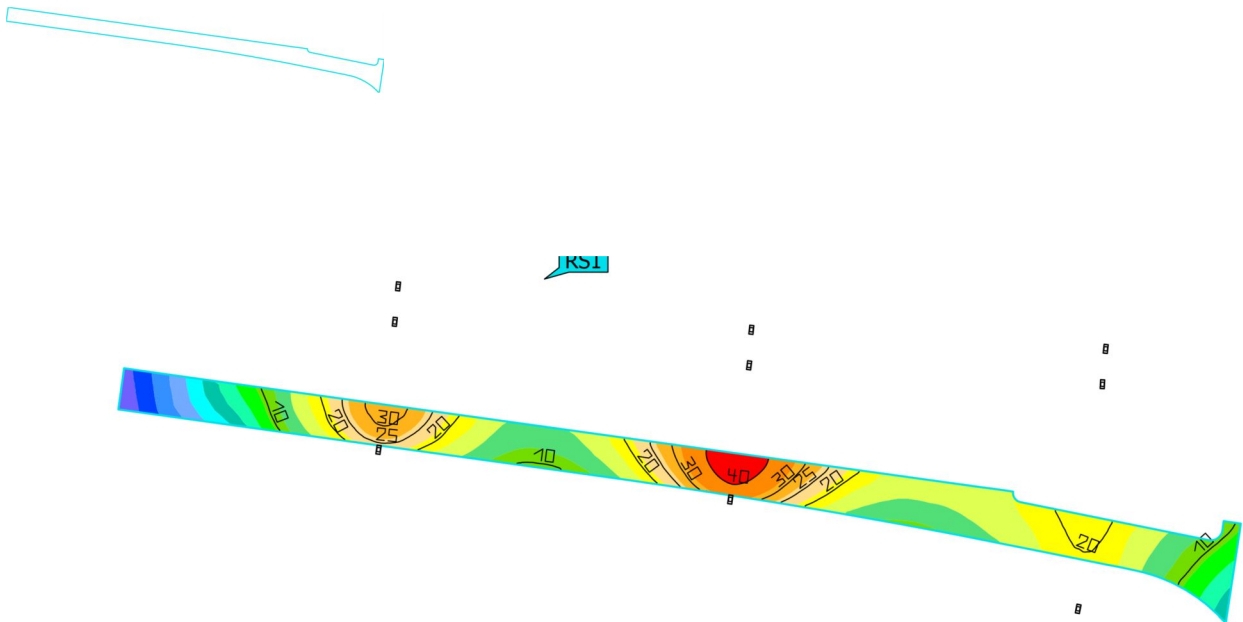
Parkfläche Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.58 cd/m ²	0.30 cd/m ²	1.33 cd/m ²	0.52	0.23	RS6
Radweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	13.7 lx	3.98 lx	19.7 lx	0.29	0.20	RS7
Radweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.87 cd/m ²	0.25 cd/m ²	1.25 cd/m ²	0.29	0.20	RS7
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	6.68 lx	2.85 lx	27.6 lx	0.43	0.10	RS8
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.43 cd/m ²	0.18 cd/m ²	1.76 cd/m ²	0.42	0.10	RS8

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



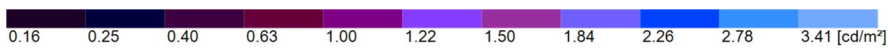
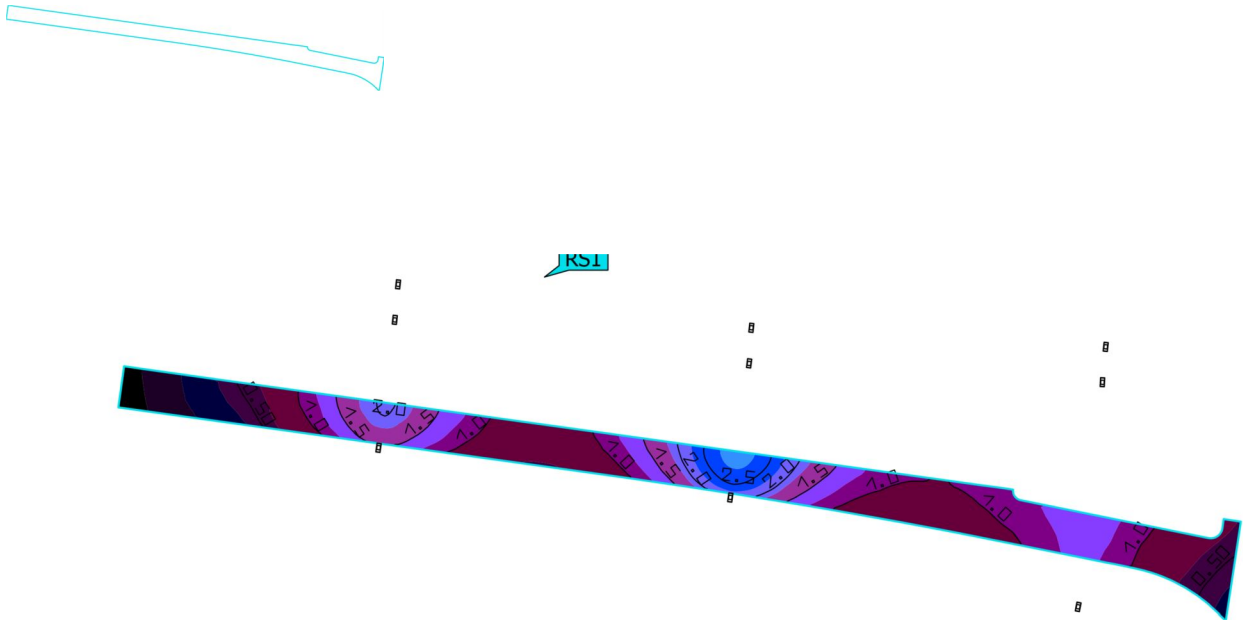
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn	17.3 lx	1.86 lx	45.9 lx	0.11	0.041	RS1
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Fahrbahn	1.10 cd/m ²	0.12 cd/m ²	2.92 cd/m ²	0.11	0.041	RS1
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))

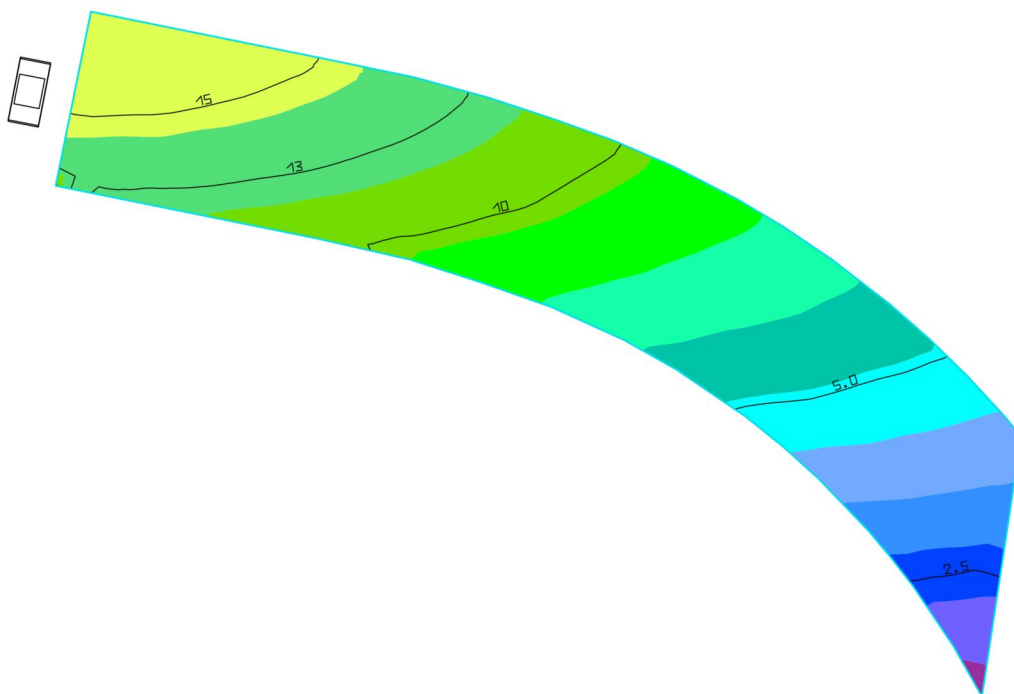


Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



RS2



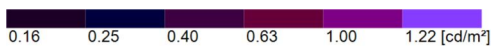
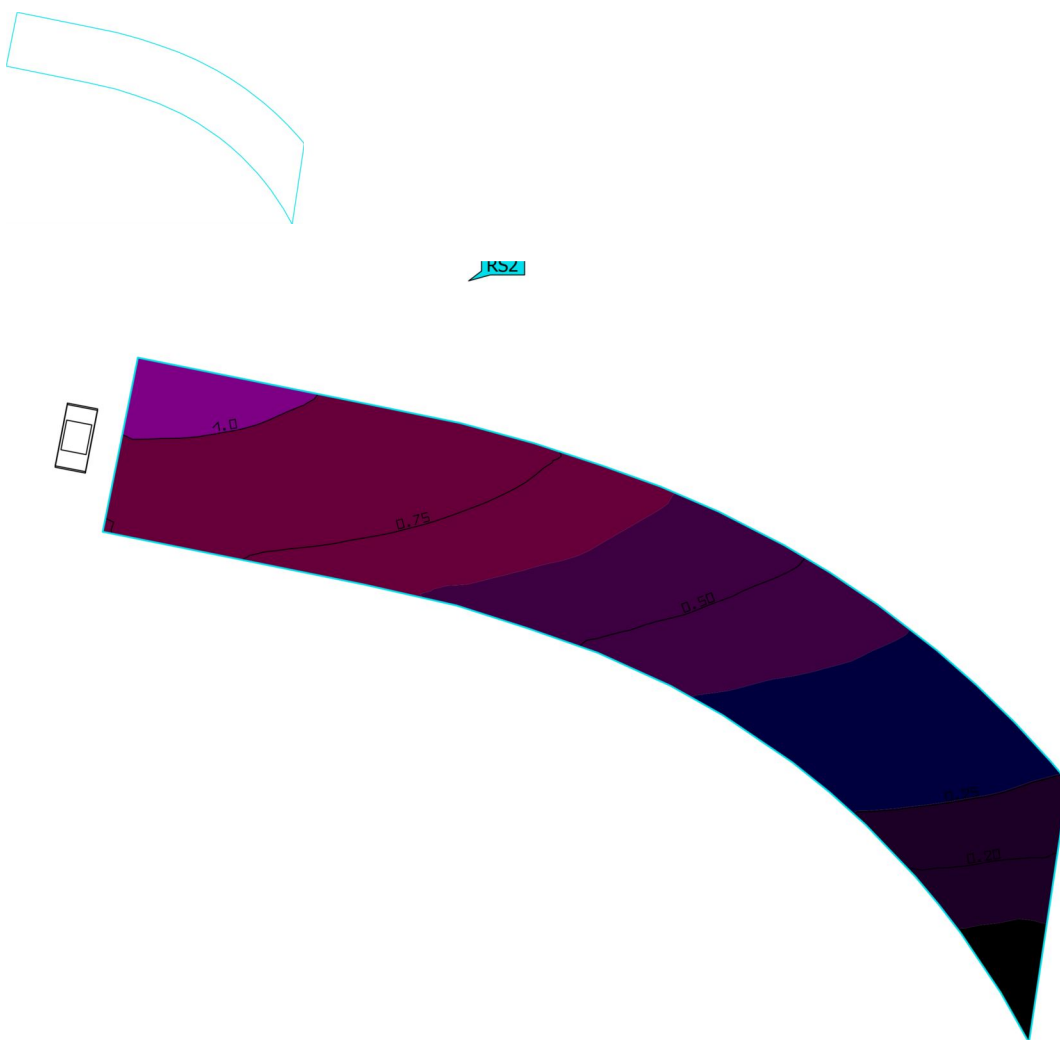
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.01 lx	1.74 lx	17.5 lx	0.19	0.099	RS2

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



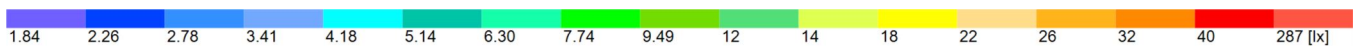
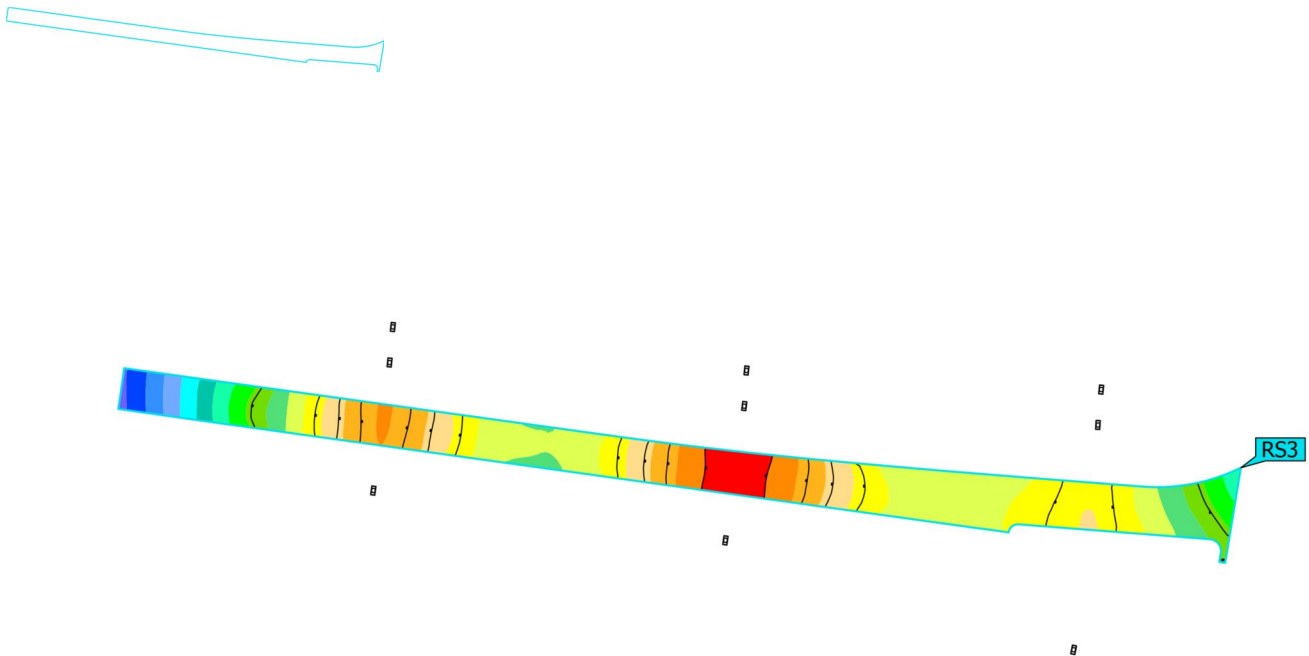
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.57 cd/m ²	0.11 cd/m ²	1.11 cd/m ²	0.19	0.099	RS2

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



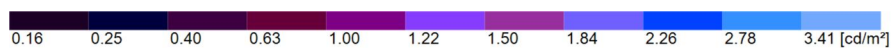
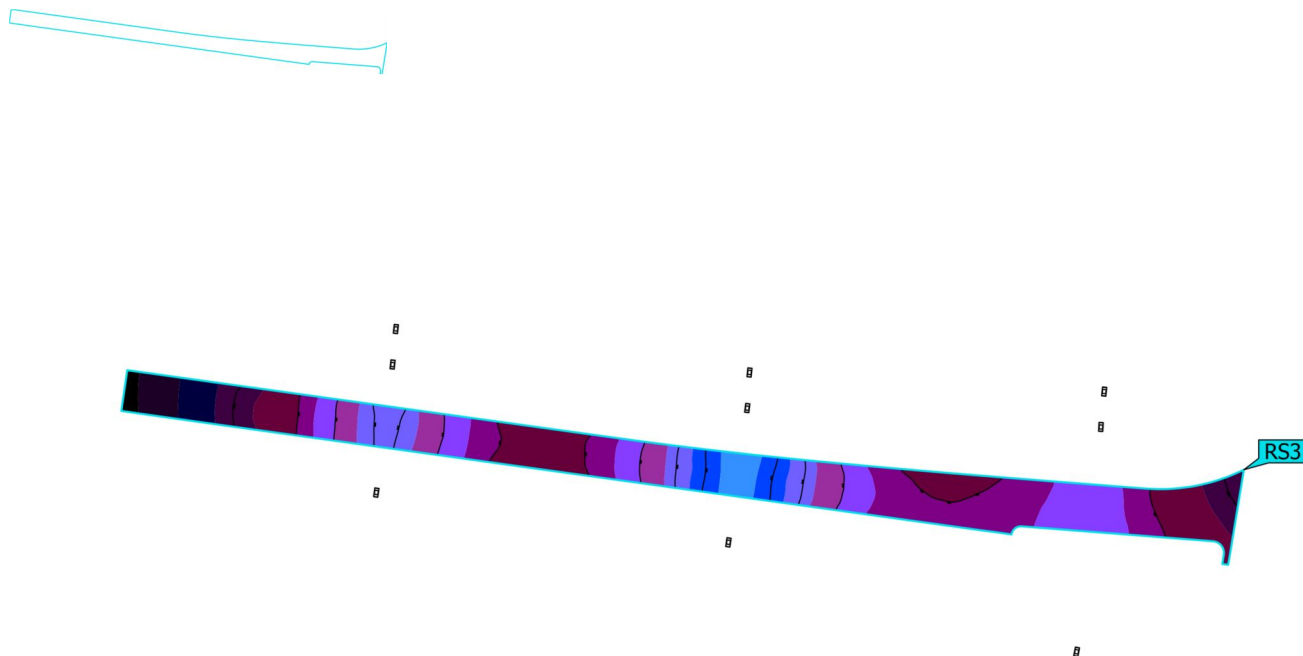
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn	19.6 lx	2.12 lx	46.7 lx	0.11	0.045	RS3
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



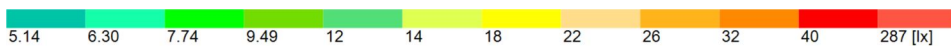
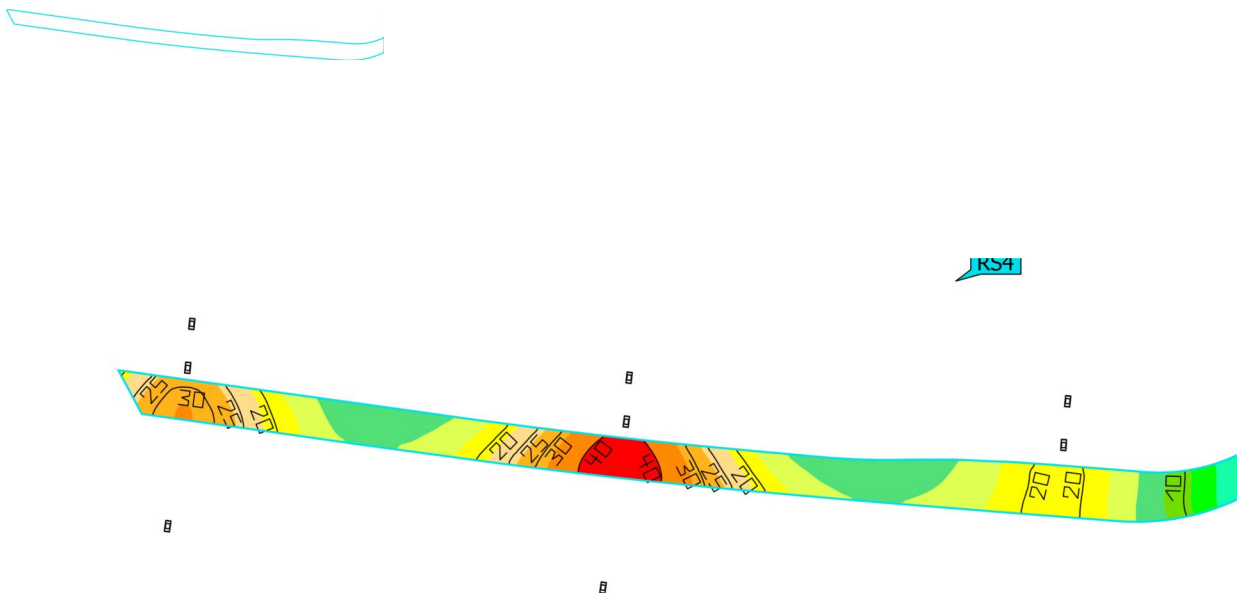
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Fahrbahn	1.25 cd/m ²	0.13 cd/m ²	2.98 cd/m ²	0.10	0.044	RS3
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radweg



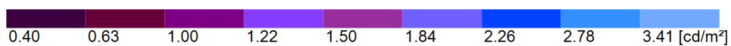
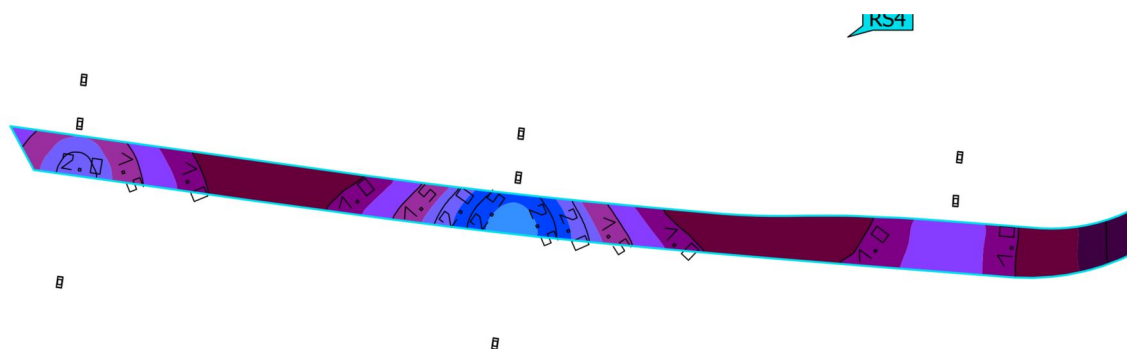
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Radweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	20.4 lx	6.27 lx	46.7 lx	0.31	0.13	RS4

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radweg



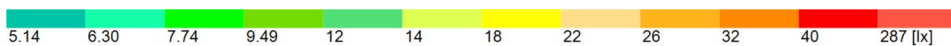
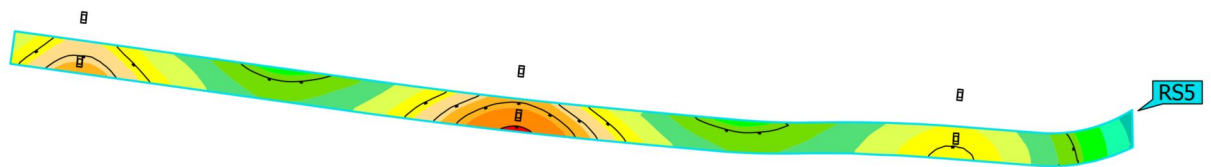
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Radweg	1.30 cd/m ²	0.40 cd/m ²	2.97 cd/m ²	0.31	0.13	RS4
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



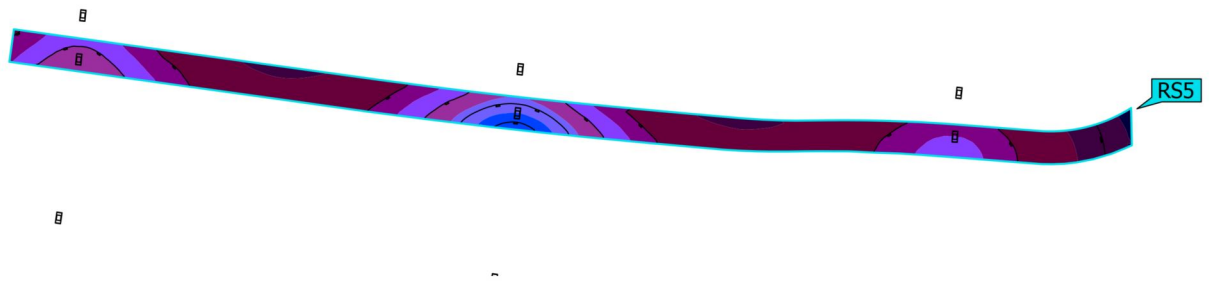
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	17.0 lx	5.46 lx	41.4 lx	0.32	0.13	RS5

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



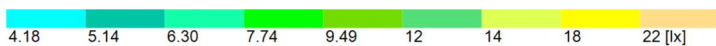
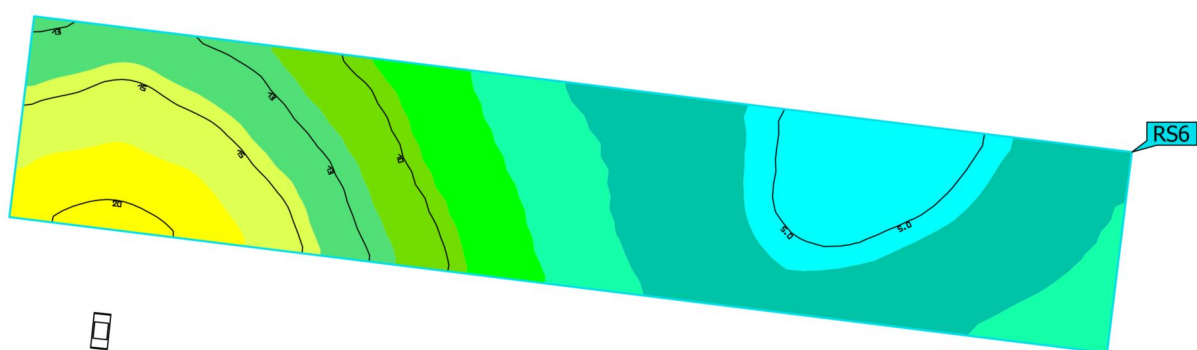
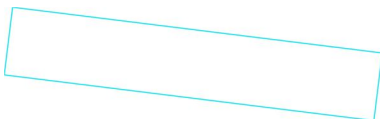
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.08 cd/m ²	0.35 cd/m ²	2.64 cd/m ²	0.32	0.13	RS5

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Parkfläche



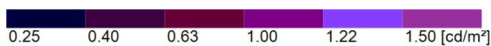
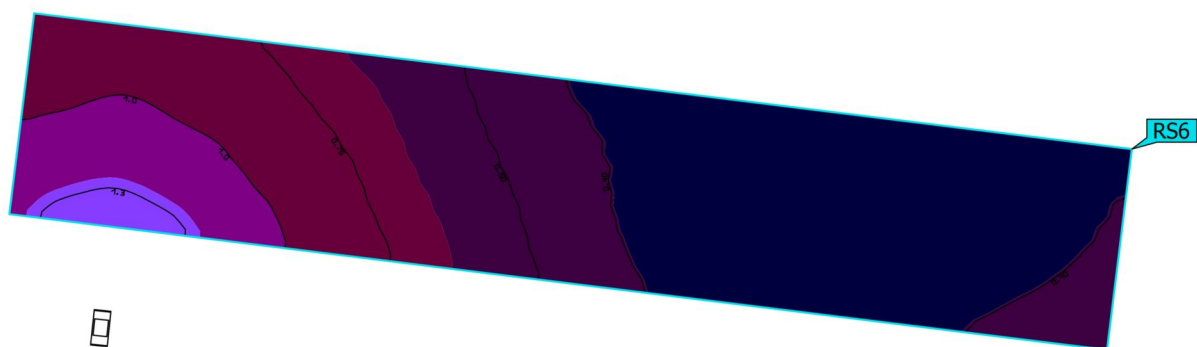
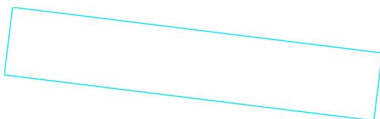
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Parkfläche Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.17 lx	4.78 lx	21.0 lx	0.52	0.23	RS6

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Parkfläche



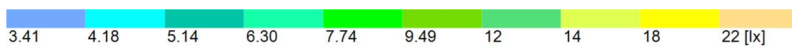
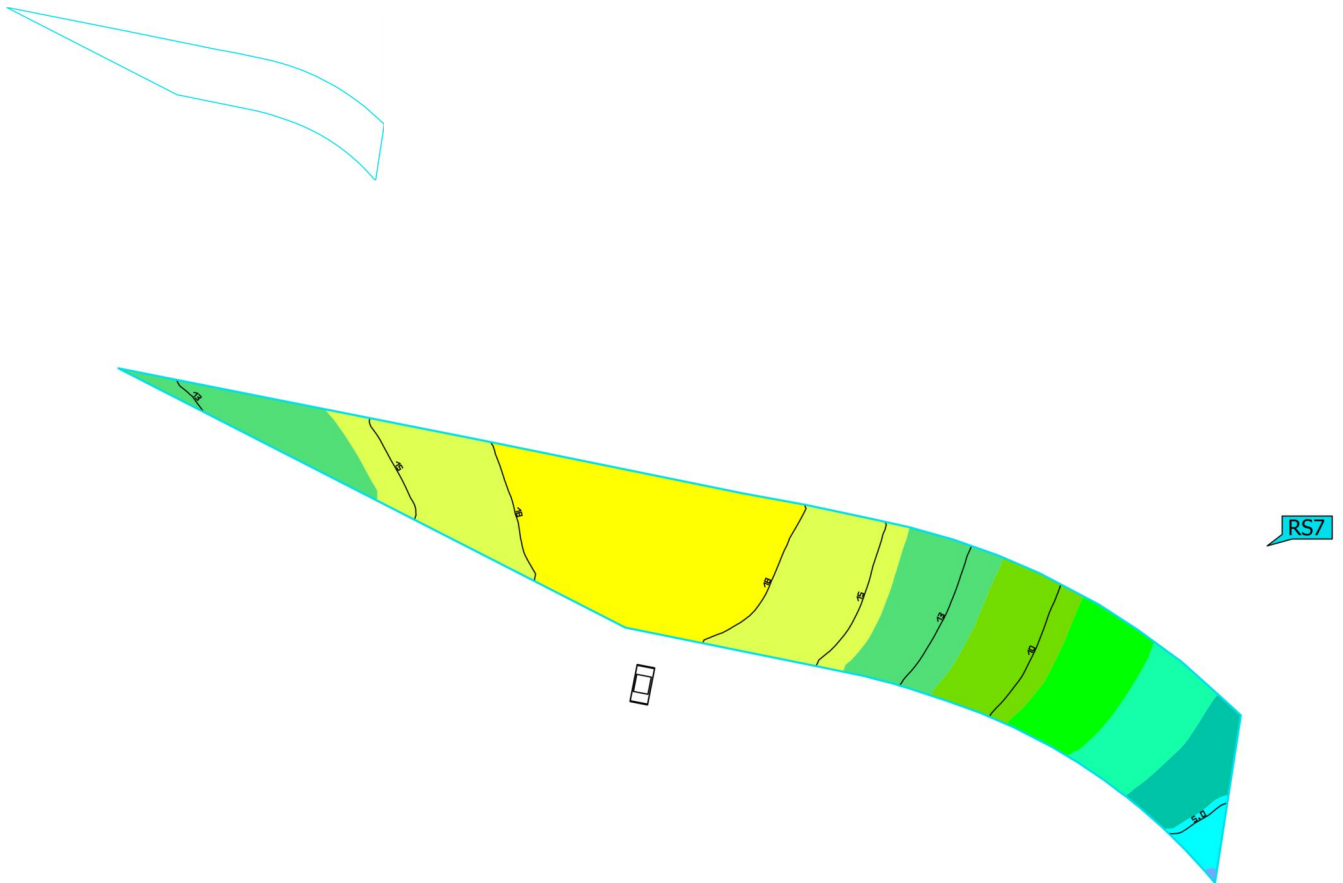
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Parkfläche Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.58 cd/m ²	0.30 cd/m ²	1.33 cd/m ²	0.52	0.23	RS6

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radweg



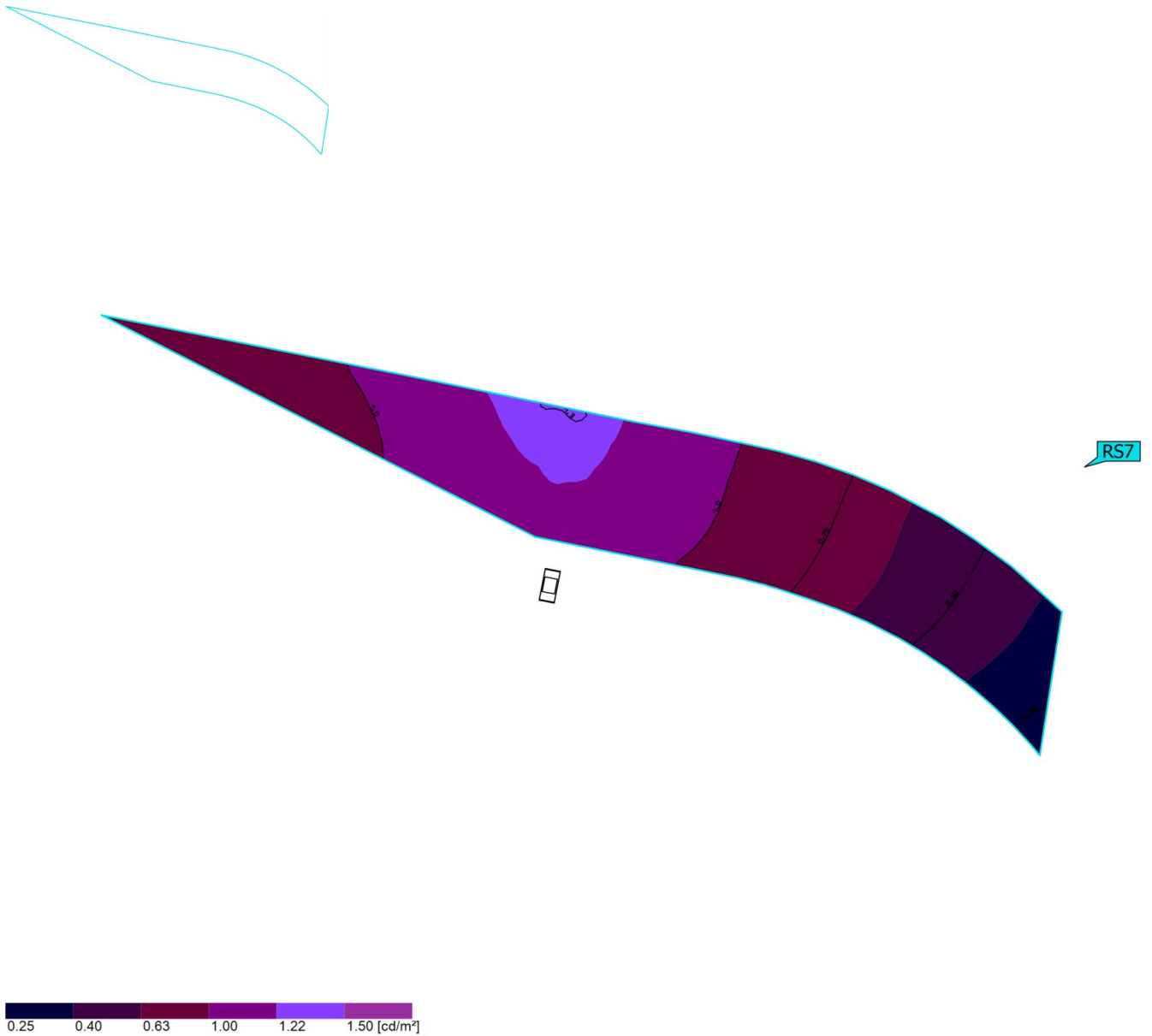
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Radweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	13.7 lx	3.98 lx	19.7 lx	0.29	0.20	RS7

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radweg



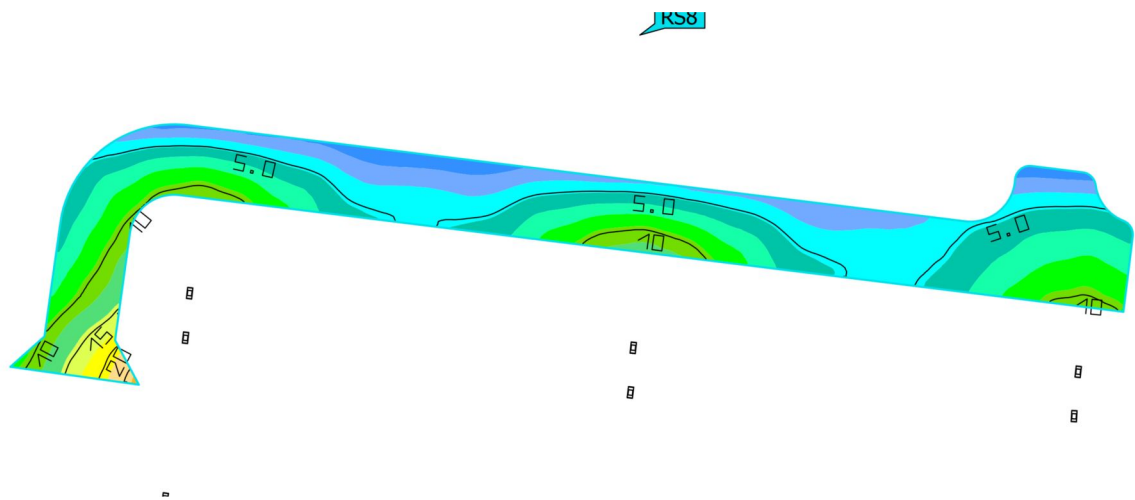
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Radweg	0.87 cd/m ²	0.25 cd/m ²	1.25 cd/m ²	0.29	0.20	RS7
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn Zufahrt Parkplatz



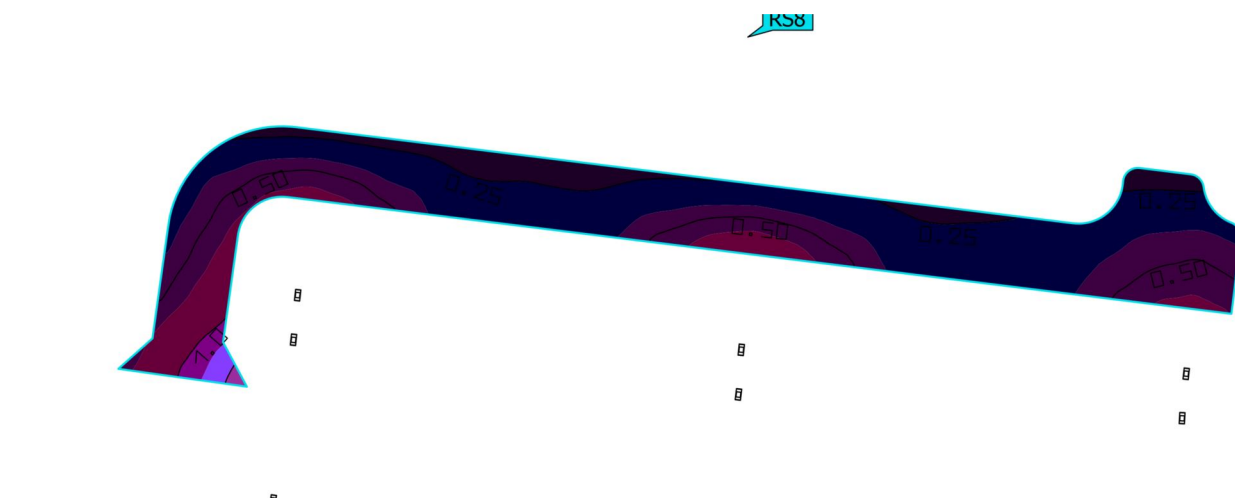
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz	6.68 lx	2.85 lx	27.6 lx	0.43	0.10	RS8
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn Zufahrt Parkplatz



0.16 0.25 0.40 0.63 1.00 1.22 1.50 1.84 [cd/m²]

Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Fahrbahn Zufahrt Parkplatz	0.43 cd/m²	0.18 cd/m²	1.76 cd/m²	0.42	0.10	RS8
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

Nutzungsprofil: DIALux Voreinstellung (5.1.4 Standard (Verkehrsbereich im Freien))