



Beleuchtungsberechnung Auer Straße Logistikpark_Fläche (SB)

AWARO-Nummer: NBS_GP_14_0000_ALG_SB_16.07.15.01_-
Dokumentennummer: 16.7.15

Inhalt

Deckblatt	1
Inhalt	2
Leuchtenliste	3

Produktdatenblätter

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 73W/11.600lm/3.000K/Gen.4+)	5
Leipziger Leuchten GmbH - ALFONS II DA LED (Optik 028) (1x DA+ LED 99W/14.800lm/3.000K/Gen.4+)	6

Gelände 1

Leuchtenlageplan	7
Berechnungsobjekte / Lichtszene 1	11
Einfahrt / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	14
Einfahrt / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	15
Fahrbahn 1 / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	16
Fahrbahn 1 / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	17
Fahrbahn 2 / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	18
Fahrbahn 2 / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	19
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	20
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	21
Einfahrt Logistikpark / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	22
Einfahrt Logistikpark / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	23
Einfahrt Logistikpark / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	24
Einfahrt Logistikpark / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	25
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	26
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	27
Gehweg Neu / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	28
Fahrbahn Neu / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	29
Bahnübergang / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	30
Bahnübergang / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	31



Leuchtenliste

Φ_{gesamt}

137140 lm

P_{gesamt}

1103.0 W

Lichtausbeute

124.3 lm/W

Stk.	Hersteller	Artikel-Nr.	Artikelname	P	Φ	Lichtausbeute
2	Leipziger Leuchten GmbH	9.140.822 4.028-3	ALFONS II DA LED (Optik 028)	41.0 W	5148 lm	125.6 lm/W
7	Leipziger Leuchten GmbH	9.140.842 4.028-3	ALFONS II DA LED (Optik 028)	83.0 W	10480 lm	126.3 lm/W
4	Leipziger Leuchten GmbH	9.140.842 8.028-3	ALFONS II DA LED (Optik 028)	110.0 W	13371 lm	121.6 lm/W

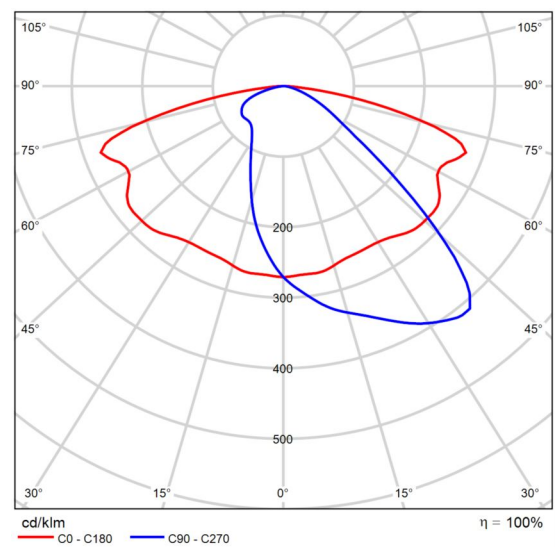


Produktdatenblatt

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

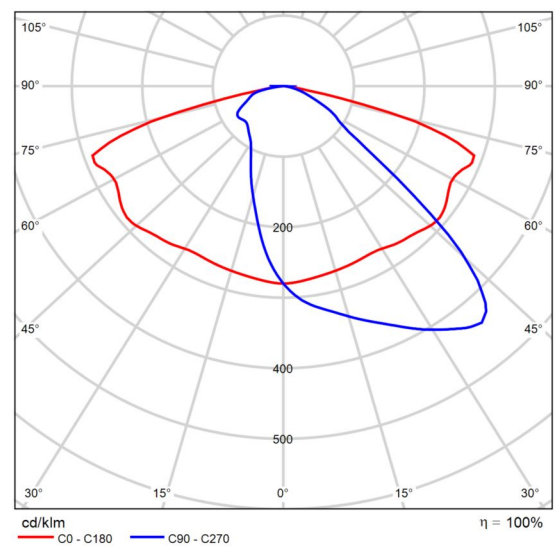


Produktdatenblatt

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



Artikel-Nr.	9.140.8424.028-3
P	83.0 W
Φ_{Lampe}	10479 lm
Φ_{Leuchte}	10480 lm
η	100.01 %
Lichtausbeute	126.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

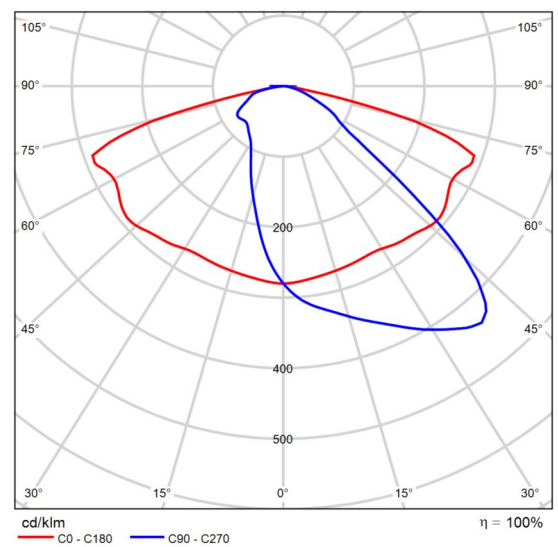


Produktdatenblatt

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



Artikel-Nr.	9.140.8428.028-3
P	110.0 W
Φ_{Lampe}	13370 lm
Φ_{Leuchte}	13371 lm
η	100.01 %
Lichtausbeute	121.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

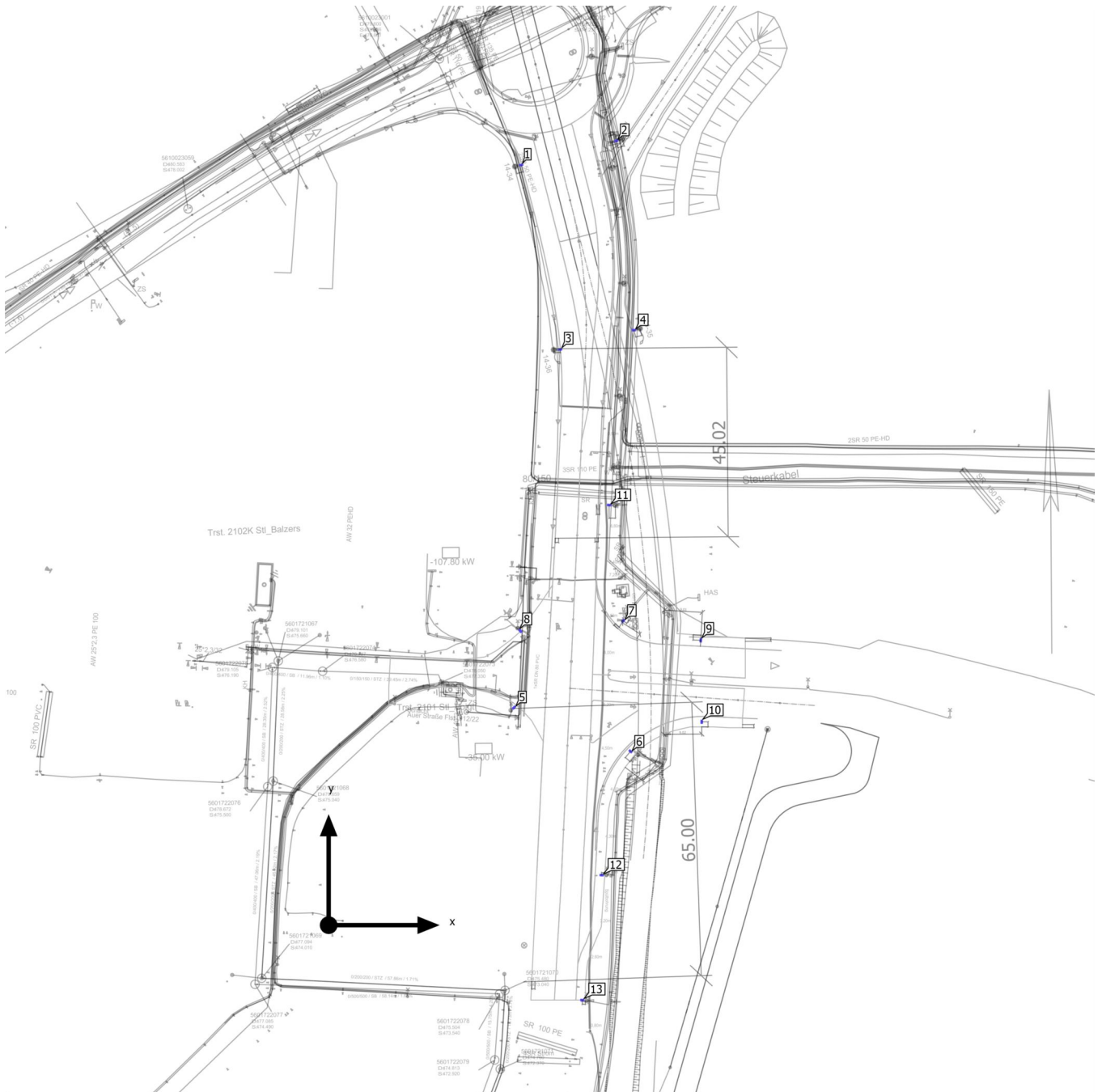


Polare LVK



Gelände 1

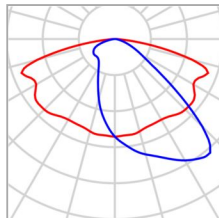
Leuchtenlageplan





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+		

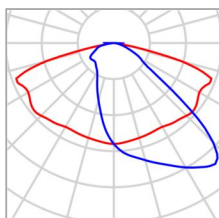
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
43.998 m	51.672 m	10.694 m	5
45.504 m	69.887 m	10.994 m	8



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	83.0 W
Artikel-Nr.	9.140.8424.028-3	Φ_{Leuchte}	10480 lm
Artikelname	ALFONS II DA LED (Optik 028)		
Bestückung	1x DA+ LED 73W/11.600lm/3.000 K/Gen.4+		

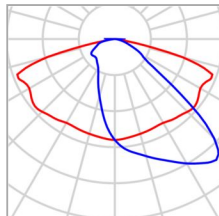
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
71.704 m	41.292 m	10.994 m	6
69.958 m	72.294 m	10.994 m	7
88.384 m	67.670 m	10.694 m	9
88.607 m	48.299 m	10.694 m	10
66.610 m	99.802 m	10.994 m	11
64.841 m	11.888 m	10.994 m	12
60.248 m	-17.799 m	10.994 m	13



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	110.0 W
Artikel-Nr.	9.140.8428.028-3	Φ_{Leuchte}	13371 lm
Artikelname	ALFONS II DA LED (Optik 028)		
Bestückung	1x DA+ LED 99W/14.800lm/3.000 K/Gen.4+		

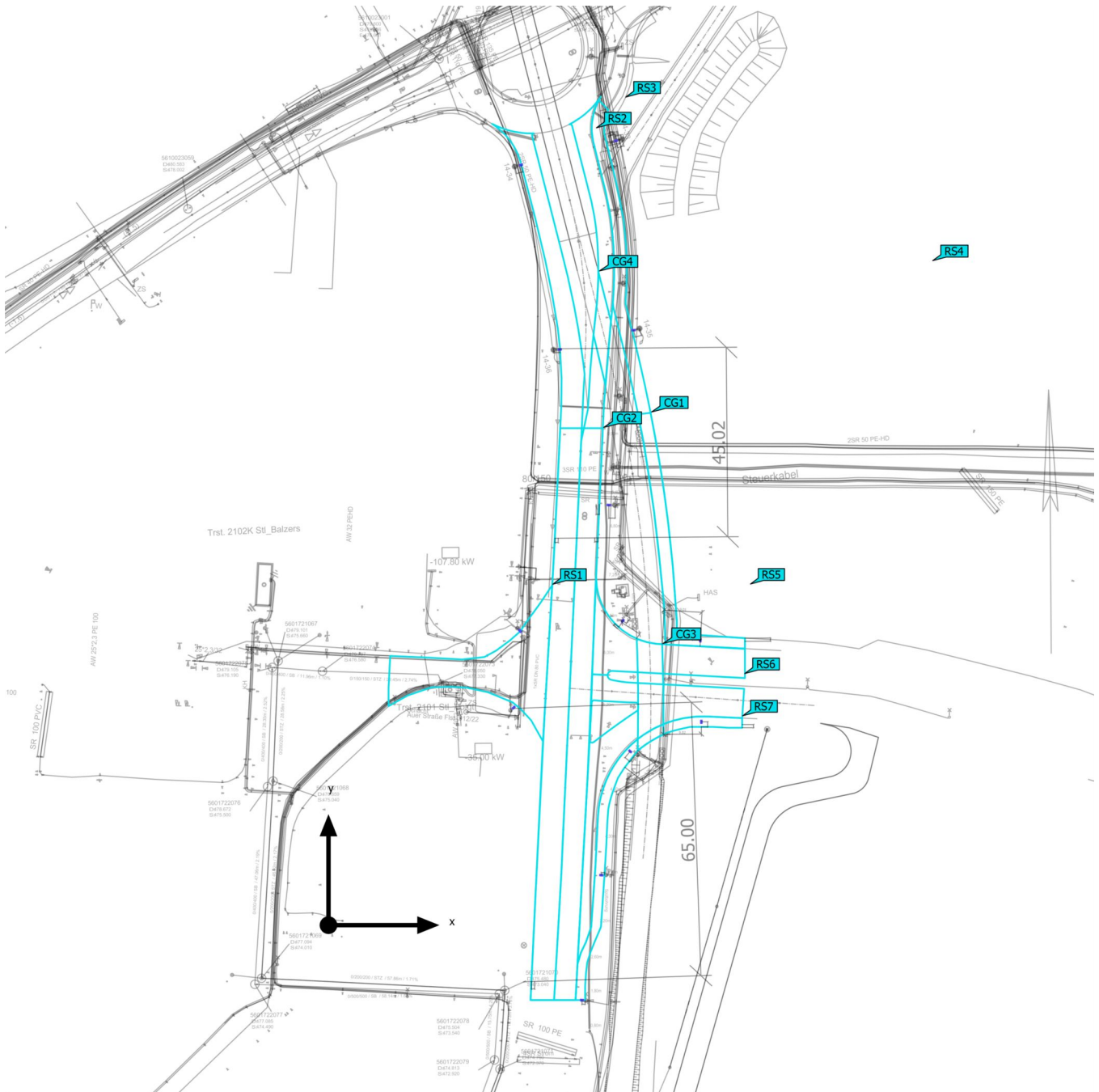
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
45.729 m	180.580 m	10.994 m	1
68.320 m	186.324 m	10.994 m	2
54.959 m	136.767 m	10.994 m	3
72.489 m	141.350 m	10.994 m	4



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte





Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

Flächen-Ergebnisobjekte

Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Einfahrt Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	8.65 lx	0.19 lx	16.3 lx	0.022	0.012	RS1
Einfahrt Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.55 cd/m ²	0.012 cd/m ²	1.04 cd/m ²	0.022	0.012	RS1
Fahrbahn 1 Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	12.9 lx	4.48 lx	38.2 lx	0.35	0.12	RS2
Fahrbahn 1 Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.82 cd/m ²	0.29 cd/m ²	2.43 cd/m ²	0.35	0.12	RS2
Fahrbahn 2 Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	15.9 lx	6.94 lx	38.8 lx	0.44	0.18	RS3
Fahrbahn 2 Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.01 cd/m ²	0.44 cd/m ²	2.47 cd/m ²	0.44	0.18	RS3
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	12.4 lx	1.91 lx	36.0 lx	0.15	0.053	RS4
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.79 cd/m ²	0.12 cd/m ²	2.29 cd/m ²	0.15	0.052	RS4
Einfahrt Logistikpark Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	23.1 lx	7.42 lx	31.9 lx	0.32	0.23	RS5
Einfahrt Logistikpark Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.47 cd/m ²	0.47 cd/m ²	2.03 cd/m ²	0.32	0.23	RS5
Einfahrt Logistikpark Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	19.5 lx	6.97 lx	31.7 lx	0.36	0.22	RS6



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

Einfahrt Logistikpark Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.24 cd/m ²	0.44 cd/m ²	2.02 cd/m ²	0.35	0.22	RS6
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	14.6 lx	5.43 lx	27.2 lx	0.37	0.20	RS7
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.93 cd/m ²	0.35 cd/m ²	1.73 cd/m ²	0.38	0.20	RS7

Berechnungsflächen

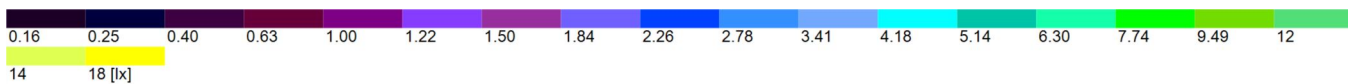
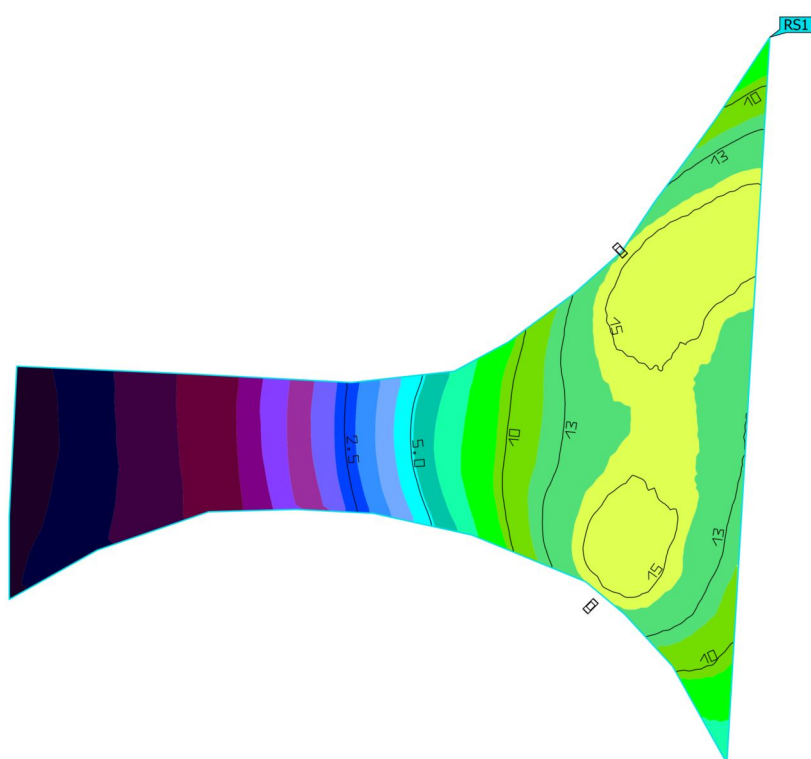
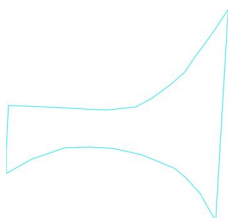
Eigenschaften	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Neu Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	7.08 lx	1.86 lx	27.2 lx	0.26	0.068	CG1
Fahrbahn Neu Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	12.0 lx	4.59 lx	24.6 lx	0.38	0.19	CG2
Bahnübergang Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	22.3 lx	11.4 lx	26.8 lx	0.51	0.43	CG3
Bahnübergang Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	32.4 lx	17.7 lx	38.7 lx	0.55	0.46	CG4

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt



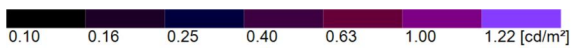
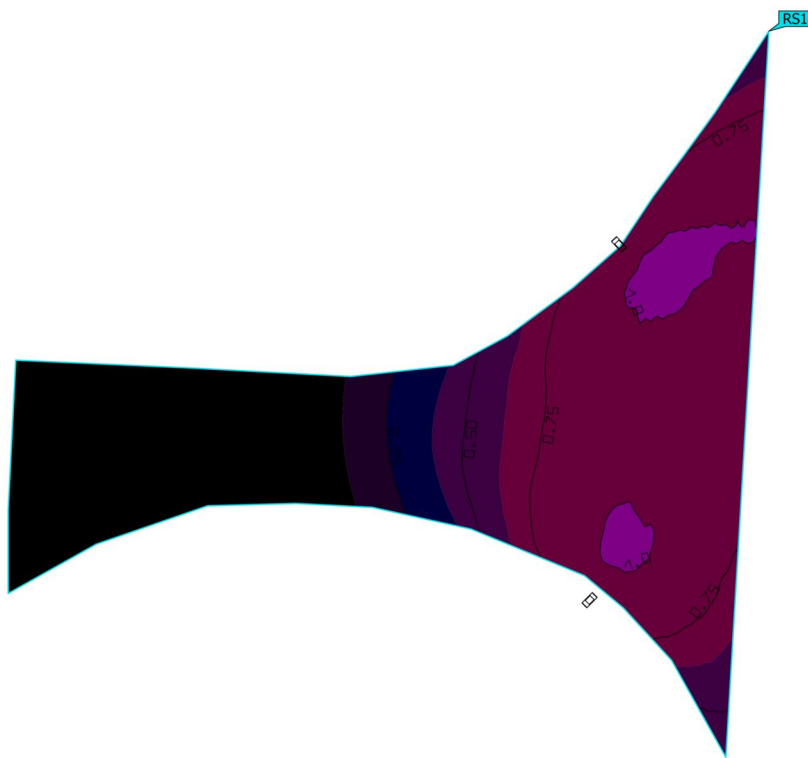
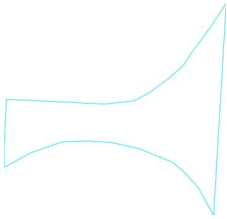
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Einfahrt	8.65 lx	0.19 lx	16.3 lx	0.022	0.012	RS1
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt



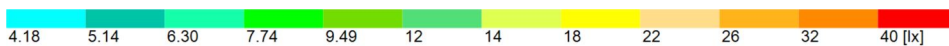
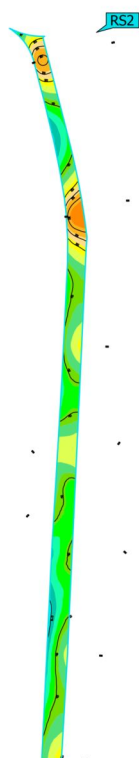
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Einfahrt	0.55 cd/m ²	0.012 cd/m ²	1.04 cd/m ²	0.022	0.012	RS1
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn 1



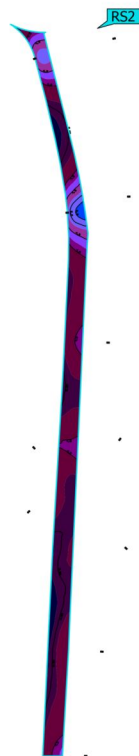
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn 1	12.9 lx	4.48 lx	38.2 lx	0.35	0.12	RS2
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn 1



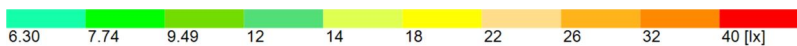
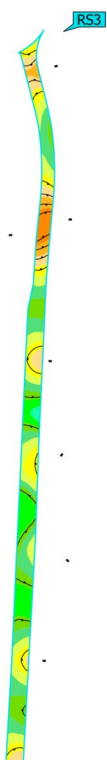
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Fahrbahn 1	0.82 cd/m ²	0.29 cd/m ²	2.43 cd/m ²	0.35	0.12	RS2
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn 2



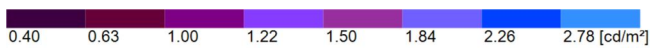
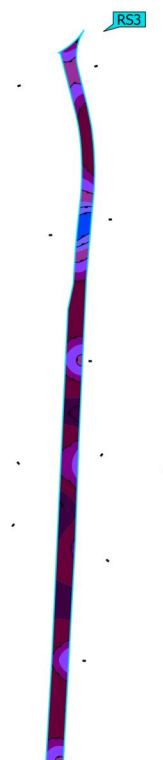
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn 2 Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	15.9 lx	6.94 lx	38.8 lx	0.44	0.18	RS3

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn 2



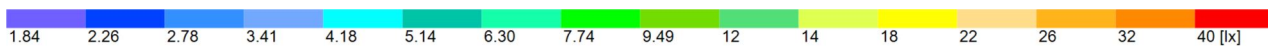
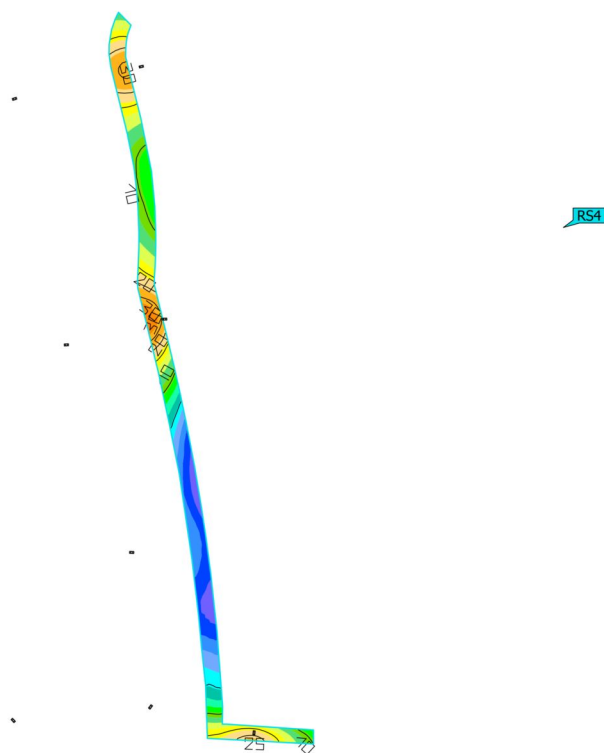
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Fahrbahn 2	1.01 cd/m ²	0.44 cd/m ²	2.47 cd/m ²	0.44	0.18	RS3
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



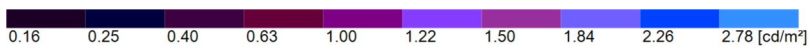
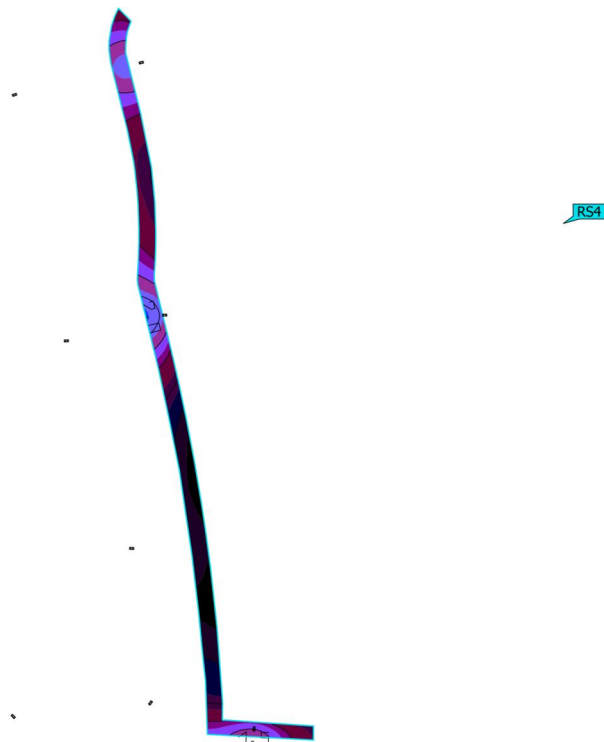
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	12.4 lx	1.91 lx	36.0 lx	0.15	0.053	RS4

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



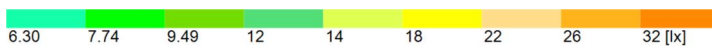
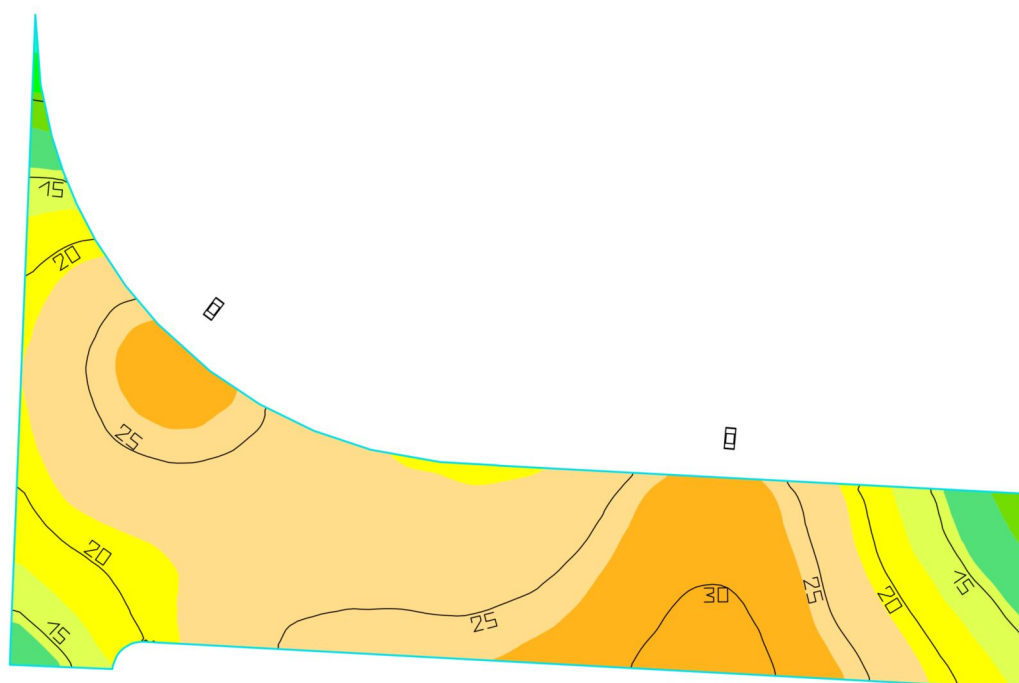
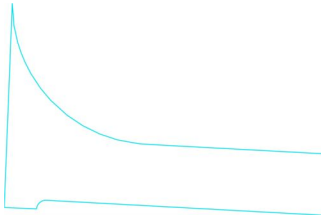
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Gehweg	0.79 cd/m ²	0.12 cd/m ²	2.29 cd/m ²	0.15	0.052	RS4
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt Logistikpark



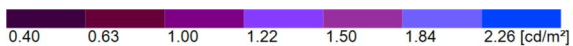
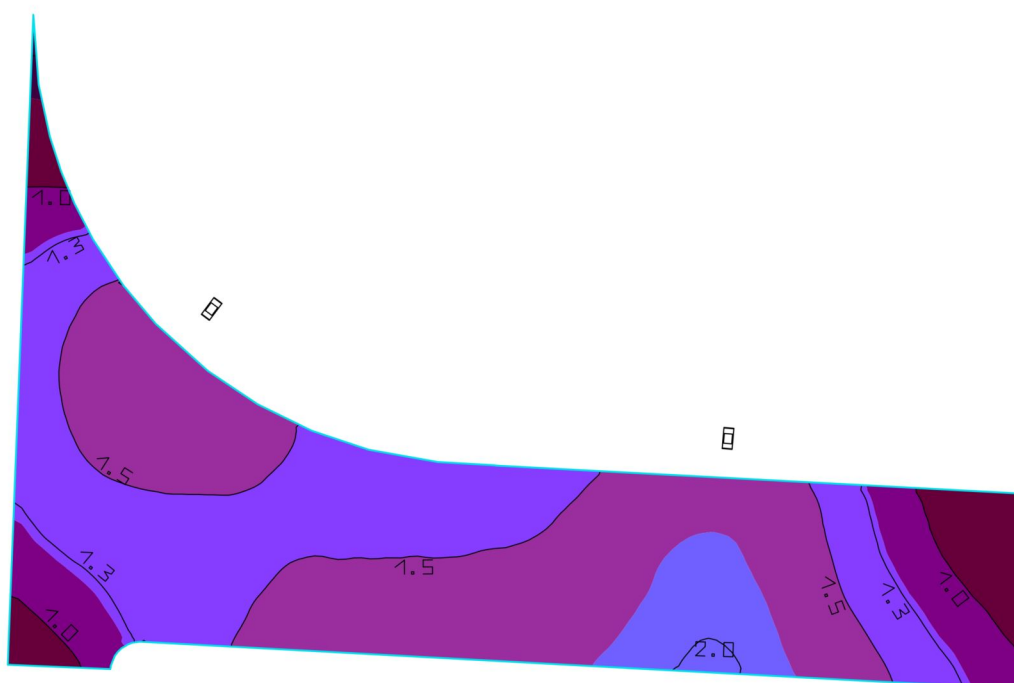
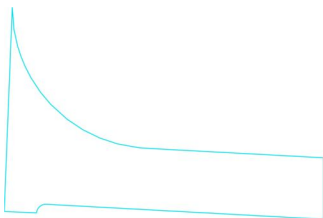
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Einfahrt Logistikpark Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	23.1 lx	7.42 lx	31.9 lx	0.32	0.23	RSS

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt Logistikpark



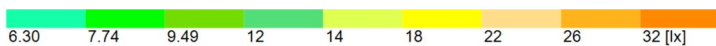
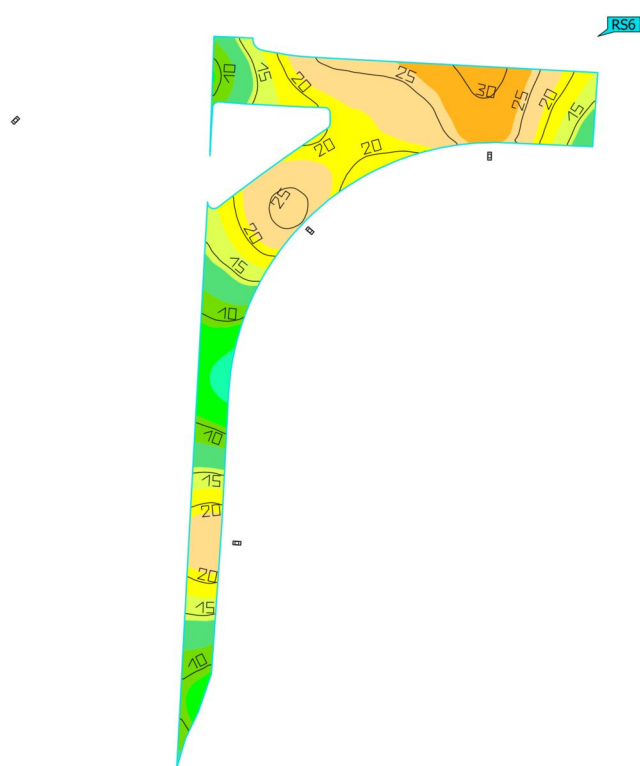
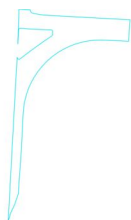
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Einfahrt Logistikpark Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.47 cd/m ²	0.47 cd/m ²	2.03 cd/m ²	0.32	0.23	RSS

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt Logistikpark



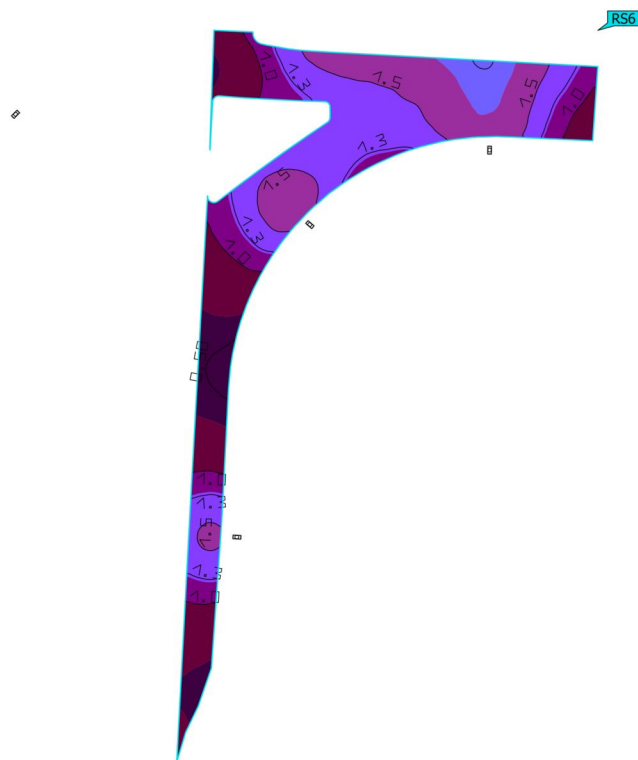
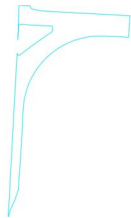
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Einfahrt Logistikpark Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	19.5 lx	6.97 lx	31.7 lx	0.36	0.22	RS6

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einfahrt Logistikpark



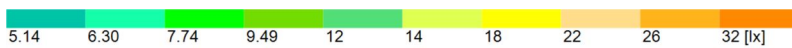
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Einfahrt Logistikpark Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	1.24 cd/m ²	0.44 cd/m ²	2.02 cd/m ²	0.35	0.22	RS6

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



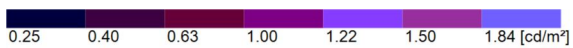
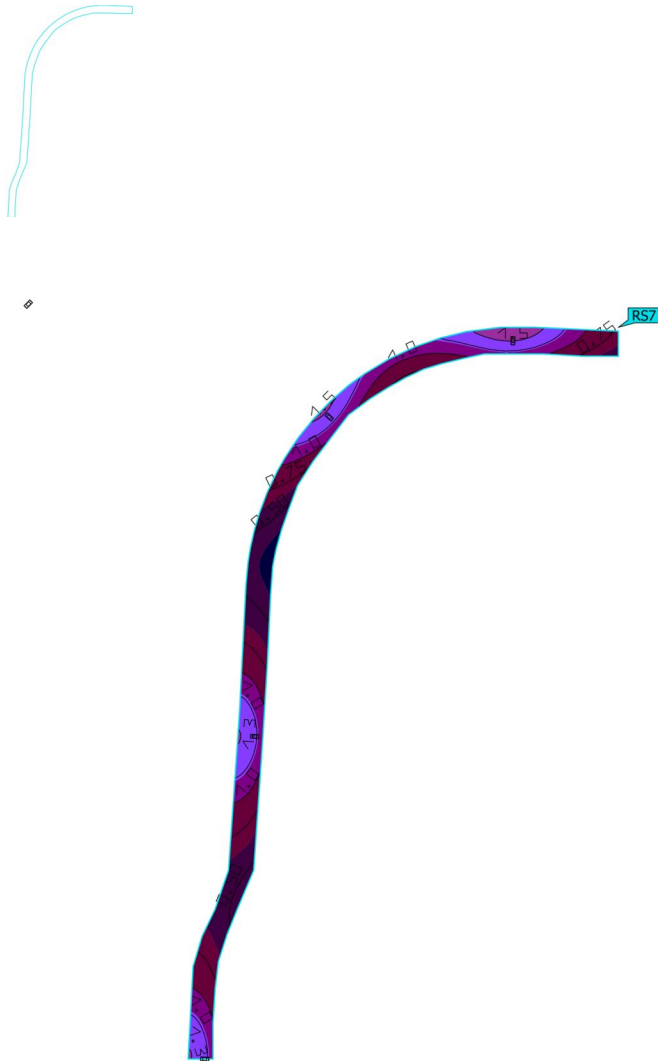
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	14.6 lx	5.43 lx	27.2 lx	0.37	0.20	RS7

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



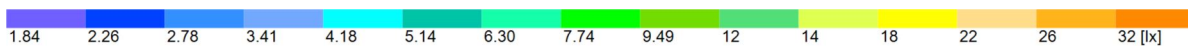
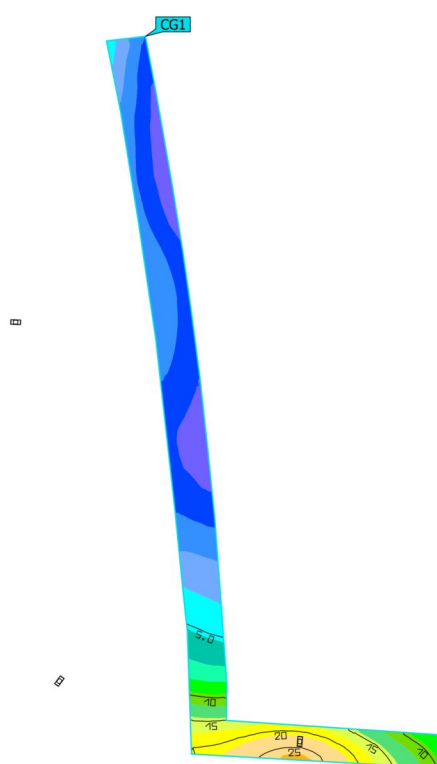
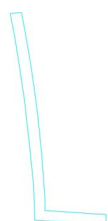
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Gehweg	0.93 cd/m ²	0.35 cd/m ²	1.73 cd/m ²	0.38	0.20	RS7
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg Neu



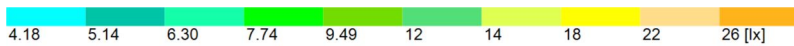
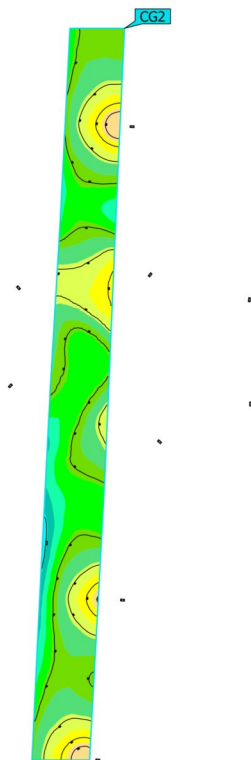
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Neu Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	7.08 lx	1.86 lx	27.2 lx	0.26	0.068	CG1

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn Neu



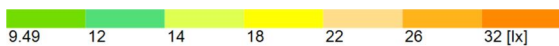
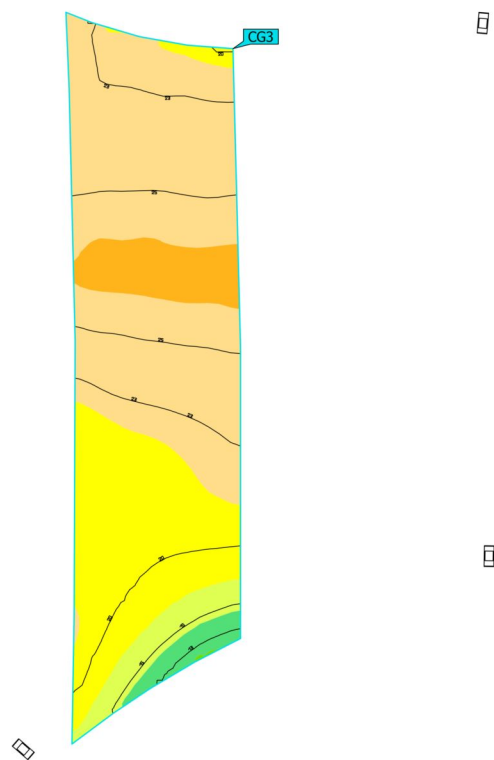
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn Neu Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	12.0 lx	4.59 lx	24.6 lx	0.38	0.19	CG2

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Bahnübergang



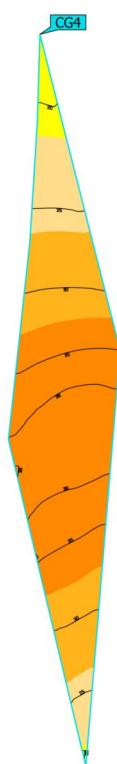
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Bahnübergang	22.3 lx	11.4 lx	26.8 lx	0.51	0.43	CG3
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Bahnübergang



Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Bahnübergang	32.4 lx	17.7 lx	38.7 lx	0.55	0.46	CG4
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

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