



Beleuchtungsberechnung Bahnhofstraße_Fläche (SB)

AWARO-Nummer: NBS_GP_14_0000_ALG_SB_16.07.13.01_-
Dokumentennummer: 16.7.13

Inhalt

Deckblatt	1
Inhalt	2

Produktdatenblätter

Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig) (1x FF+ LED II-X 14W/2.300lm/3.000K/Gen.4+)	3
Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig) (1x FF+ LED II-X 24W/3.700lm/3.000K/Gen.4+)	4
Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig) (1x FF+ LED II-X 27W/4.600lm/3.000K/Gen.4+)	5
Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig) (1x FF+ LED II-X 35W/6.000lm/3.000K/Gen.4+)	6

Gelände 1

Leuchtenlageplan	7
Berechnungsobjekte / Lichtszene 1	13
Weg zur Hasenbude / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	16
Weg zur Hasenbude / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	17
LKW Parkfläche / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	18
LKW Parkfläche / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	19
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	20
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	21
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	22
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	23
Radfahrstreifen / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	24
Radfahrstreifen / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	25
Gehweg / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	26
Gehweg / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	27
Bahnübergang / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	28
Radfahrstreifen / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	29
Radfahrstreifen / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	30
Einmündung / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	31
Einmündung / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	32
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	33
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	34
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)	35
Fahrbahn / Lichtszene 1 / Leuchtdichte	36

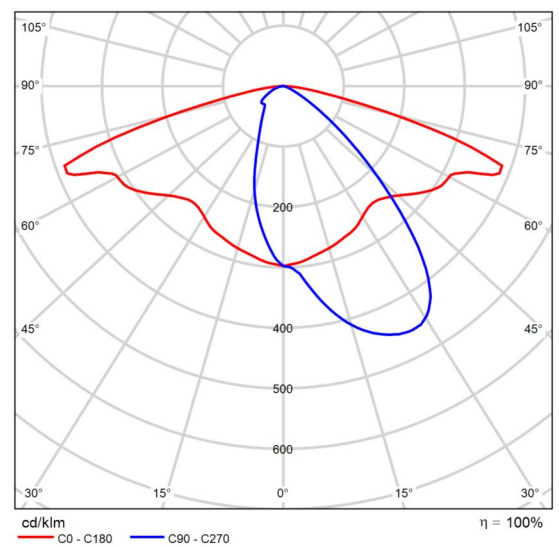


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig)



Artikel-Nr.	9.135.8118.41-3
P	17.0 W
Φ_{Lampe}	1804 lm
Φ_{Leuchte}	1804 lm
η	99.99 %
Lichtausbeute	106.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

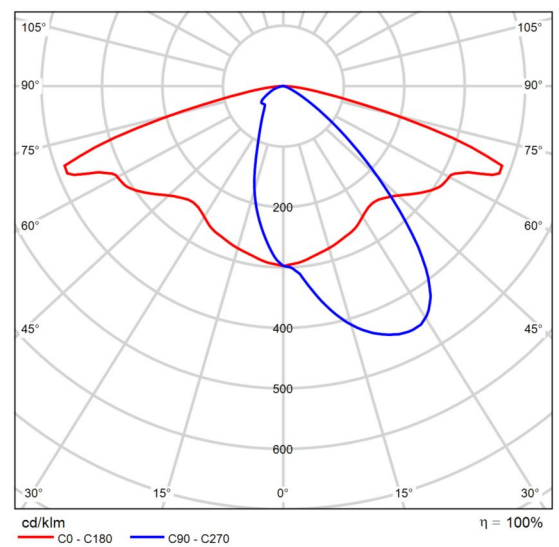


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig)



Artikel-Nr.	9.135.8128.41-3
P	28.0 W
Φ_{Lampe}	2902 lm
Φ_{Leuchte}	2902 lm
η	99.99 %
Lichtausbeute	103.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

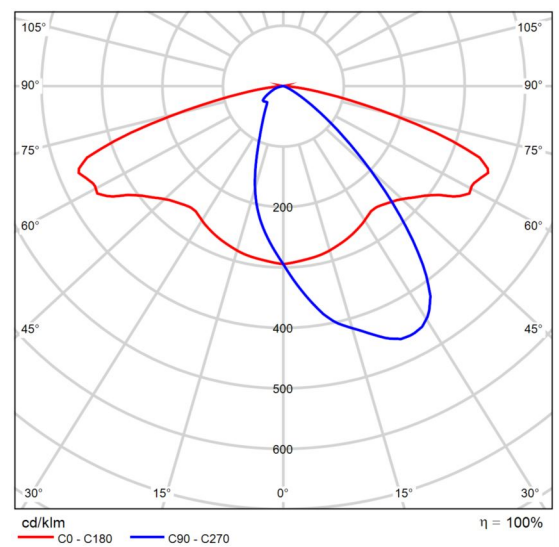


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig)



Artikel-Nr.	9.135.8218.41-3
P	31.0 W
Φ_{Lampe}	3628 lm
Φ_{Leuchte}	3626 lm
η	99.95 %
Lichtausbeute	117.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



Polare LVK

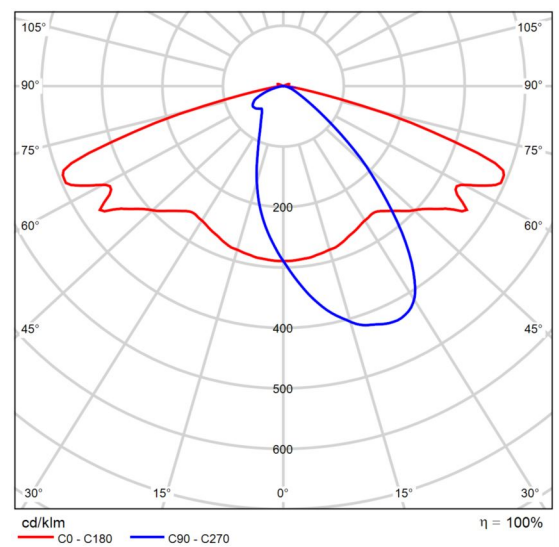


Produktdatenblatt

Leipziger Leuchten GmbH - ASL 2010/1 FF LED (1-armig)



Artikel-Nr.	9.135.8315.41-3
P	40.0 W
Φ_{Lampe}	5105 lm
Φ_{Leuchte}	5105 lm
η	100.00 %
Lichtausbeute	127.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

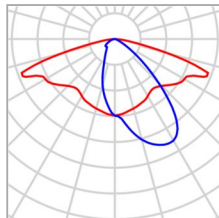


Polare LVK



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	17.0 W
Artikel-Nr.	9.135.8118.41-3	Φ_{Leuchte}	1804 lm
Artikelname	ASL 2010/1 FF LED (1-armig)		
Bestückung	1x FF+ LED II-X 14W/2.300lm/3.000K /Gen.4+		

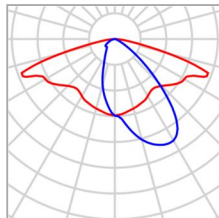
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
108.417 m	210.498 m	5.683 m	1
142.490 m	202.706 m	5.683 m	2
79.377 m	218.057 m	5.683 m	8



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	28.0 W
Artikel-Nr.	9.135.8128.41-3	Φ_{Leuchte}	2902 lm
Artikelname	ASL 2010/1 FF LED (1-armig)		
Bestückung	1x FF+ LED II-X 24W/3.700lm/3.000K /Gen.4+		

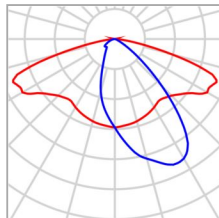
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
45.069 m	224.724 m	5.685 m	9
52.990 m	223.115 m	5.685 m	10



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	31.0 W
Artikel-Nr.	9.135.8218.41-3	Φ_{Leuchte}	3626 lm
Artikelname	ASL 2010/1 FF LED (1-armig)		
Bestückung	1x FF+ LED II-X 27W/4.600lm/3.000K /Gen.4+		

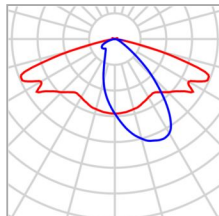
Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
96.476 m	107.450 m	8.184 m	3
67.317 m	60.531 m	8.184 m	4
89.144 m	79.281 m	8.184 m	5
61.148 m	32.359 m	8.184 m	6
119.292 m	125.403 m	8.184 m	7



Gelände 1

Leuchtenlageplan



Hersteller	Leipziger Leuchten GmbH	P	40.0 W
Artikel-Nr.	9.135.8315.41-3	Φ_{Leuchte}	5105 lm
Artikelname	ASL 2010/1 FF LED (1-armig)		
Bestückung	1x FF+ LED II-X 35W/6.000lm/3.000K /Gen.4+		

Einzelne Leuchten

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
131.116 m	159.715 m	8.186 m	11
150.389 m	188.984 m	8.186 m	12
169.846 m	218.090 m	8.186 m	13
186.979 m	248.662 m	8.186 m	14
200.457 m	281.300 m	8.186 m	15
209.383 m	315.381 m	8.185 m	16
213.821 m	350.328 m	8.185 m	17
214.155 m	385.694 m	8.185 m	18
210.130 m	420.756 m	8.185 m	19
210.470 m	455.993 m	8.185 m	20
214.253 m	491.152 m	8.185 m	21
225.029 m	524.940 m	8.185 m	22
237.361 m	557.517 m	8.185 m	23



Gelände 1

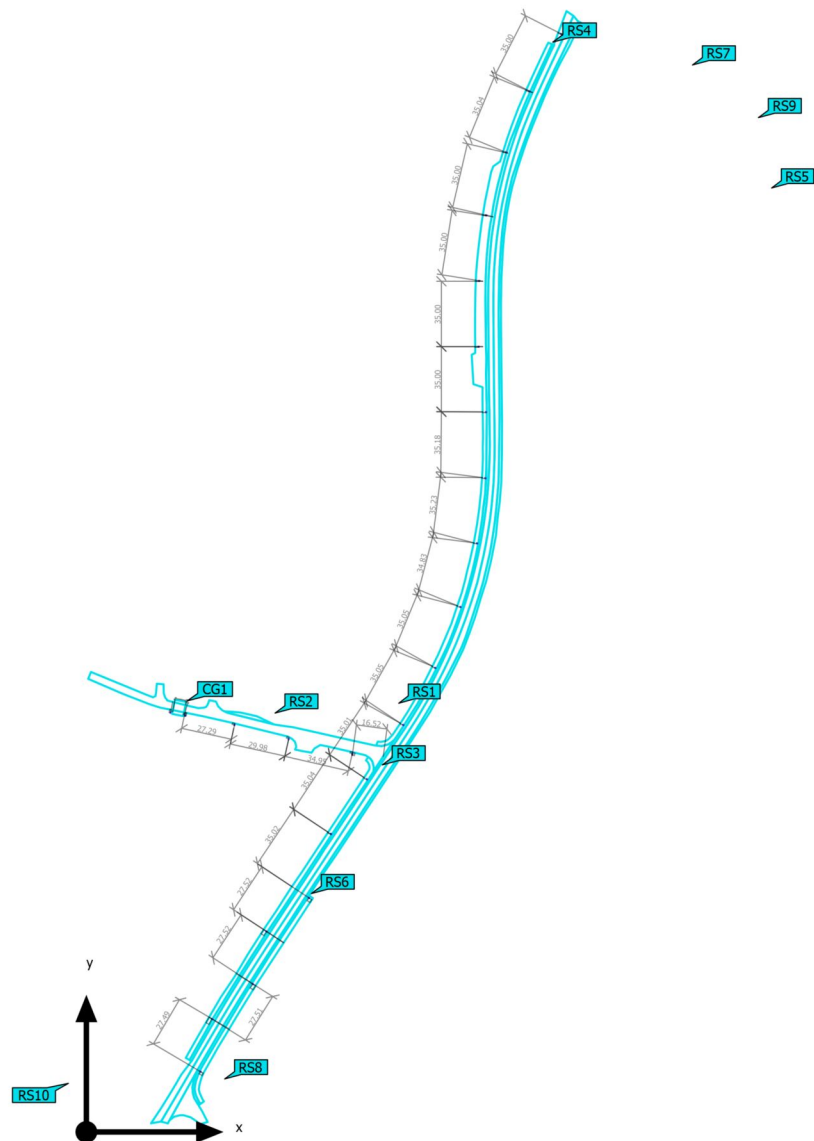
Leuchtenlageplan

X	Y	Montagehöhe	Leuchte
254.510 m	588.225 m	8.185 m	24



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte





Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

Flächen-Ergebnisobjekte

Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Weg zur Hasenbude Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.42 lx	0.014 lx	36.6 lx	0.003	0.000	RS1
Weg zur Hasenbude Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.35 cd/m ²	0.001 cd/m ²	2.33 cd/m ²	0.003	0.000	RS1
LKW Parkfläche Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	2.39 lx	1.33 lx	4.68 lx	0.56	0.28	RS2
LKW Parkfläche Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.15 cd/m ²	0.084 cd/m ²	0.30 cd/m ²	0.56	0.28	RS2
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.67 lx	1.10 lx	20.3 lx	0.19	0.054	RS3
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.36 cd/m ²	0.070 cd/m ²	1.29 cd/m ²	0.19	0.054	RS3
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	7.52 lx	1.61 lx	24.1 lx	0.21	0.067	RS4
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.48 cd/m ²	0.10 cd/m ²	1.53 cd/m ²	0.21	0.065	RS4
Radfahrstreifen Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.07 lx	3.08 lx	23.5 lx	0.34	0.13	RS5
Radfahrstreifen Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.58 cd/m ²	0.20 cd/m ²	1.50 cd/m ²	0.34	0.13	RS5
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	4.98 lx	0.21 lx	17.0 lx	0.042	0.012	RS6



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Berechnungsobjekte

Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.32 cd/m ²	0.013 cd/m ²	1.08 cd/m ²	0.041	0.012	RS6
Radfahrstreifen Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.71 lx	0.29 lx	19.4 lx	0.051	0.015	RS7
Radfahrstreifen Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.36 cd/m ²	0.018 cd/m ²	1.24 cd/m ²	0.050	0.015	RS7
Einmündung Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	1.12 lx	0.051 lx	19.2 lx	0.046	0.003	RS8
Einmündung Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.071 cd/m ²	0.003 cd/m ²	1.22 cd/m ²	0.042	0.002	RS8
Fahrbahn Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	7.90 lx	0.13 lx	24.0 lx	0.016	0.005	RS9
Fahrbahn Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.50 cd/m ²	0.008 cd/m ²	1.52 cd/m ²	0.016	0.005	RS9
Fahrbahn Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.14 lx	0.10 lx	24.1 lx	0.011	0.004	RS10
Fahrbahn Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.58 cd/m ²	0.007 cd/m ²	1.54 cd/m ²	0.012	0.005	RS10

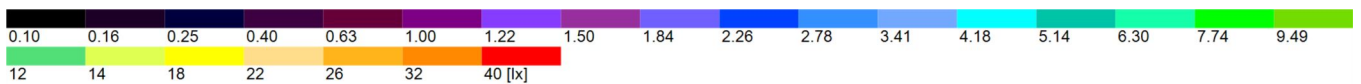
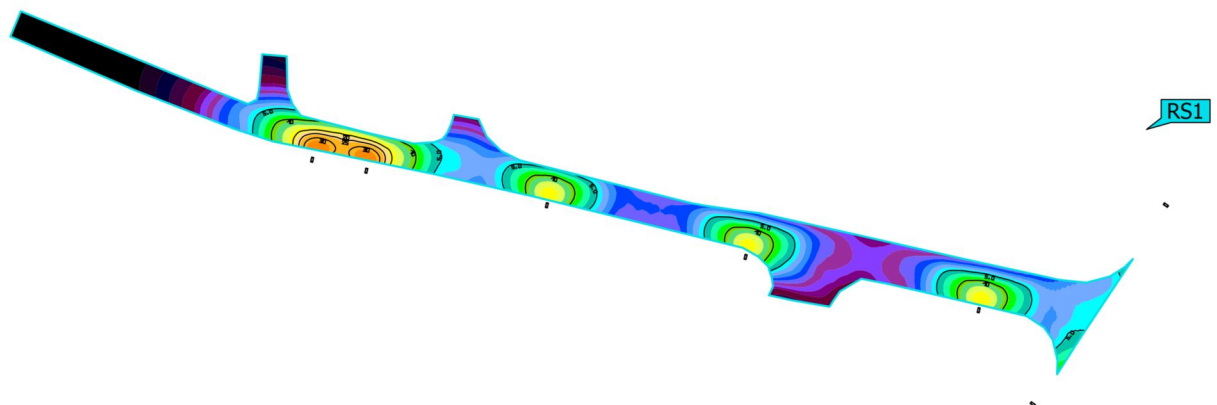
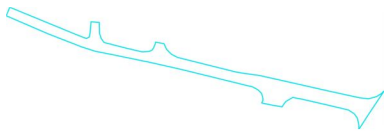
Berechnungsflächen

Eigenschaften	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Bahnübergang Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	21.8 lx	4.29 lx	35.7 lx	0.20	0.12	CG1



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Weg zur Hasenbude



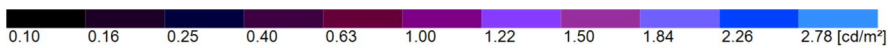
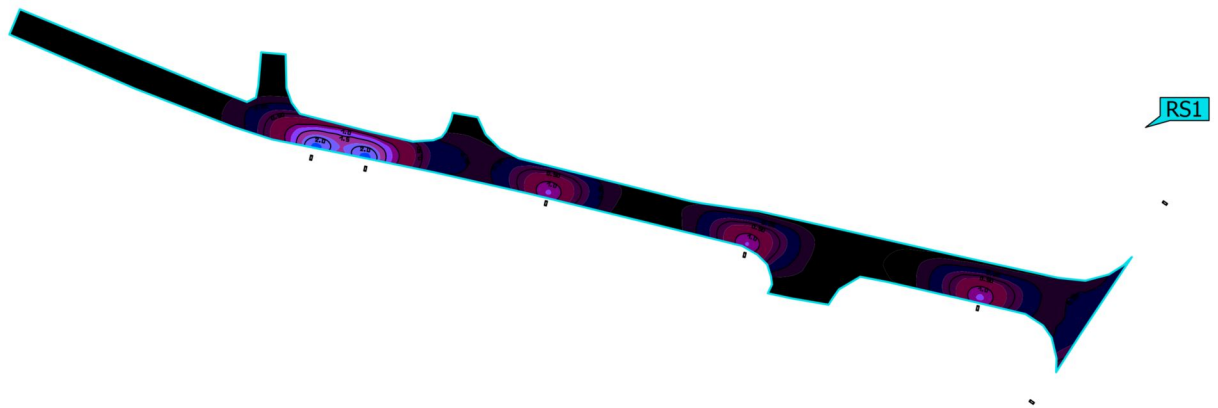
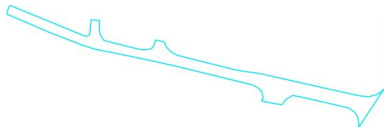
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Weg zur Hasenbude Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.42 lx	0.014 lx	36.6 lx	0.003	0.000	RS1

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Weg zur Hasenbude



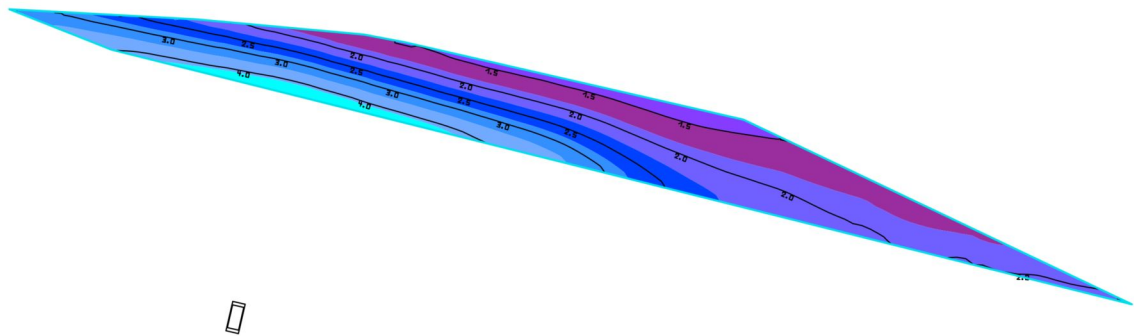
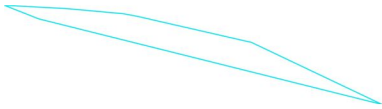
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Weg zur Hasenbude	0.35 cd/m ²	0.001 cd/m ²	2.33 cd/m ²	0.003	0.000	RS1
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

LKW Parkfläche



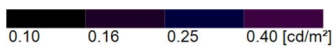
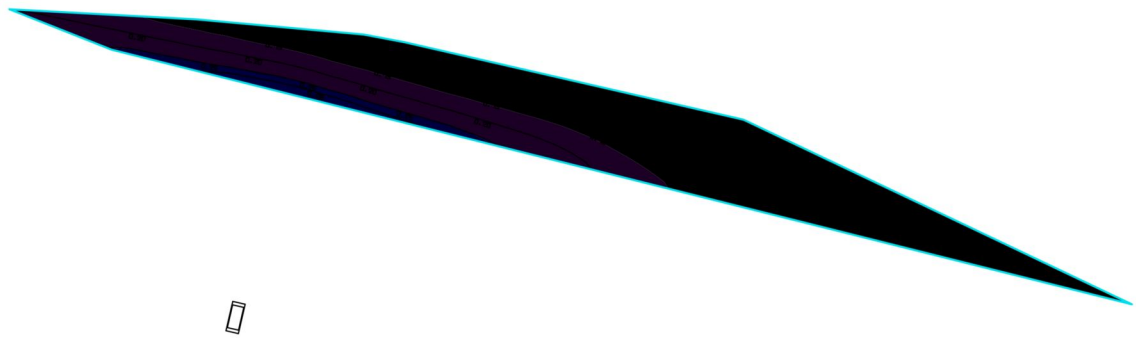
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
LKW Parkfläche Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	2.39 lx	1.33 lx	4.68 lx	0.56	0.28	RS2

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

LKW Parkfläche



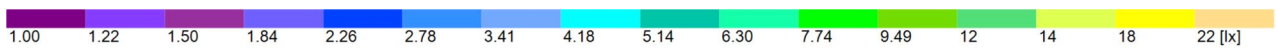
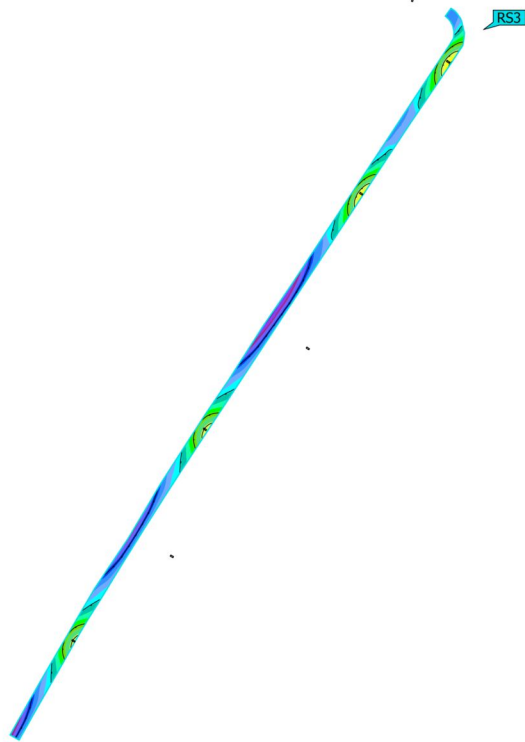
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
LKW Parkfläche Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.15 cd/m ²	0.084 cd/m ²	0.30 cd/m ²	0.56	0.28	RS2

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



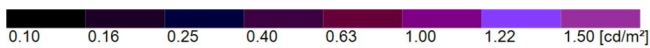
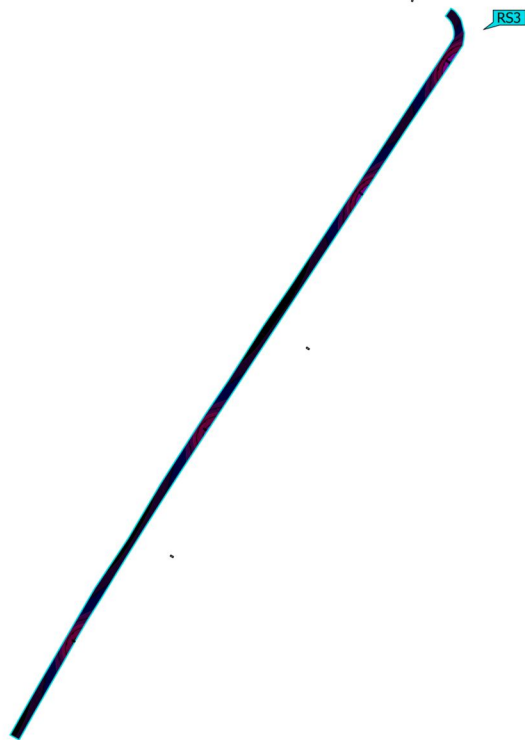
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.67 lx	1.10 lx	20.3 lx	0.19	0.054	RS3

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



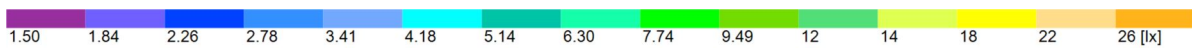
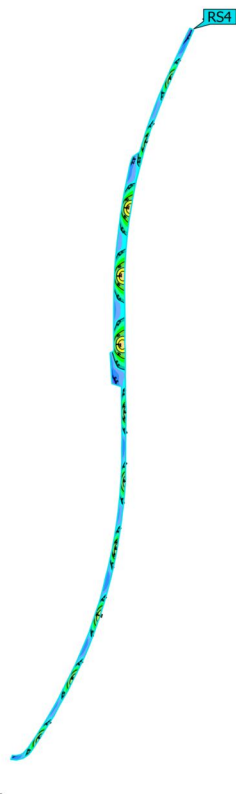
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.36 cd/m ²	0.070 cd/m ²	1.29 cd/m ²	0.19	0.054	RS3

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



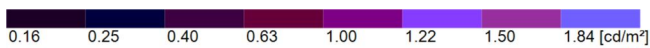
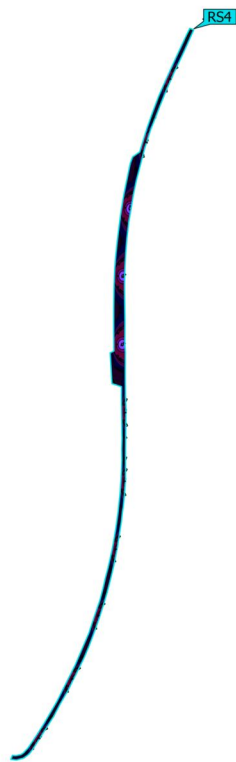
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	7.52 lx	1.61 lx	24.1 lx	0.21	0.067	RS4

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



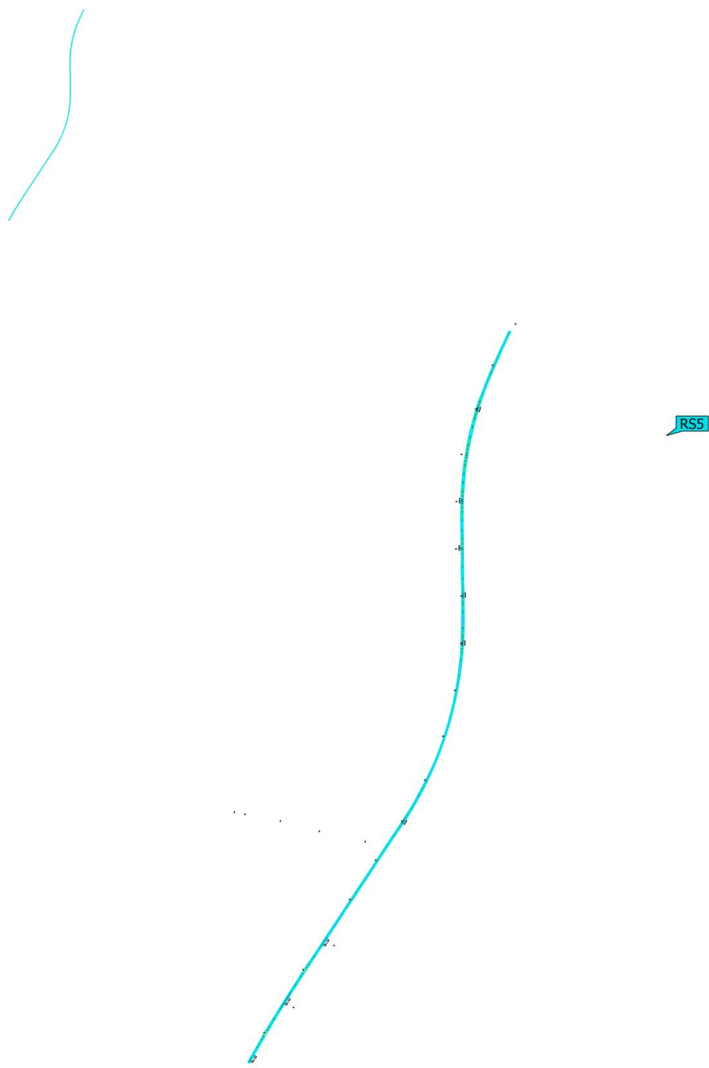
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.48 cd/m ²	0.10 cd/m ²	1.53 cd/m ²	0.21	0.065	RS4

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radfahrstreifen



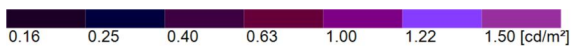
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Radfahrstreifen Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.07 lx	3.08 lx	23.5 lx	0.34	0.13	RSS

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radfahrstreifen



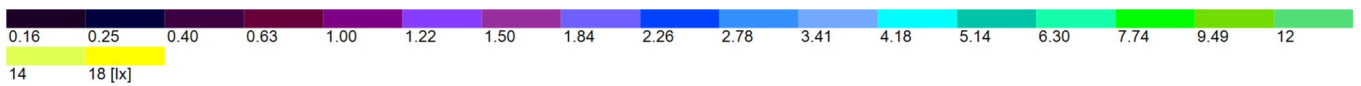
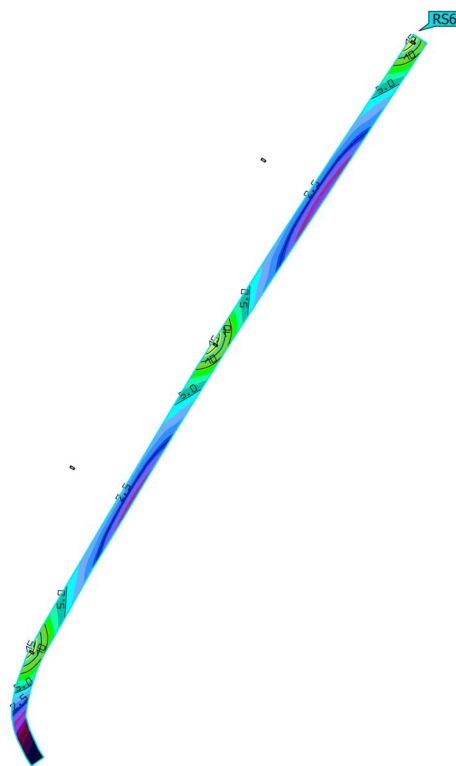
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Radfahrstreifen	0.58 cd/m ²	0.20 cd/m ²	1.50 cd/m ²	0.34	0.13	RSS
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Gehweg



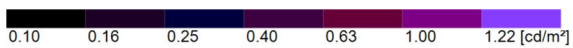
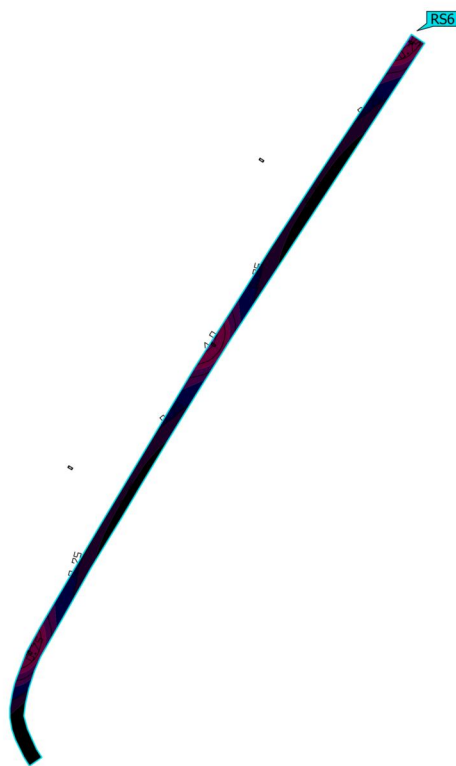
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Gehweg Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	4.98 lx	0.21 lx	17.0 lx	0.042	0.012	RS6

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

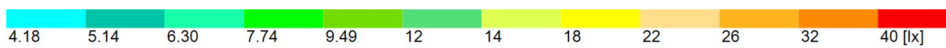
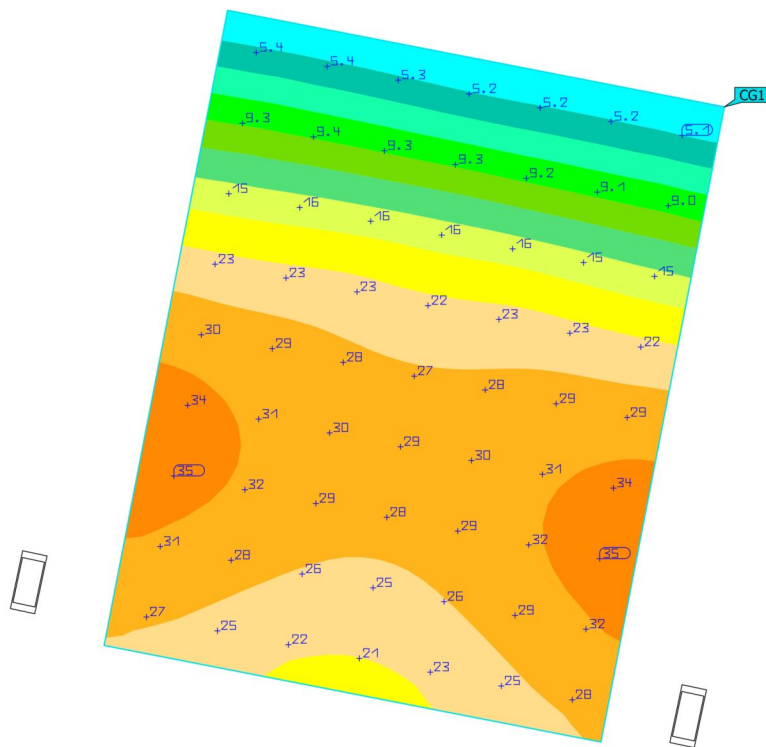
Gehweg



Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Gehweg Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.32 cd/m ²	0.013 cd/m ²	1.08 cd/m ²	0.041	0.012	RS6

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

Bahnübergang



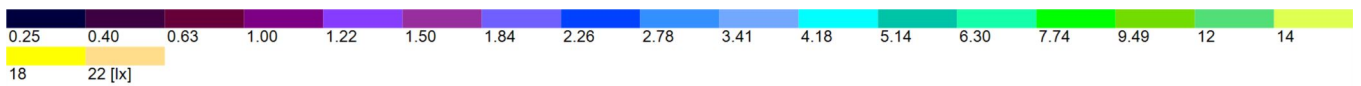
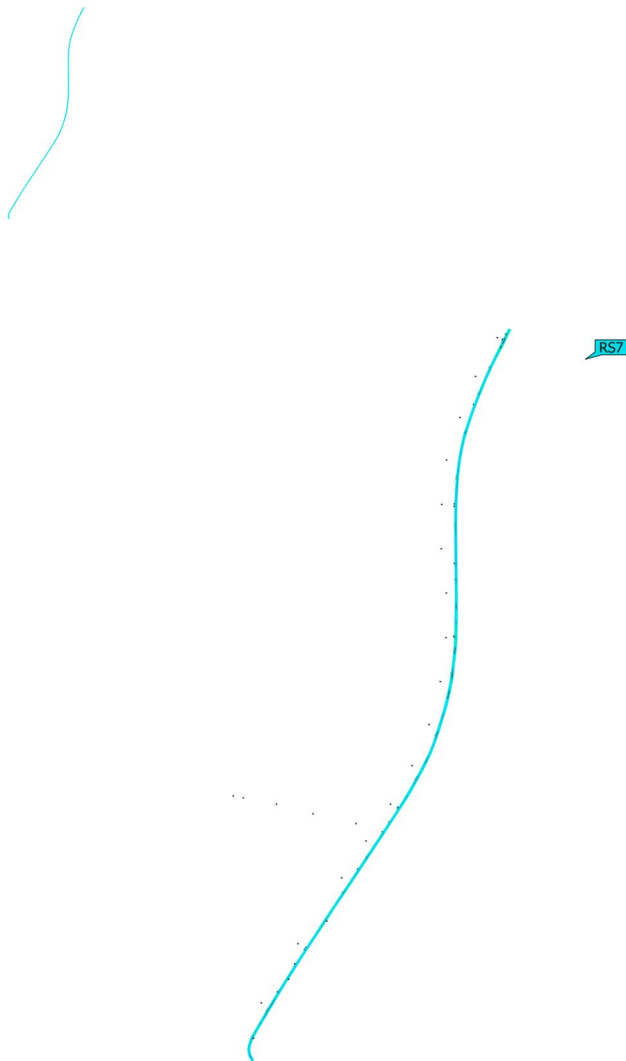
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Bahnübergang Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	21.8 lx	4.29 lx	35.7 lx	0.20	0.12	CG1

28



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radfahrstreifen



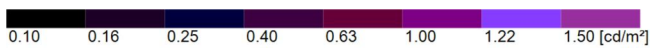
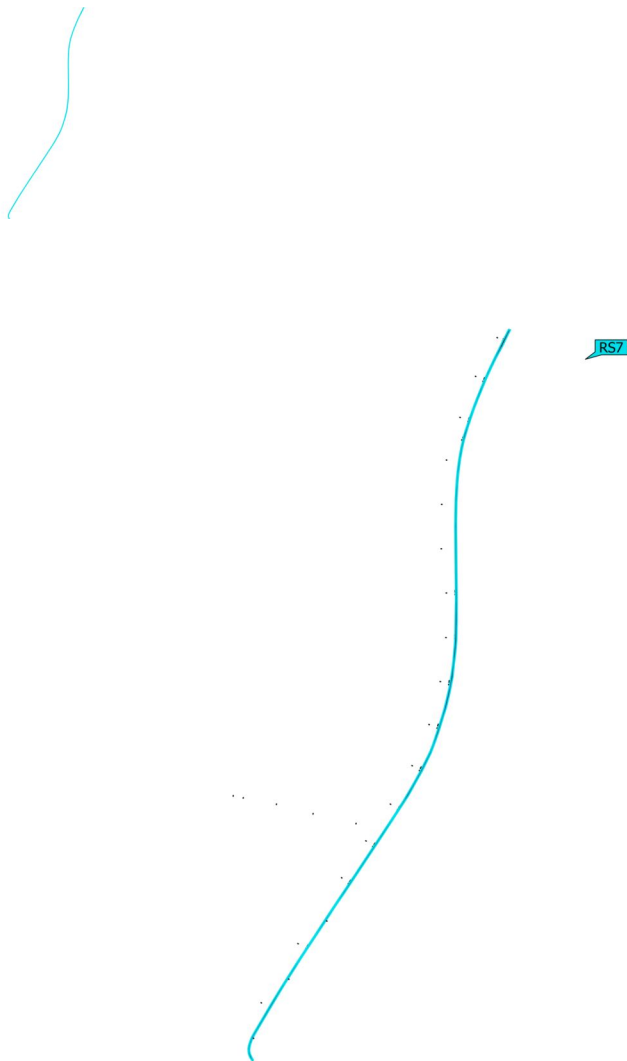
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Radfahrstreifen Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	5.71 lx	0.29 lx	19.4 lx	0.051	0.015	RS7

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Radfahrstreifen



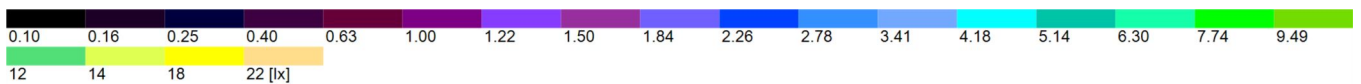
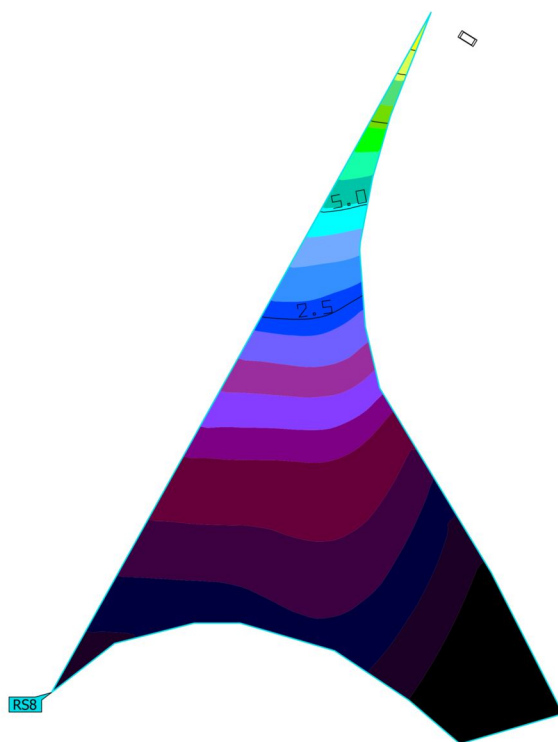
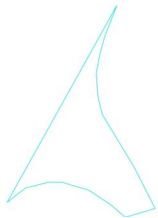
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Radfahrstreifen	0.36 cd/m ²	0.018 cd/m ²	1.24 cd/m ²	0.050	0.015	RS7
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einmündung



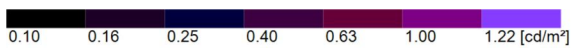
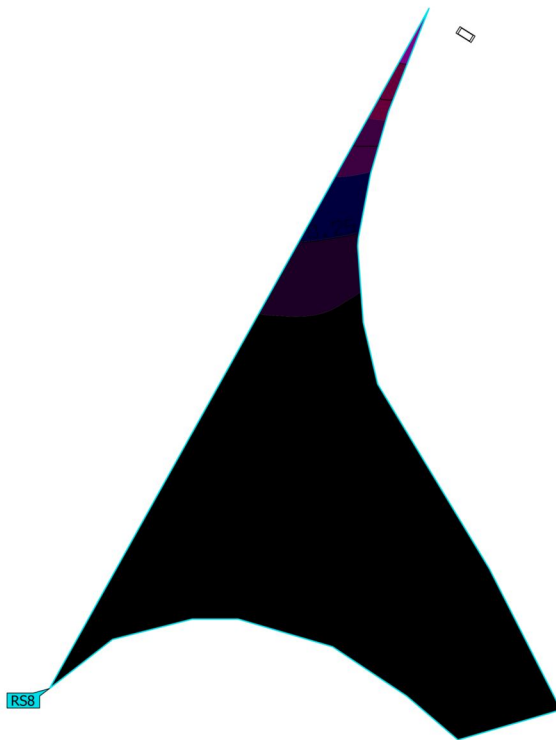
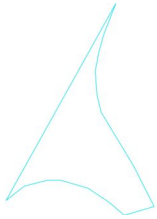
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Einmündung Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	1.12 lx	0.051 lx	19.2 lx	0.046	0.003	RS8

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Einmündung



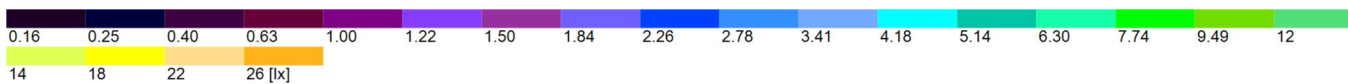
Eigenschaften	Ø	min	max	g_1	g_2	Index
Einmündung Leuchtdichte Höhe: 0.000 m	0.071 cd/m ²	0.003 cd/m ²	1.22 cd/m ²	0.042	0.002	RS8

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



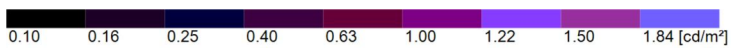
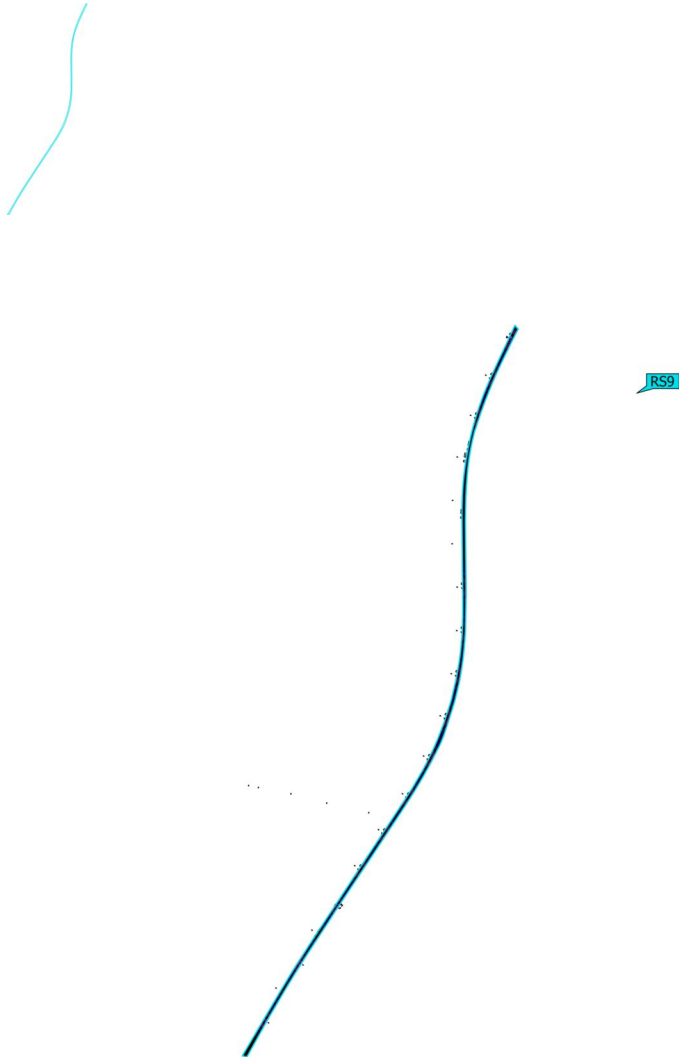
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn	7.90 lx	0.13 lx	24.0 lx	0.016	0.005	RS9
Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



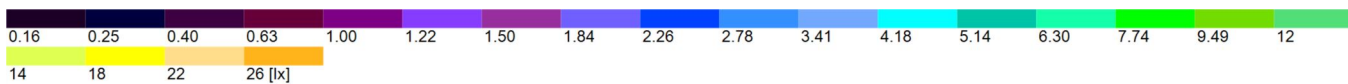
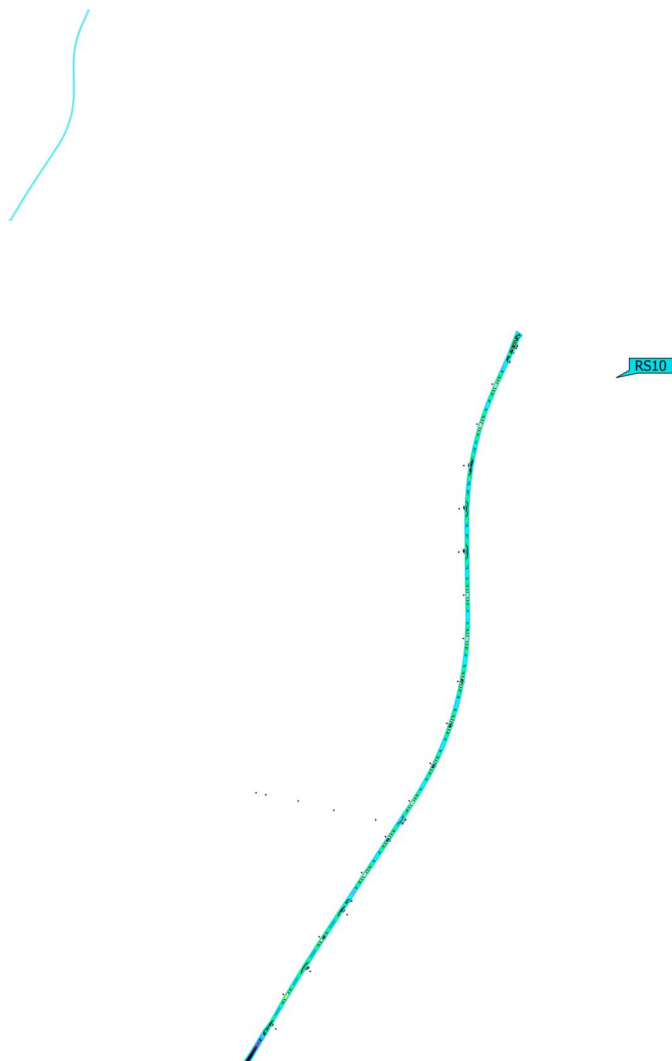
Eigenschaften	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Fahrbahn	0.50 cd/m ²	0.008 cd/m ²	1.52 cd/m ²	0.016	0.005	RS9
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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



Gelände 1 (Lichtszene 1)

Fahrbahn



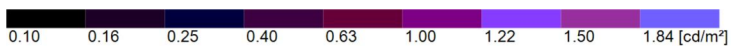
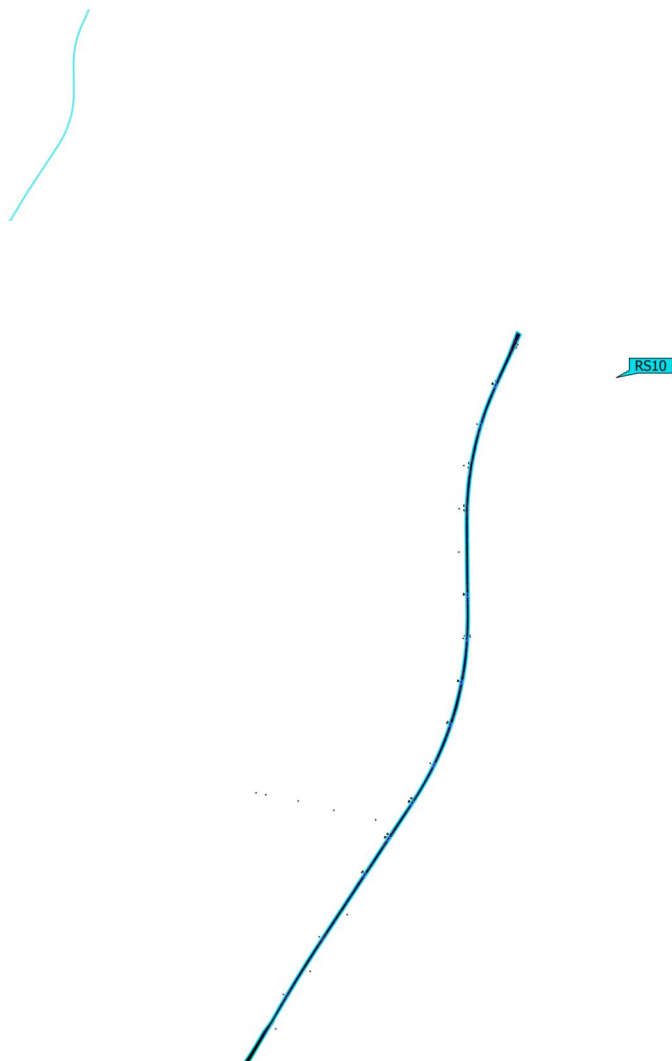
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Fahrbahn Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m	9.14 lx	0.10 lx	24.1 lx	0.011	0.004	RS10

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	0.58 cd/m ²	0.007 cd/m ²	1.54 cd/m ²	0.012	0.005	RS10
Leuchtdichte						
Höhe: 0.000 m						

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