

AWARO®: T45_28 SB2020_TA1_2 NOSSB, Dokument-Nr. 33929 Ver.: 2



Deckblatt	1
Inhalt	2
Beschreibung	3

Gelände 1

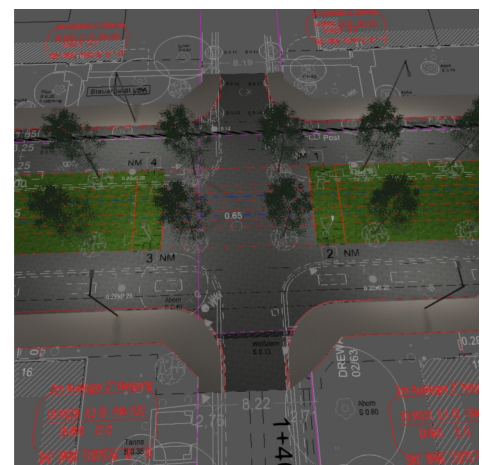
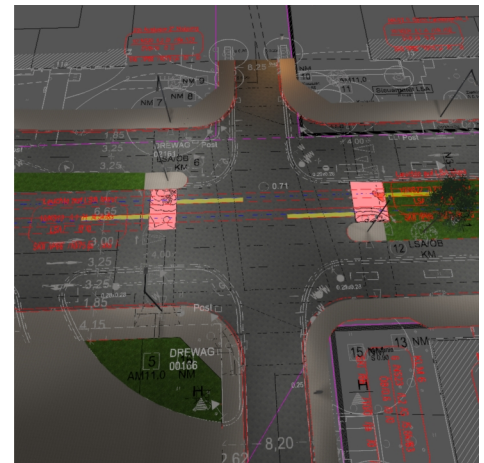
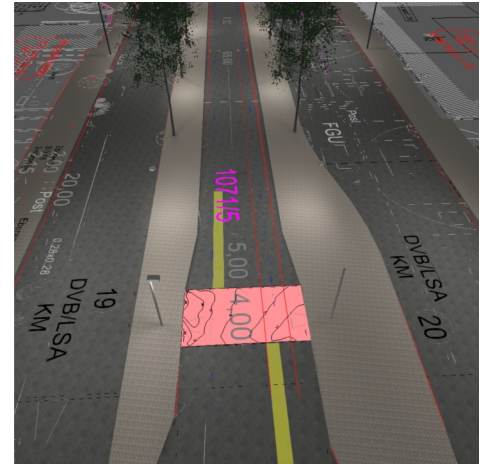
Außenbereich 2

Zusammenfassung	6
Berechnungsobjekte	9

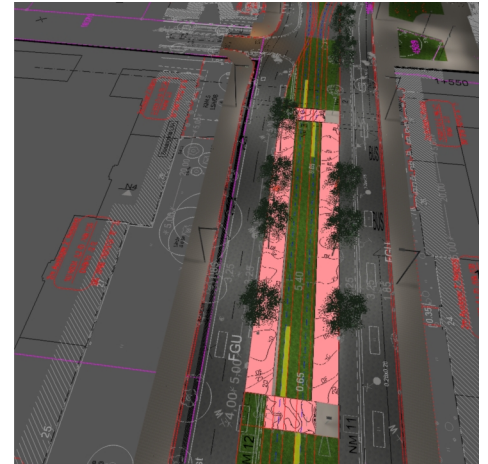


Bilder

AWARO®: T45_28 SB2020_TA1_2_NOSSB, Dokument-Nr. 33929 Ver.: 2

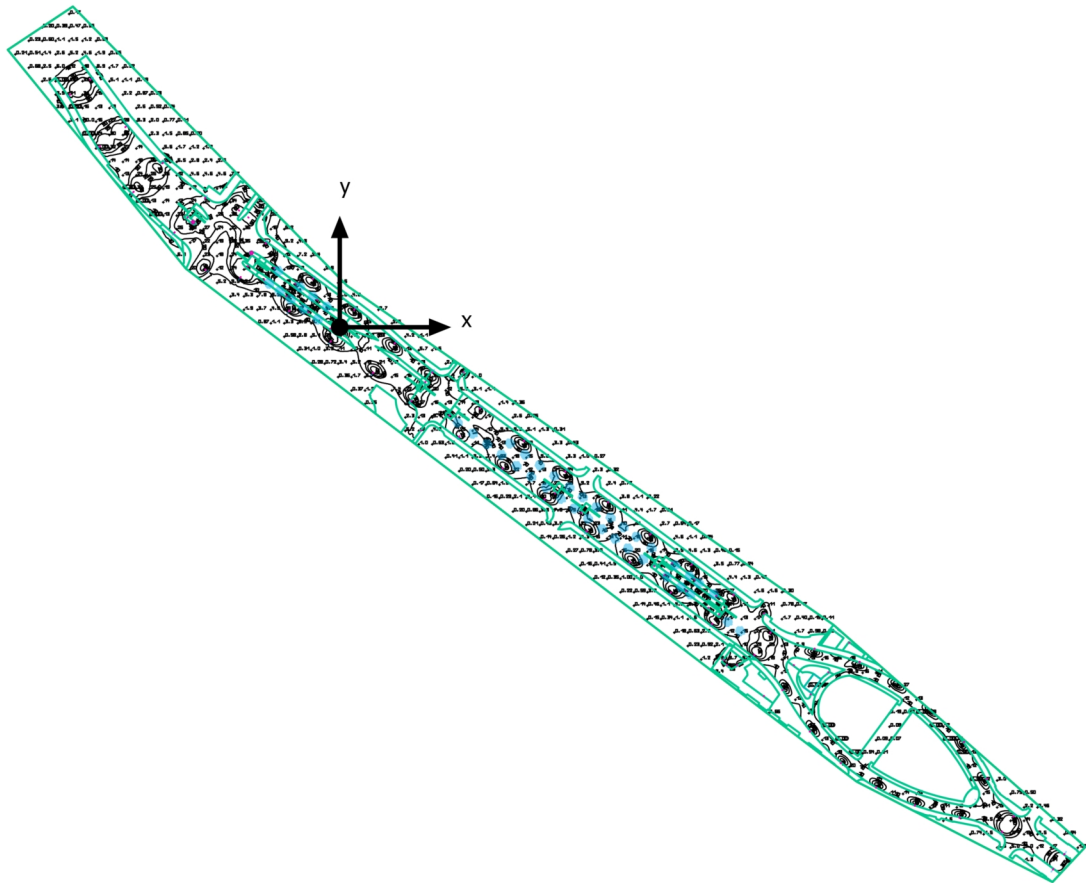


AWARO®: T45_28 SB2020_TA1_2 NOSSB, Dokument-Nr. 33929 Ver.: 2



Außenbereich 2

Zusammenfassung



AWARO®: T45_28 SB2020_TA1_2_NOSSB, Dokument-Nr. 33929 Ver.: 2

Außenbereich 2

Zusammenfassung

Ergebnisse

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Nutzebene	\bar{E}	6.38 lx	≥ 20.0 lx	✗
	g_1	0.00	-	-
Blendung	GR_{max}	49	≤ 45	✗
Verbrauchsgrößen	Verbrauch	82850 kWh/a	max. 2385050 kWh/a	✓
Spezifischer Anschlusswert	Raum	0.14 W/m ²	-	-
		2.17 W/m ² /100 lx	-	-

Nutzungsprofil: Bahnen und Straßenbahnen, Höhengleiche Bahnübergänge

Leuchtenliste

Stk.	Hersteller	Artikel-Nr.	Artikelname	P	Φ	Lichtausbeute
2	LEIPZIGER RLEUCHT EN	9.860.203 2.06	UTA (Abdeckung gepert)	83.0 W	4366 lm	52.6 lm/W
2	PHILIPS		BGP615 T25 1 xLED10-4S/830 DM30	8.7 W	913 lm	104.9 lm/W
2	PHILIPS		BGP615 T25 1 xLED10-4S/830 DM30	8.7 W	4563 lm	524.5 lm/W
1	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DW52	1.0 W	4959 lm	4958.6 lm/W
1	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DX10	36.0 W	1569 lm	43.6 lm/W
2	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DX10	36.0 W	1918 lm	53.3 lm/W
1	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DX10	36.0 W	2005 lm	55.7 lm/W
3	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DX10	36.0 W	2180 lm	60.5 lm/W
2	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED-HB 1050-10500 lm-4S/830 DX10	36.0 W	2877 lm	79.9 lm/W
4	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED35-4S/830 DN11	29.0 W	3170 lm	109.3 lm/W
2	PHILIPS		BGP621 T25 1 xLED35-4S/830 DS50	29.0 W	2979 lm	102.7 lm/W
10	PHILIPS		BGP623 T25 1 xLED100-4S/830 DX50	74.0 W	8705 lm	117.6 lm/W

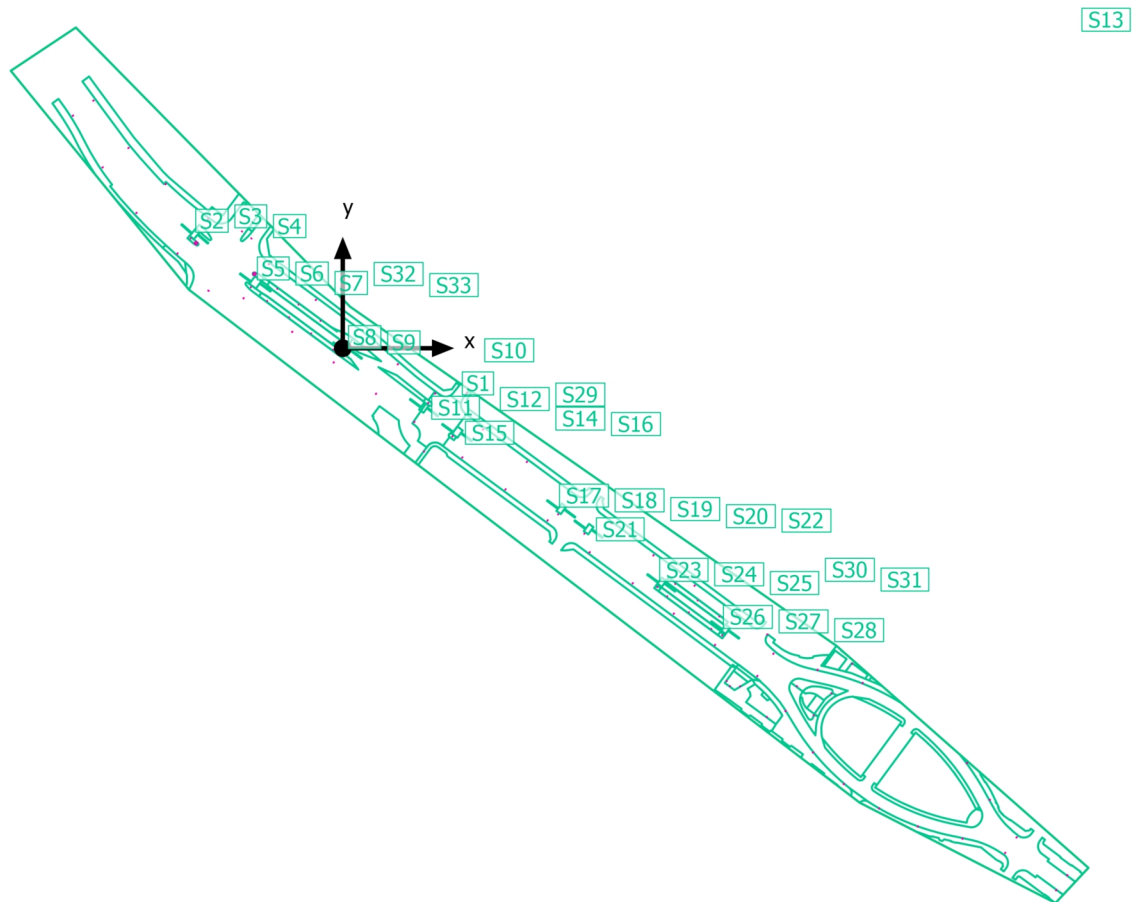
Außenbereich 2

Zusammenfassung

Stk.	Hersteller	Artikel-Nr.	Artikelname	P	Φ	Lichtausbeute
3	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED140-4S/830 DM12	102.0 W	12729 lm	124.8 lm/W
10	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED140-4S/830 DM32	102.0 W	9170 lm	89.9 lm/W
4	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED150-4S/830 DM10	112.0 W	13436 lm	120.0 lm/W
24	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED160-4S/830 DN33	120.0 W	14566 lm	121.4 lm/W
2	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED240-4S/830 DX10	180.0 W	10245 lm	56.9 lm/W
6	PHILIPS		BGP625 T25 1 xLED240-4S/830 DX10	340.0 W	21345 lm	62.8 lm/W
2	SITECO	5NA552E1 ST03	SR 100	285.0 W	26961 lm	94.6 lm/W
14	WE- EF;Eulum dat2	111-0192	RFL530-SE [S60] IP66:LED-12/24W/3K;RFL530-SE LED, Street and Area Lighting	28.0 W	2651 lm	94.7 lm/W

Außenbereich 2

Berechnungsobjekte



Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Nutzebenen

Eigenschaften	\bar{E} (Soll)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Nutzebene (Außenbereich 2) Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) Höhe: 0.000 m, Randzone: 0.000 m	6.38 lx (≥ 20.0 lx) X	0.00 lx	59.5 lx	0.00	0.00	S13

Berechnungsflächen

Eigenschaften	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
KP: Nürnberger Str / Hohe Straße Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	16.8 lx	6.03 lx	39.8 lx	0.36	0.15	S1
Querung Höhe 1+050 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	34.7 lx	30.2 lx	39.8 lx	0.87	0.76	S2
Querung Höhe 1+100 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	34.3 lx	28.4 lx	40.6 lx	0.83	0.70	S5
Querung Höhe 1+200 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	29.0 lx	20.0 lx	38.7 lx	0.69	0.52	S8
Querung Höhe 1+300 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	19.0 lx	14.7 lx	28.1 lx	0.77	0.52	S14
Querung Höhe 1+380 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	26.2 lx	19.8 lx	32.8 lx	0.76	0.60	S17
Querung Höhe 1+400 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	21.5 lx	16.5 lx	27.8 lx	0.77	0.59	S20

Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

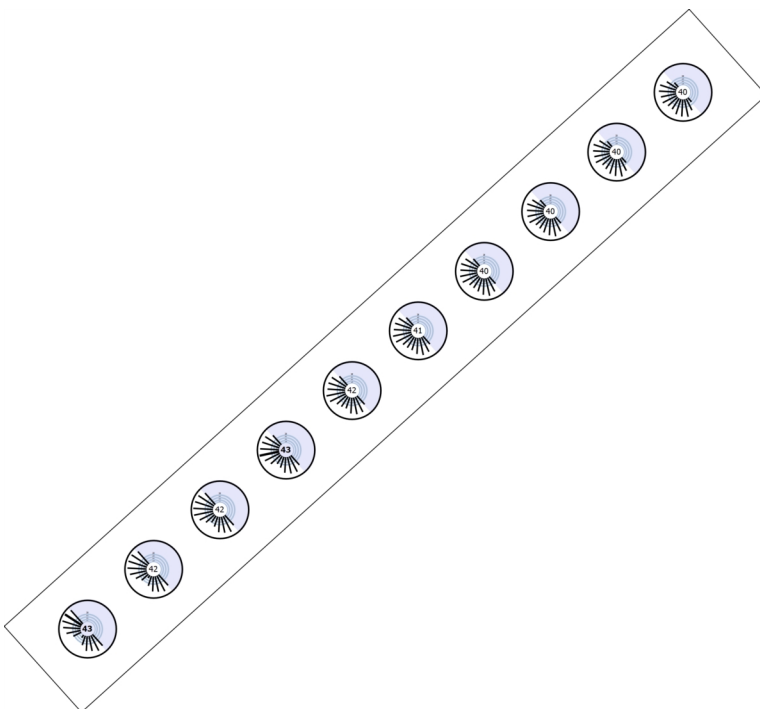
Eigenschaften	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
Querung Höhe 1+475 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	25.8 lx	20.7 lx	31.4 lx	0.80	0.66	S23
Querung Höhe 1+535 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	28.8 lx	22.8 lx	34.8 lx	0.79	0.66	S26
Querung Höhe 1+250 - höhengleiche Bahnübergang Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.000 m	30.9 lx	25.2 lx	39.4 lx	0.82	0.64	S29
HST Strab Höhe 1+500 Nord Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	30.5 lx	14.3 lx	46.1 lx	0.47	0.31	S30
HST Strab Höhe 1+500 Süd Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	30.9 lx	13.9 lx	48.4 lx	0.45	0.29	S31
HST Strab Höhe 1+150 Nord Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	27.3 lx	14.1 lx	47.7 lx	0.52	0.30	S32
HST Strab Höhe 1+150 Nord Horizontale Beleuchtungsstärke Höhe: 0.100 m	31.5 lx	15.9 lx	53.2 lx	0.50	0.30	S33

Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+050 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	240°
max	43
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S3
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

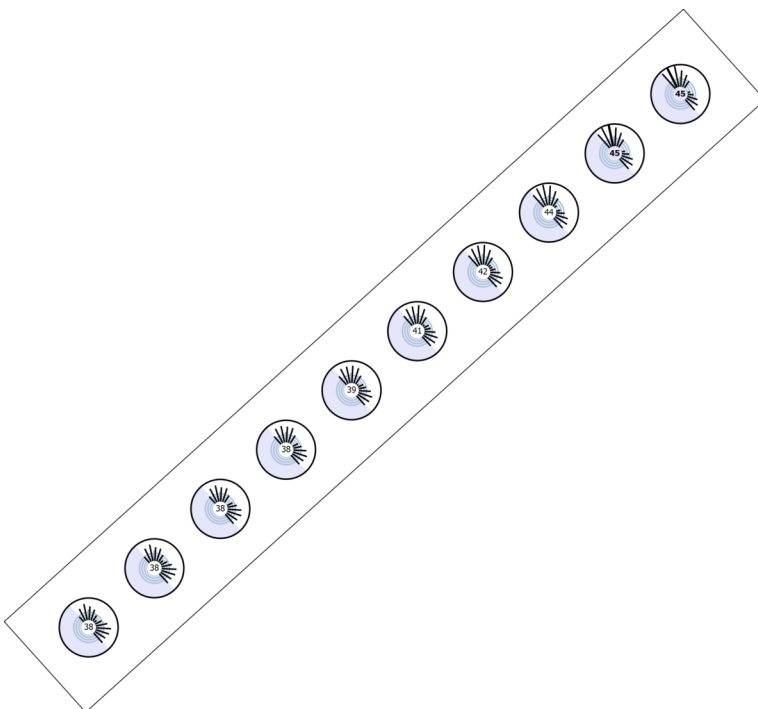


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+050 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	165°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S4
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

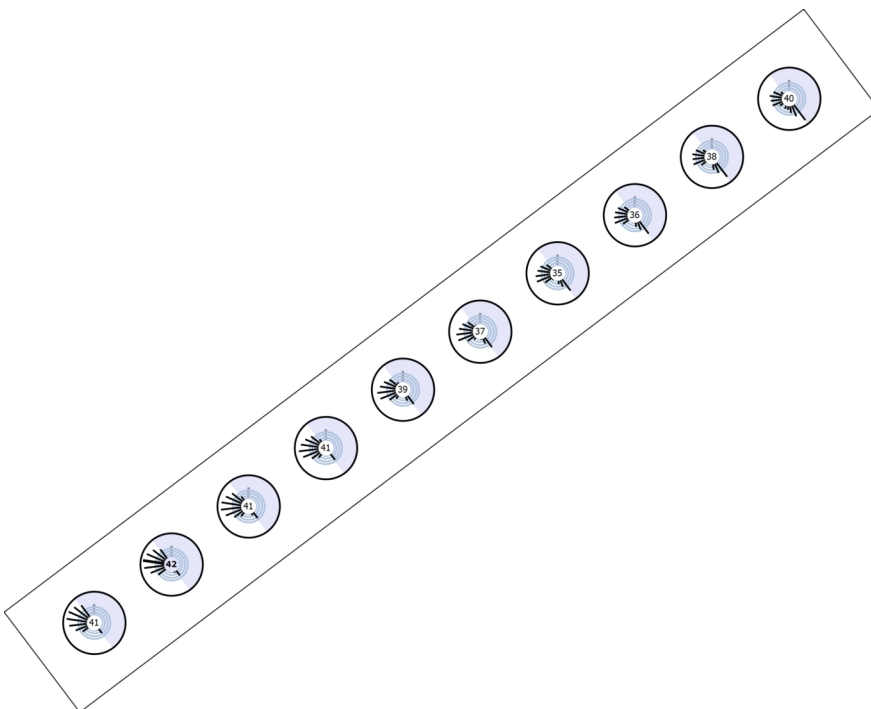


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+100 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	225°
max	42
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S6
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

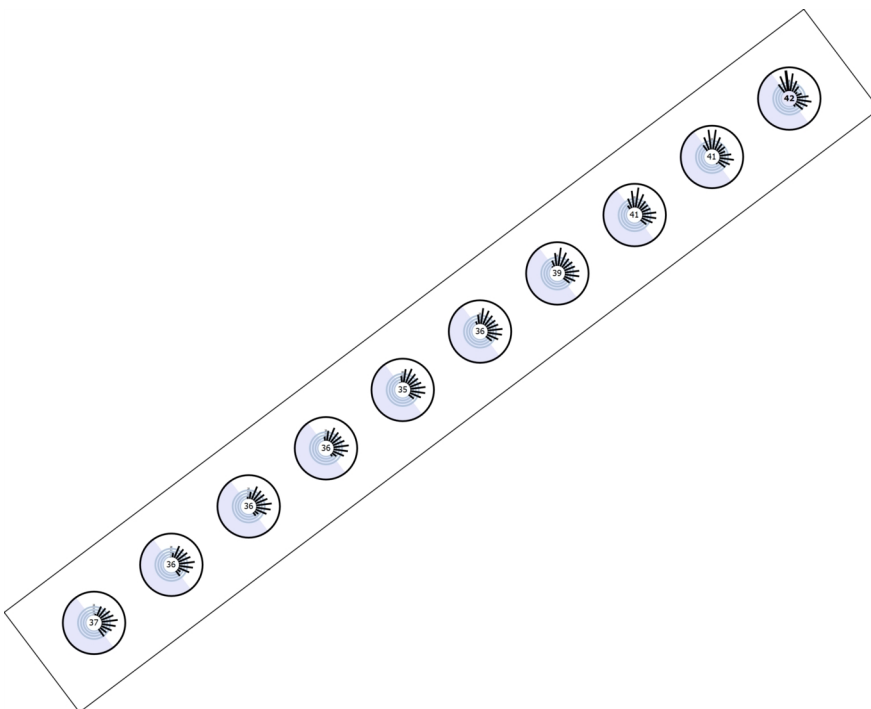


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+100 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	42
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S7
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

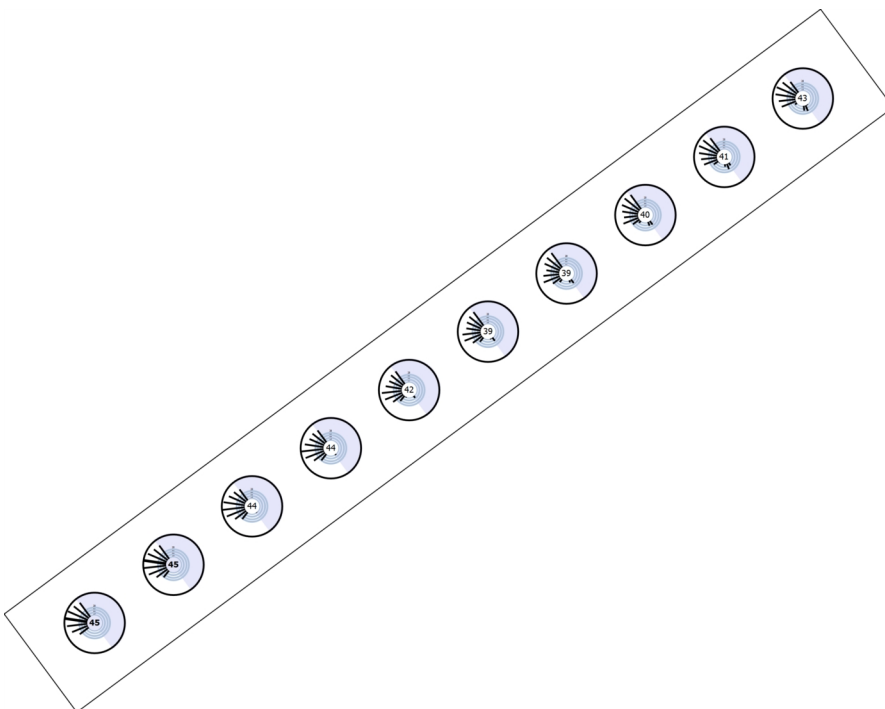


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+200 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	225°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S9
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

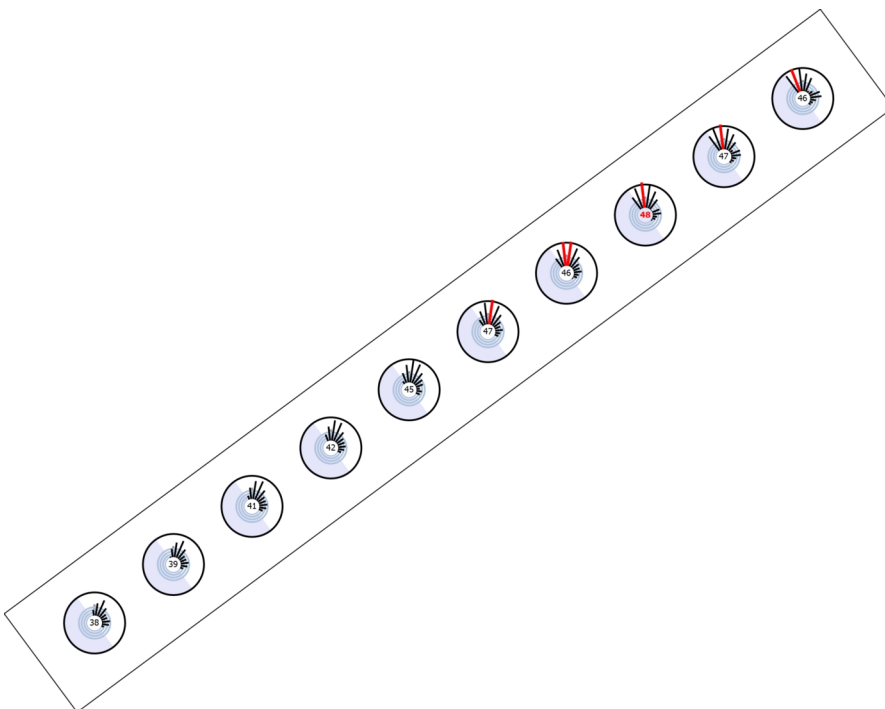


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+200 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	48
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S10
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

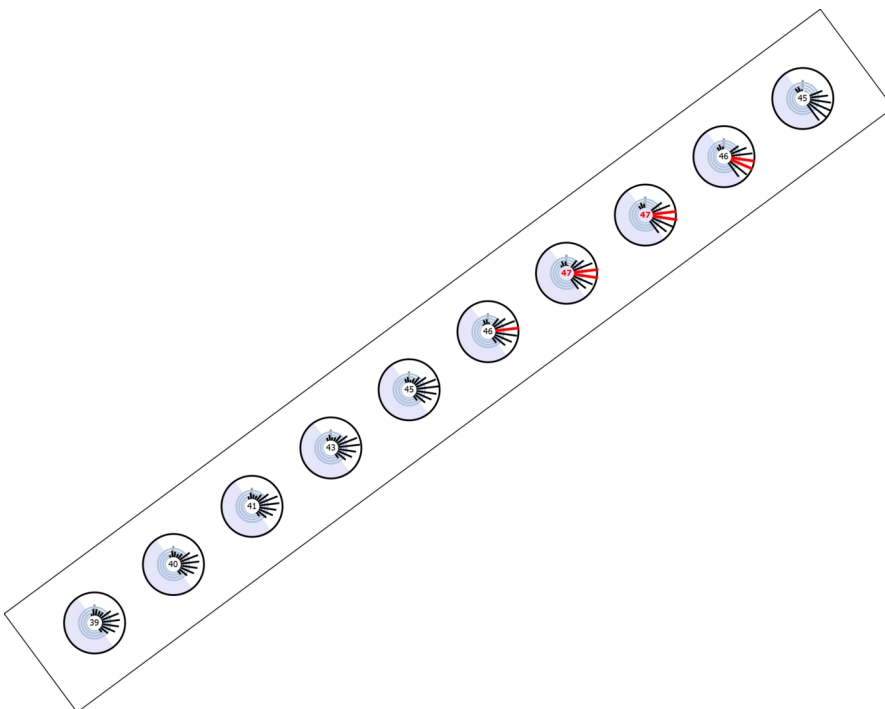


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+250 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	45°
max	47
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S11
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

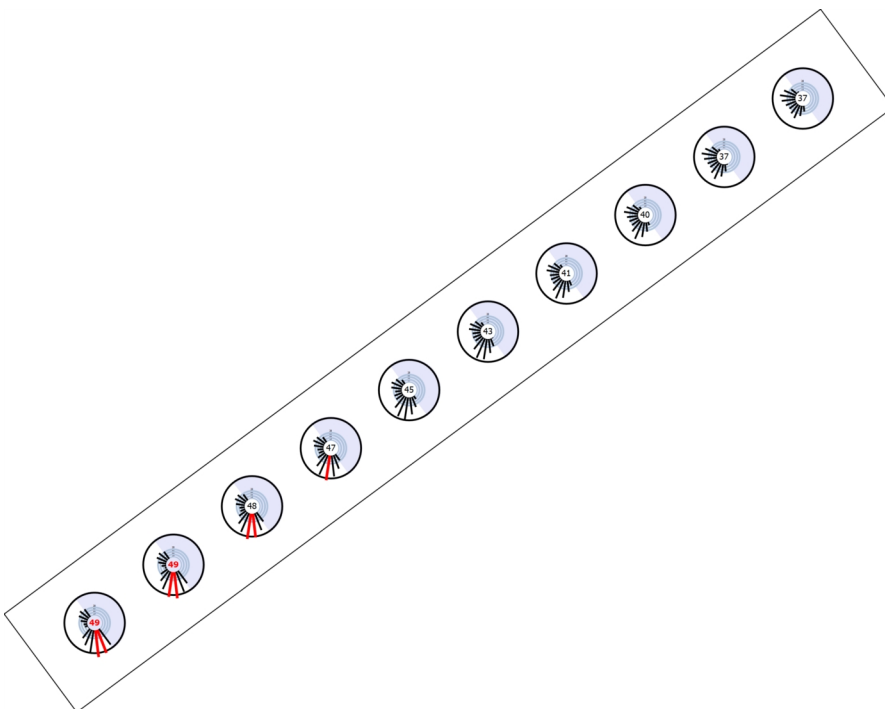


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+250 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	330°
max	49
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S12
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

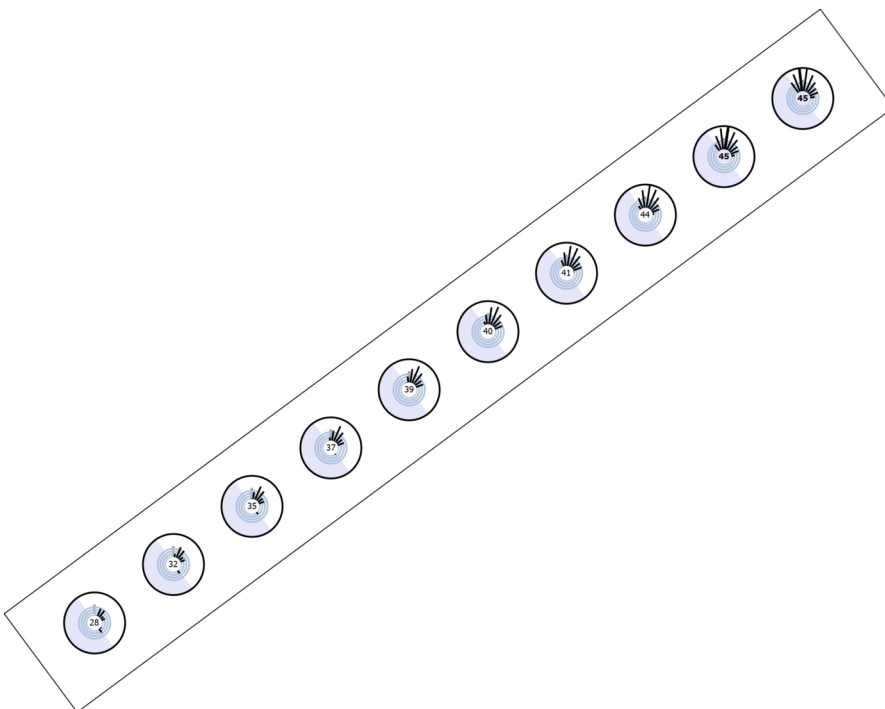


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+300 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S15
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

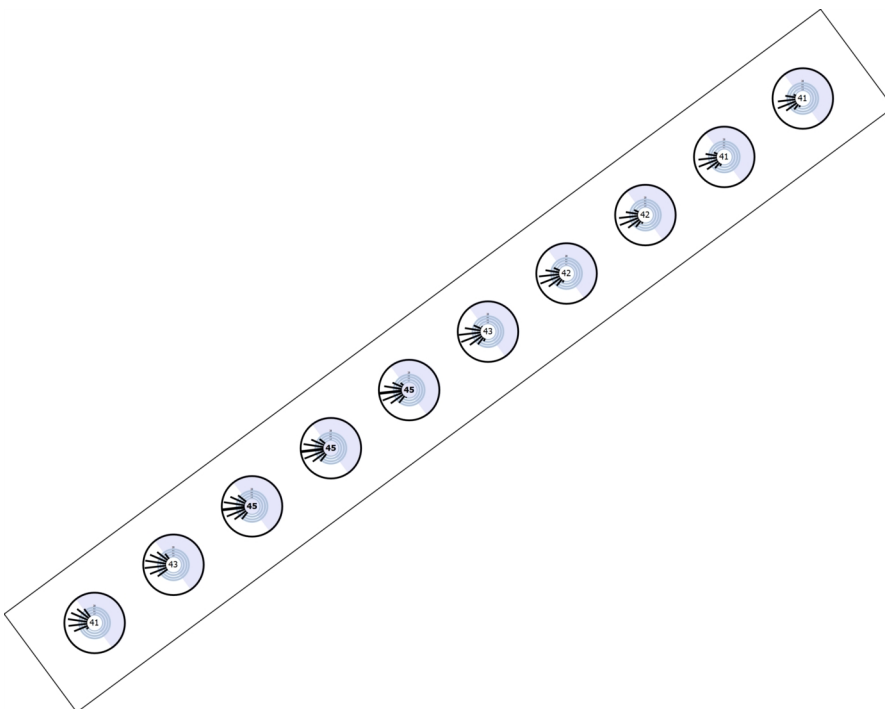


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+300 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	240°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S16
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

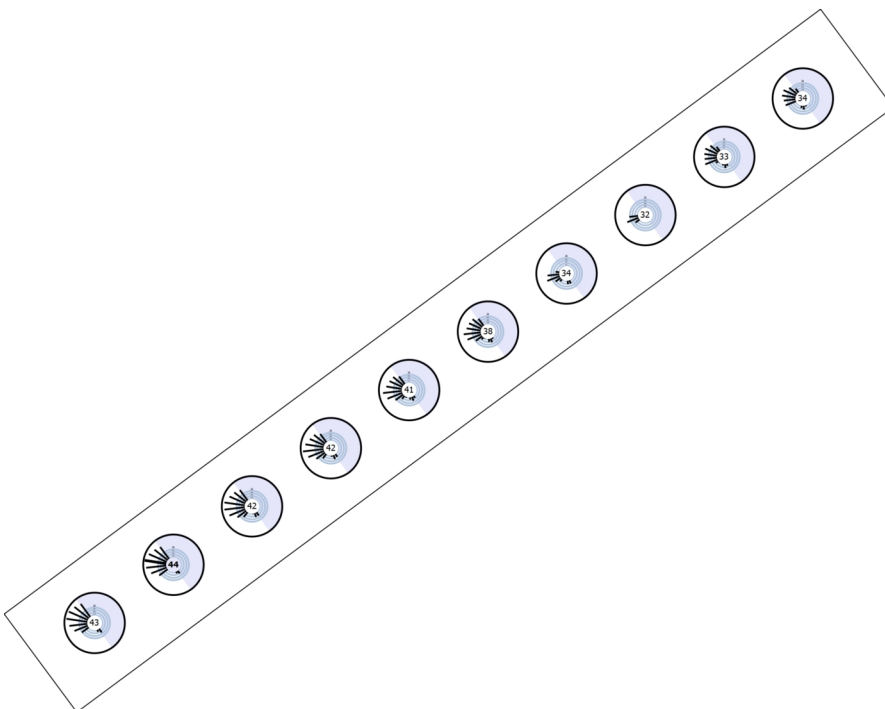


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+380 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	225°
max	44
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S18
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

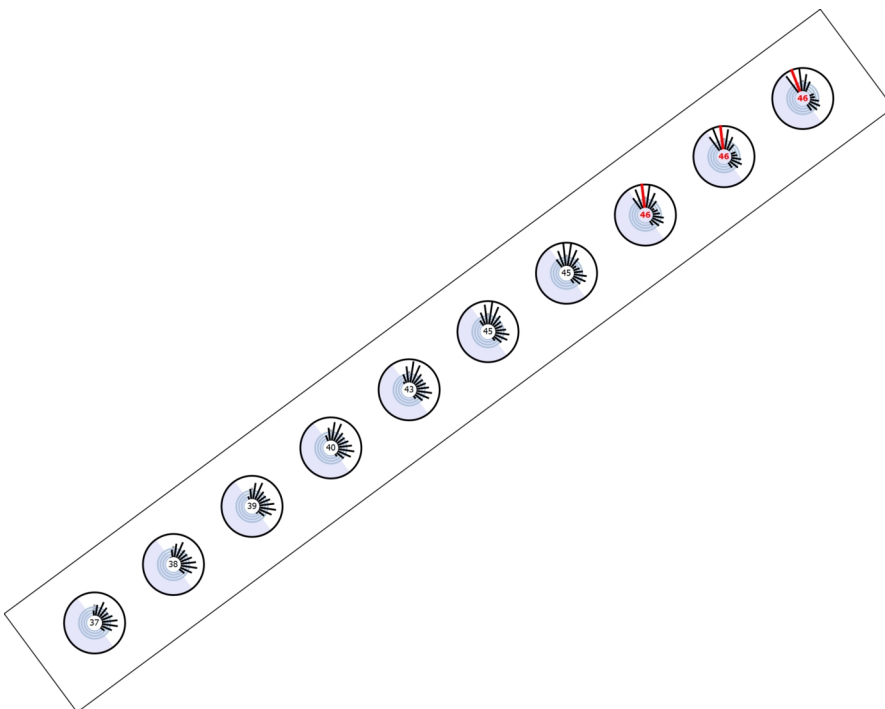


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+380 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	46
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S19
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

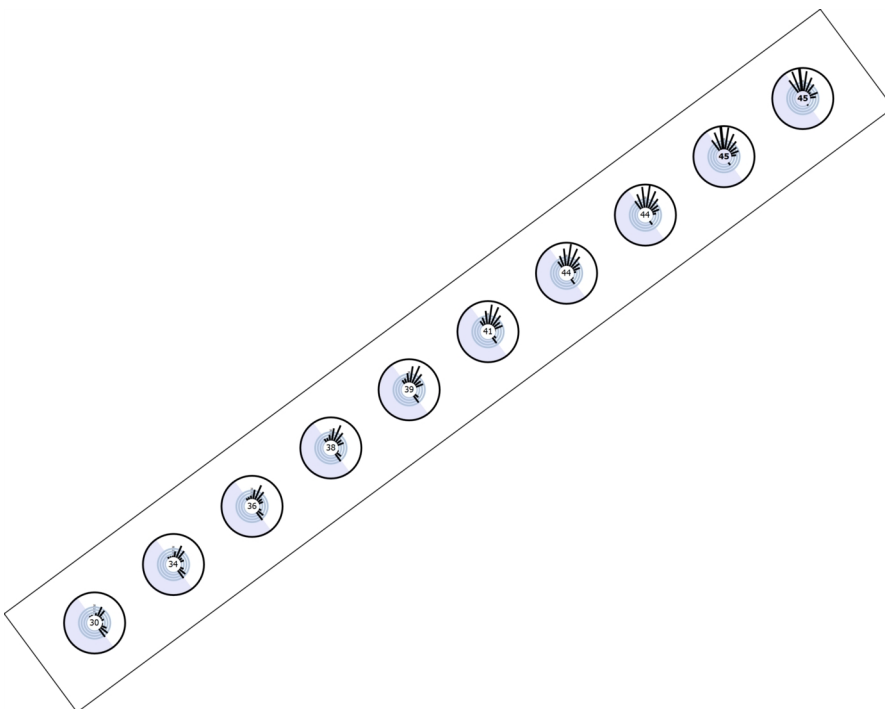


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+400 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S21
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

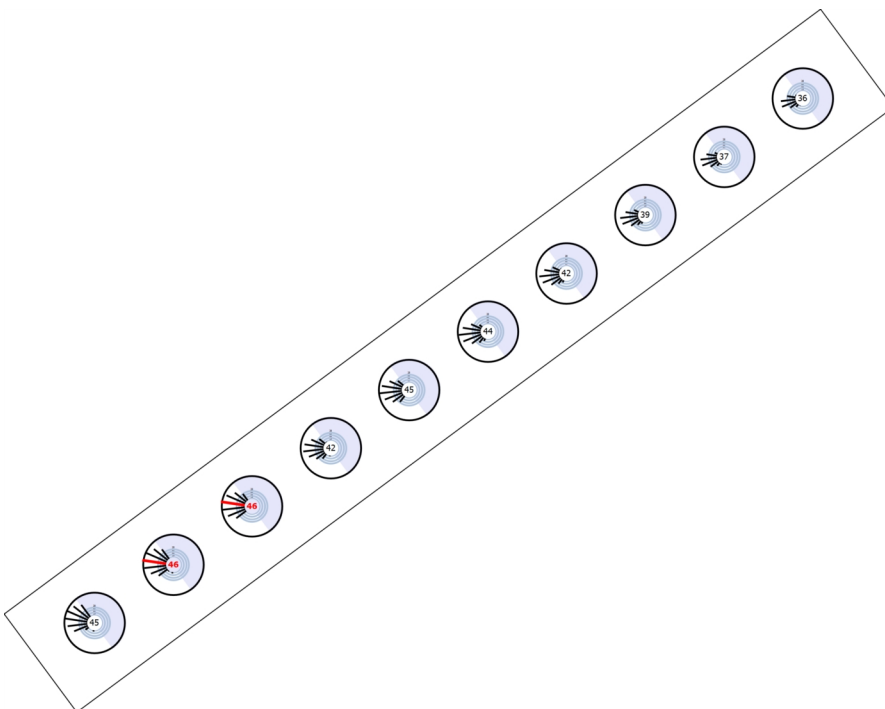


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+400 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	225°
max	46
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S22
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

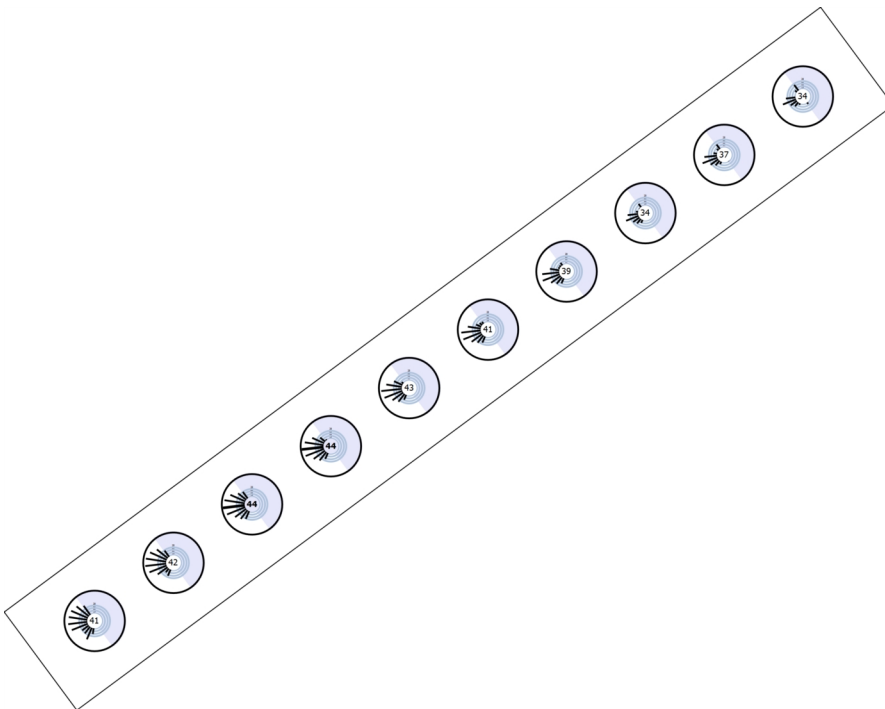


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+475 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	240°
max	44
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S24
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

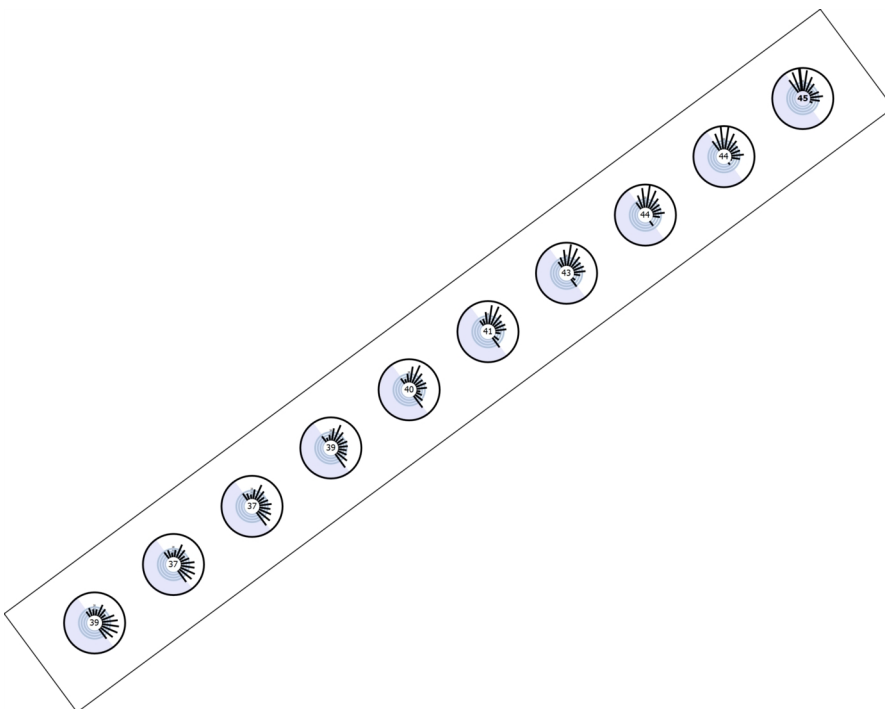


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+475 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S25
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

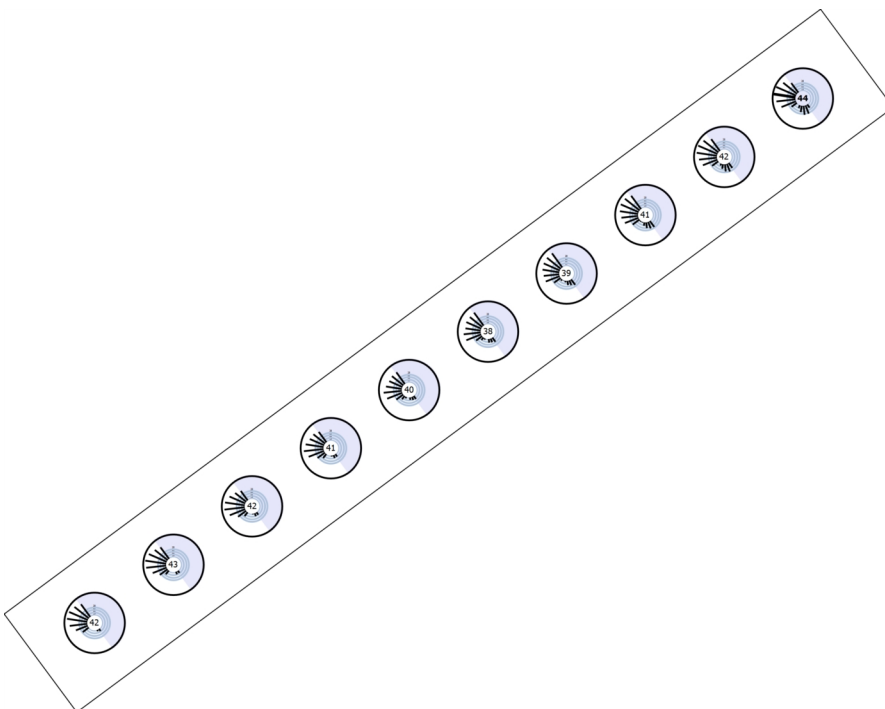


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+535 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	225°
max	44
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	180° - 360°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S27
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2

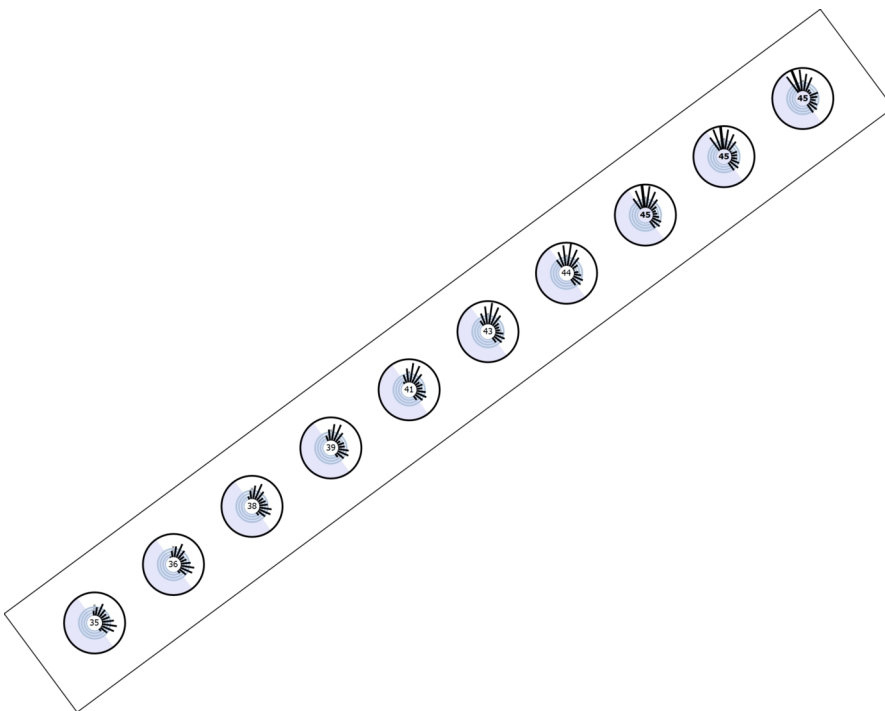


Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Querung Höhe 1+535 -
höhengleiche Bahnübergang
(GR)

Größte Blendung bei	150°
max	45
Soll	≤45
Blickwinkelbereich	0° - 180°
Schrittweite	15°
Neigungswinkel	-2°
Höhe	1.800 m
Index	S28
Methode	vereinfachte Berechnung nach EN 12464-2



Außenbereich 2

Berechnungsobjekte

Nutzungsprofil: Bahnen und Straßenbahnen, Höhengleiche Bahnübergänge