

Haltepunkt Wollmetshofen

Anlage-Nr. 20.07.05

Anlage : Bahnsteig + Zuwegung

Projektnummer : 38078.002

Kunde : SWU

Bearbeiter : Joachim Zeugner

Datum : 17.04.2025

Projektbeschreibung:

Orientierung der Beleuchtungswerte an DB RIL 813.0502A01 „Anforderungen an Beleuchtungsanlagen im Bereich von Personenverkehrsanlagen“:

Oberirdische PVA, nicht überdachte Bahnsteige mit sehr geringen Reisendenaufkommen (Regionalverkehr)

$E_m \geq 5 \text{ lx}$

$U_0 \geq 0,2$

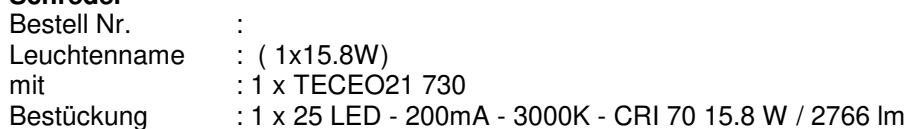
$U_d \geq 0,1$

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.

RELUX®

Ergebnisübersicht, M_01_Bstg.

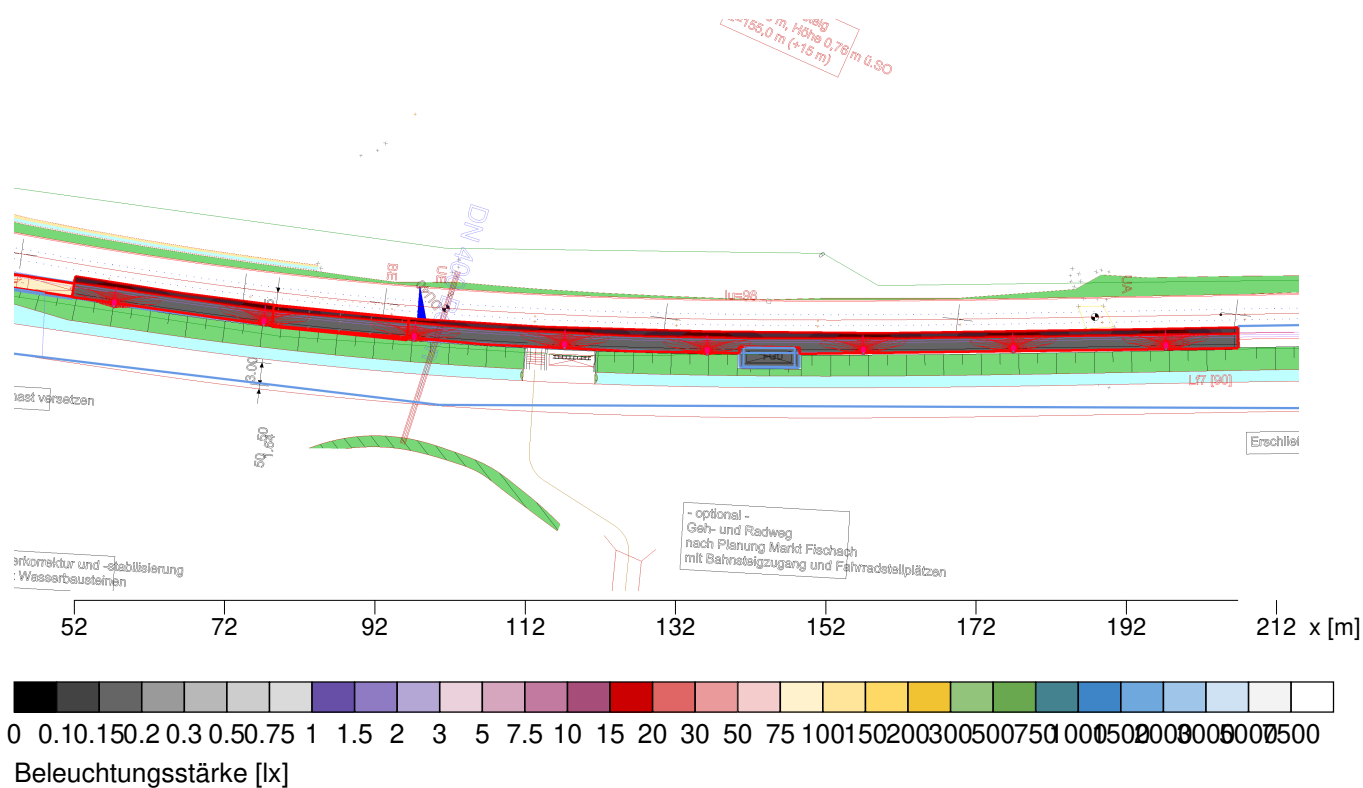


Objekt : Haltepunkt Wollmetshofen
 Anlage : Bahnsteig + Zuwegung
 Projektnummer : 38078.002
 Datum : 17.04.2025

RELUX®

Zusammenfassung, Außenbereich 1

Ergebnisübersicht, M_01_Bstg.-kante



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
Wartungsfaktor

Direktanteil
0.80



Gesamtlichtstrom
Gesamtleistung
Gesamtleistung pro Fläche (30288.50 m²)

27660 lm
158 W
0.01 W/m²

Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	\bar{E}_m	12.8 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	E_{min}	4.9 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	E_{max}	19.4 lx
Gleichmäßigkeit U_0	E_{min}/\bar{E}_m	1:2.58 (0.39)
Ungleichmäßigkeit U_d	E_{min}/E_{max}	1:3.92 (0.25)

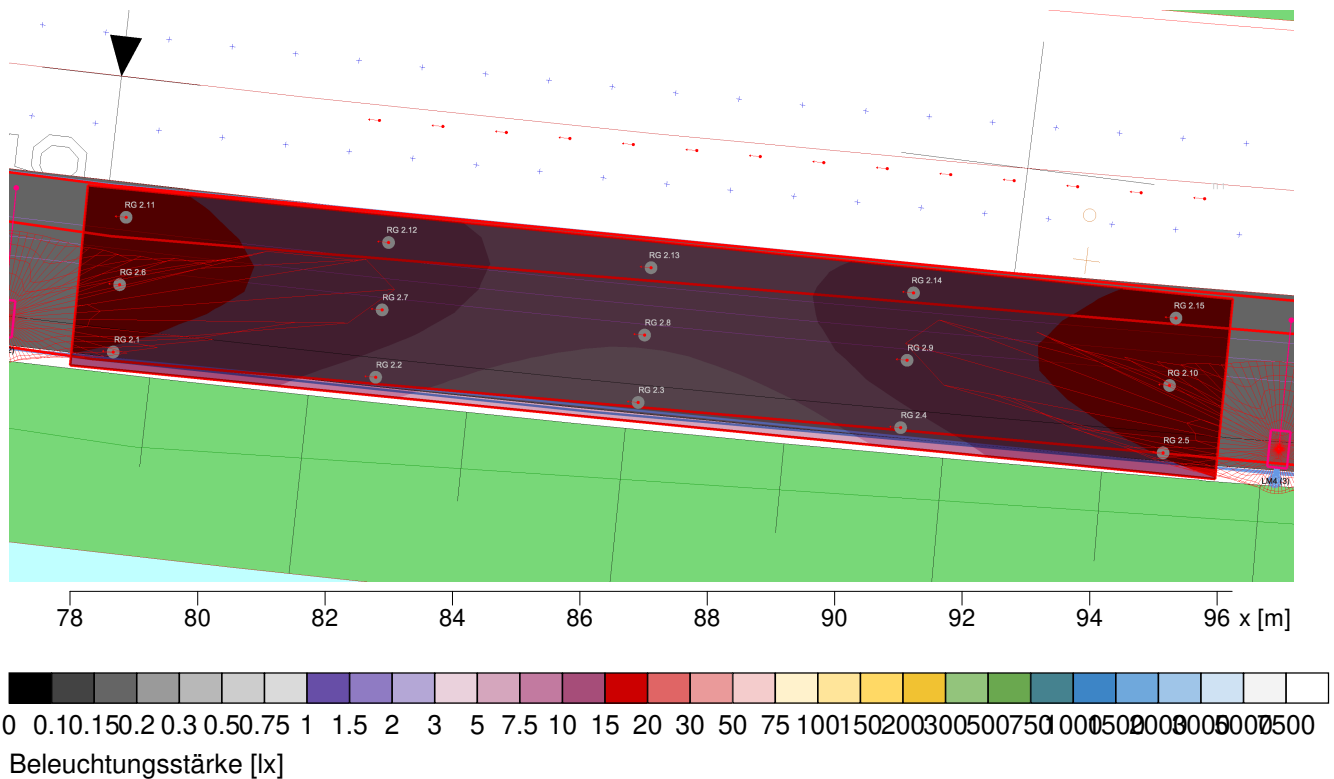
Typ Anz. Fabrikat

3	8 x	TRILUX
		Bestell Nr. :
		Leuchtenname : Mastleuchte
		mit : 1 x TECEO21 730
		Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm
4	2 x	Schröder
		Bestell Nr. :
		Leuchtenname : (1x15.8W)
		mit : 1 x TECEO21 730
		Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm

-please put your own address here-

Zusammenfassung, Außenbereich 1

Ergebnisübersicht, Blendung Bahnsteig



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
Wartungsfaktor

Direktanteil
0.80

Gesamtlichtstrom
Gesamtleistung
Gesamtleistung pro Fläche (30288.50 m²)

27660 lm
158 W
0.01 W/m² (0.04 W/m²/100lx)

Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	\bar{E}_m	11.8 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	E_{min}	5.5 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	E_{max}	18.5 lx
Gleichmäßigkeit U_0	E_{min}/\bar{E}_m	1:2.12 (0.47)
Ungleichmäßigkeit U_d	E_{min}/E_{max}	1:3.34 (0.3)

Beobachter Rg

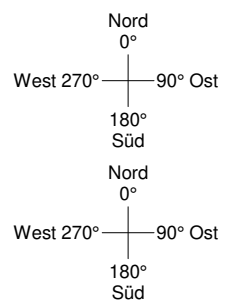
$$L_{ve} = 0.02 \text{ cd/m}^2, \bar{E}_i = 14.7 \text{ lx}, \rho = 15 \%$$

Nr.	Bezeichnung	Position	$R_{G,max}$	Richtung
13	RG 2.13	87.4 m/43.7 m/2.6 m	44.1	106° (-2°)

Beobachter TI

$\bar{L}_i = 0.7 \text{ cd/m}^2$, $\bar{E}_i = 14.7 \text{ lx}$, $\rho = 15 \%$

Nr.	Bezeichnung	Position	$f_{T1,max}$	Richtung
1	TI 1	93.1 m/45.1 m/1.7 m	8.9	276° (-1°)



Typ	Anz.	Fabrikat
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4
5	1	5
6	1	6
7	1	7
8	1	8
9	1	9
10	1	10
11	1	11
12	1	12
13	1	13
14	1	14
15	1	15
16	1	16
17	1	17
18	1	18
19	1	19
20	1	20
21	1	21
22	1	22
23	1	23
24	1	24
25	1	25
26	1	26
27	1	27
28	1	28
29	1	29
30	1	30
31	1	31
32	1	32
33	1	33
34	1	34
35	1	35
36	1	36
37	1	37
38	1	38
39	1	39
40	1	40
41	1	41
42	1	42
43	1	43
44	1	44
45	1	45
46	1	46
47	1	47
48	1	48
49	1	49
50	1	50
51	1	51
52	1	52
53	1	53
54	1	54
55	1	55
56	1	56
57	1	57
58	1	58
59	1	59
60	1	60
61	1	61
62	1	62
63	1	63
64	1	64
65	1	65
66	1	66
67	1	67
68	1	68
69	1	69
70	1	70
71	1	71
72	1	72
73	1	73
74	1	74
75	1	75
76	1	76
77	1	77
78	1	78
79	1	79
80	1	80
81	1	81
82	1	82
83	1	83
84	1	84
85	1	85
86	1	86
87	1	87
88	1	88
89	1	89
90	1	90
91	1	91
92	1	92
93	1	93
94	1	94
95	1	95
96	1	96
97	1	97
98	1	98
99	1	99
100	1	100


-please put your own address here-


Objekt : Haltepunkt Wollmetshofen
Anlage : Bahnsteig + Zuwegung
Projektnummer : 38078.002
Datum : 17.04.2025



Zusammenfassung, Außenbereich 1

Ergebnisübersicht, Blendung Bahnsteig

3 8 x **TRILUX**
 Bestell Nr. :
Leuchtenname : Mastleuchte
mit : 1 x TECEO21 730
Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm

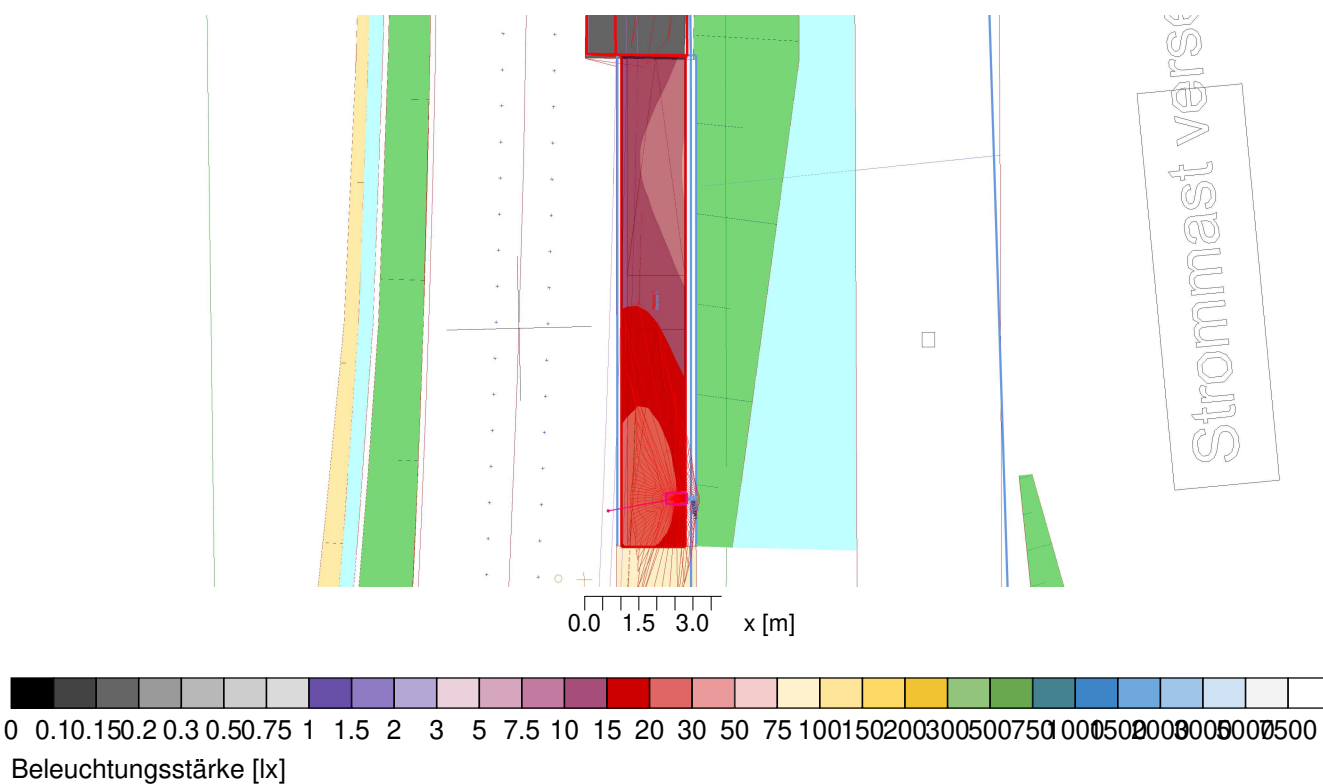
4 2 x **Schröder**
 Bestell Nr. :
Leuchtenname : (1x15.8W)
mit : 1 x TECEO21 730
Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm

Objekt : Haltepunkt Wollmetshofen
Anlage : Bahnsteig + Zuwegung
Projektnummer : 38078.002
Datum : 17.04.2025

RELUX®

Zusammenfassung, Außenbereich 1

Ergebnisübersicht, Rampe 1



Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus
Wartungsfaktor

Direktanteil
0.80

Gesamtlichtstrom
Gesamtleistung
Gesamtleistung pro Fläche (30288.50 m²)


27660 lm
158 W
0.01 W/m²

Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	\bar{E}_m	14.5 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	E_{min}	7.6 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	E_{max}	21.7 lx
Gleichmäßigkeit U_0	E_{min}/\bar{E}_m	1:1.9 (0.53)
Ungleichmäßigkeit U_d	E_{min}/E_{max}	1:2.85 (0.35)

Typ Anz. Fabrikat

3	8 x	TRILUX
		Bestell Nr. :
		Leuchtenname : Mastleuchte
		mit : 1 x TECEO21 730
		Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm

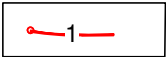
4	2 x	Schröder
		Bestell Nr. :
		Leuchtenname : (1x15.8W)
		mit : 1 x TECEO21 730
		Bestückung : 1 x 25 LED - 200mA - 3000K - CRI 70 15.8 W / 2766 lm

-please put your own address here-



Zusammenfassung, Außenbereich 1

Ergebnisübersicht, Gruppe 1



Beleuchtungsstärke							
Nr.	Messfläche	Raster	\bar{E}_m	E_{min}	E_{max}	U_o	U_d
1.1	M_01_Bstg.	293 x 38	12.8 lx	3.4 lx	19.7 lx	0.26	0.17
1.2	M_01_Bstg.-kante	316 x 37	12.8 lx	4.9 lx	19.4 lx	0.39	0.25
Zusammenfassung			12.8 lx	3.4 lx	19.7 lx	0.26	0.17