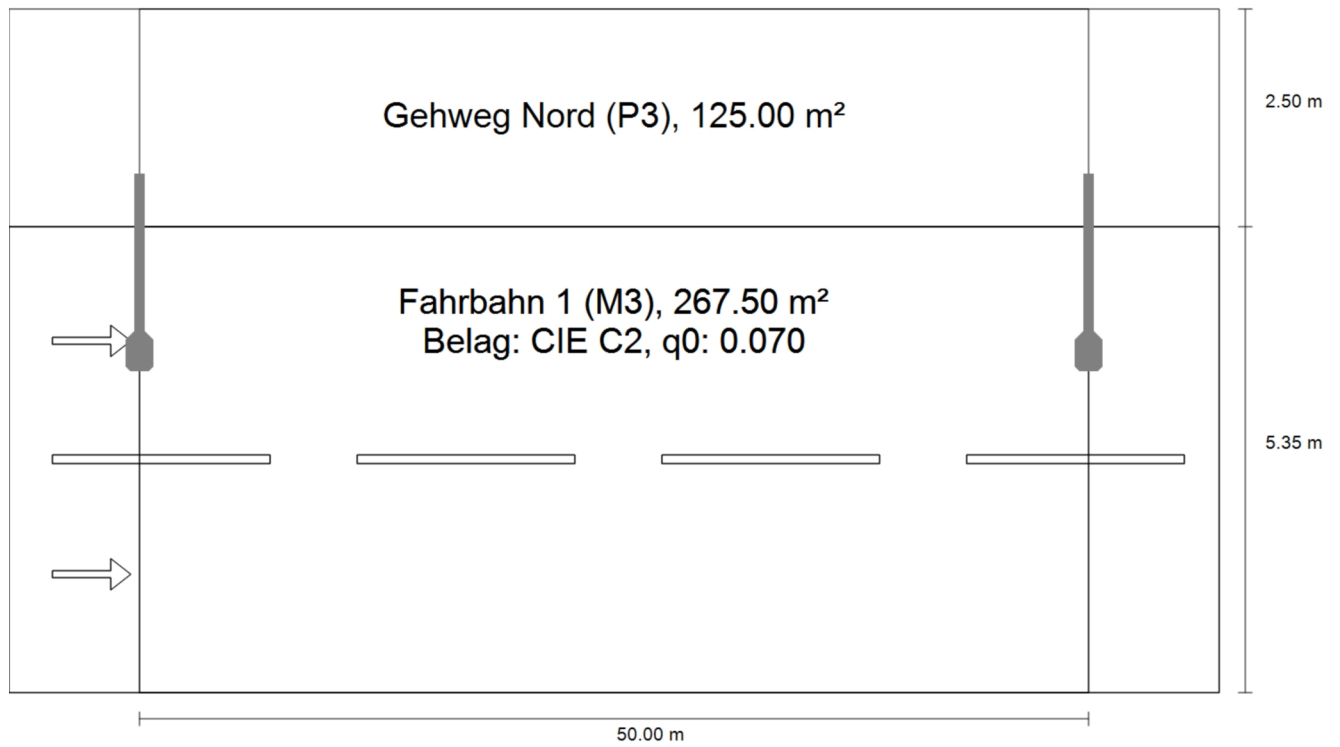


Inhalt .....	1
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	2
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	5
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	8
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	11
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	14
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	17
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	20
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	23
Zusammenfassung (nach EN 13201:2015) .....	26

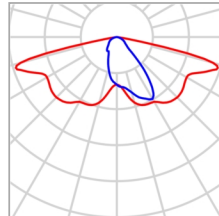


Querschnitt 1.0 Nord · Alternative 1

## Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)



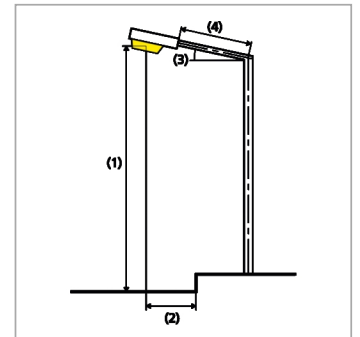
Querschnitt 1.0 Nord · Alternative 1

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	95.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	13000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED130-4S/830 DN11	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	11768 lm
Bestückung	1x LED130-4S/830	$\eta$	90.52 %

BGP625 T25 1 xLED130-4S/830 DN11 (einseitig oben)

Mastabstand	50.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	10.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 95.0 W
Verbrauch	1900.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	≥ 70°: 839 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Lichtstärkeklasse	G*2
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.6



Querschnitt 1.0 Nord · Alternative 1

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

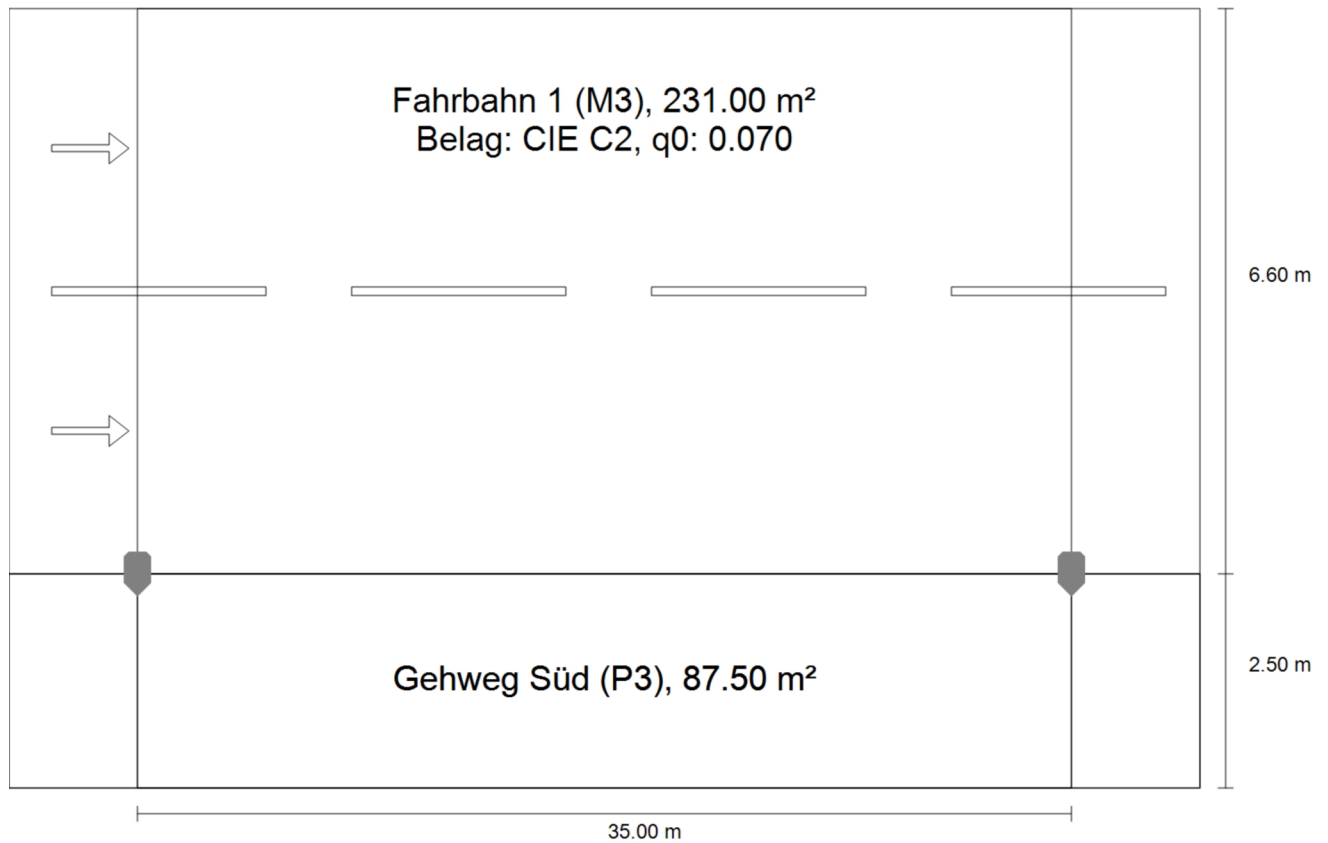
	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_m$	7.59 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.64 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.13 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.61	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.66	$\geq 0.60$	✓
	TI	12 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.93	$\geq 0.30$	✓

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

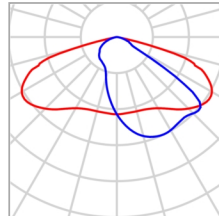
## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.0 Nord	$D_p$	0.021 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED130-4S/830 DN11 (einseitig oben)	$D_e$	1.0 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	380.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.1 Süd · Alternative 3

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

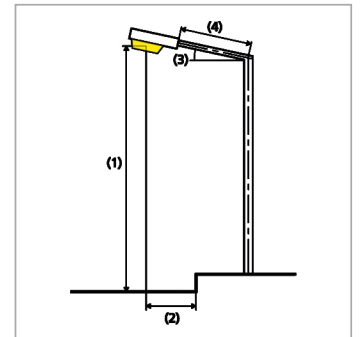
Querschnitt 1.1 Süd · Alternative 3

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	74.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	10000 lm
Artikelname	BGP623 T25 1 xLED100-4S/830 DM32	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	9170 lm
		$\eta$	91.70 %
Bestückung	1x LED100-4S/830		

BGP623 T25 1 xLED100-4S/830 DM32 (einseitig unten)

Mastabstand	35.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	8.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	0.000 m
(3) Auslegerneigung	0.0°
(4) Auslegerlänge	0.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 74.0 W
Verbrauch	2146.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	$\geq 70^\circ$ : 494 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 32.4 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	
Lichtstärkeklasse	G*4
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.6



Querschnitt 1.1 Süd · Alternative 3

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Ergebnisse für Bewertungsfelder

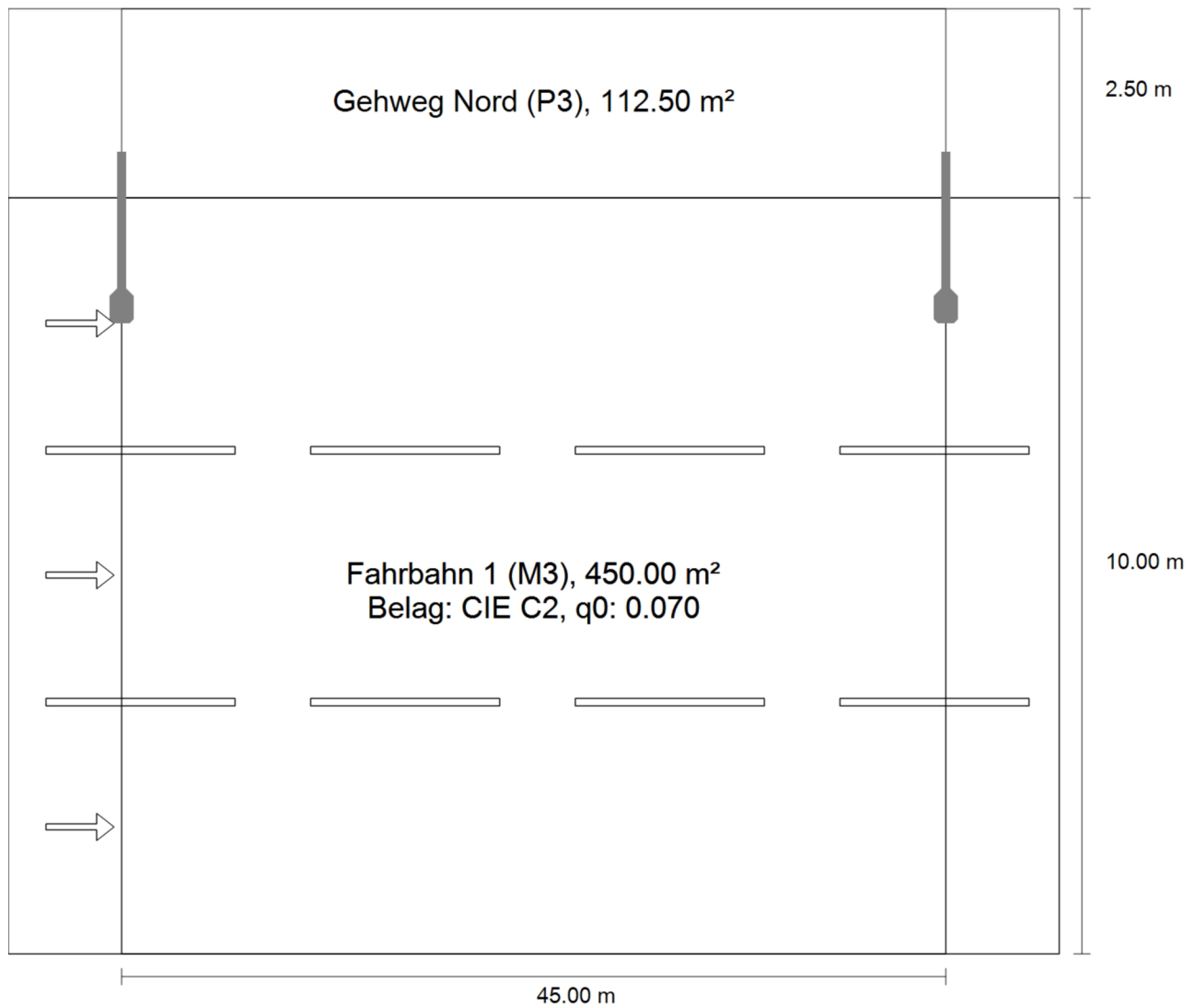
	Größe	Berechnet	Soll	Check
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.06 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.57	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.63	$\geq 0.60$	✓
	TI	10 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.71	$\geq 0.30$	✓
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	9.78 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.75 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

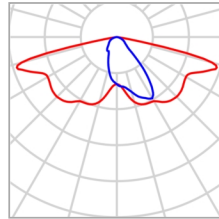
	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.1 Süd	$D_p$	0.016 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP623 T25 1 xLED100-4S/830 DM32 (einseitig unten)	$D_e$	0.9 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	296.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.1 Nord · Alternative 4

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**



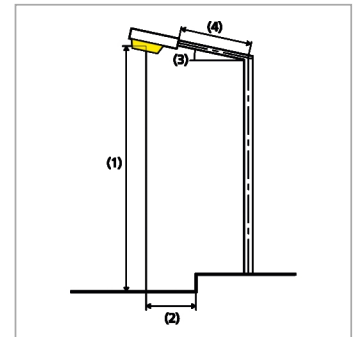
## Querschnitt 1.1 Nord · Alternative 4

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	112.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	15000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED150-4S/830 DN11	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	13443 lm
Bestückung	1x LED150-4S/830	$\eta$	89.62 %

## BGP625 T25 1 xLED150-4S/830 DN11 (einseitig oben)

Mastabstand	45.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	10.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 112.0 W
Verbrauch	2464.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	≥ 70°: 839 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Lichtstärkeklasse	G*2
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.6



Querschnitt 1.1 Nord · Alternative 4

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

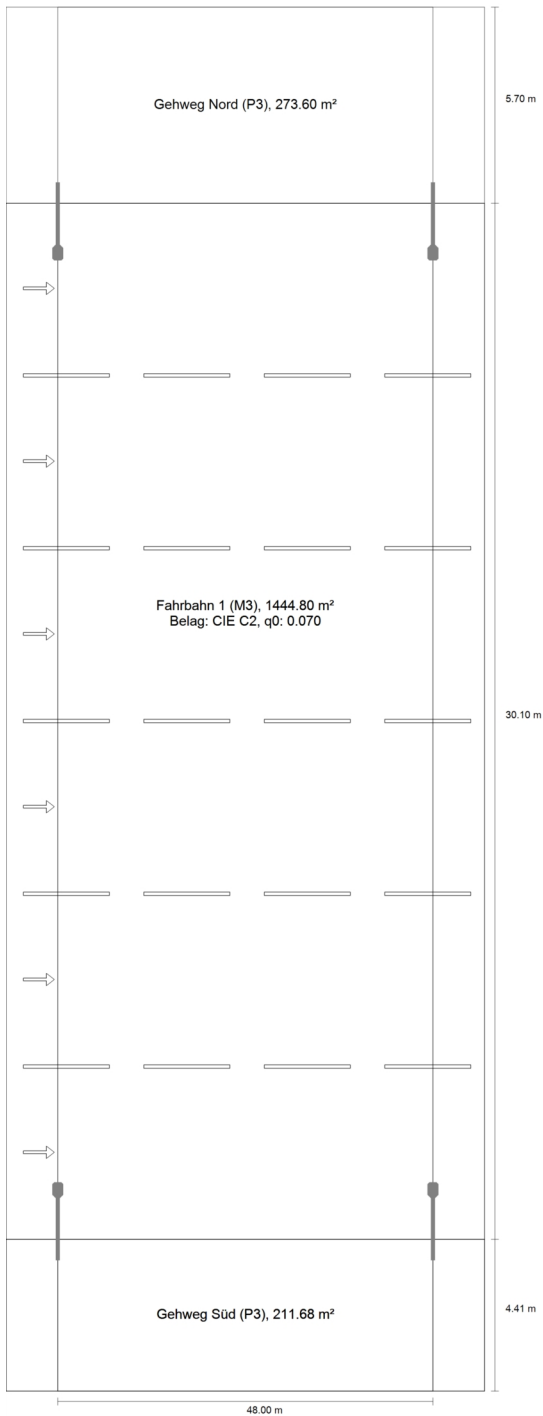
	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_m$	9.63 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.50 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.16 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.45	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.68	$\geq 0.60$	✓
	TI	13 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.46	$\geq 0.30$	✓

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

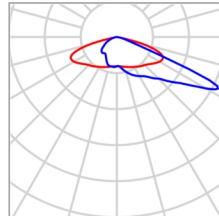
## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.1 Nord	$D_p$	0.013 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED150-4S/830 DN11 (einseitig oben)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	448.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.3 · Alternative 5

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

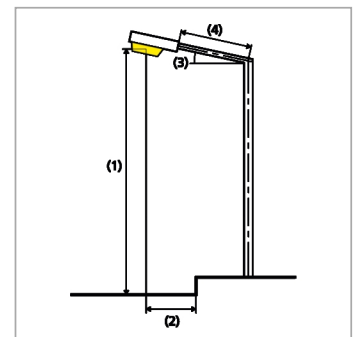
## Querschnitt 1.3 · Alternative 5

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	180.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	24000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED240-4S/830 DX10	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	20491 lm
Bestückung	1x LED240-4S/830	$\eta$	85.38 %

## BGP625 T25 1 xLED240-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)

Mastabstand	48.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	11.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 180.0 W
Verbrauch	7560.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	$\geq 70^\circ$ : 638 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 163 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	
Lichtstärkeklasse	G*1
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.1



Querschnitt 1.3 · Alternative 5

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_m$	9.13 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.82 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.04 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.53	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.61	$\geq 0.60$	✓
	TI	8 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.60	-	-
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	10.19 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	4.04 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

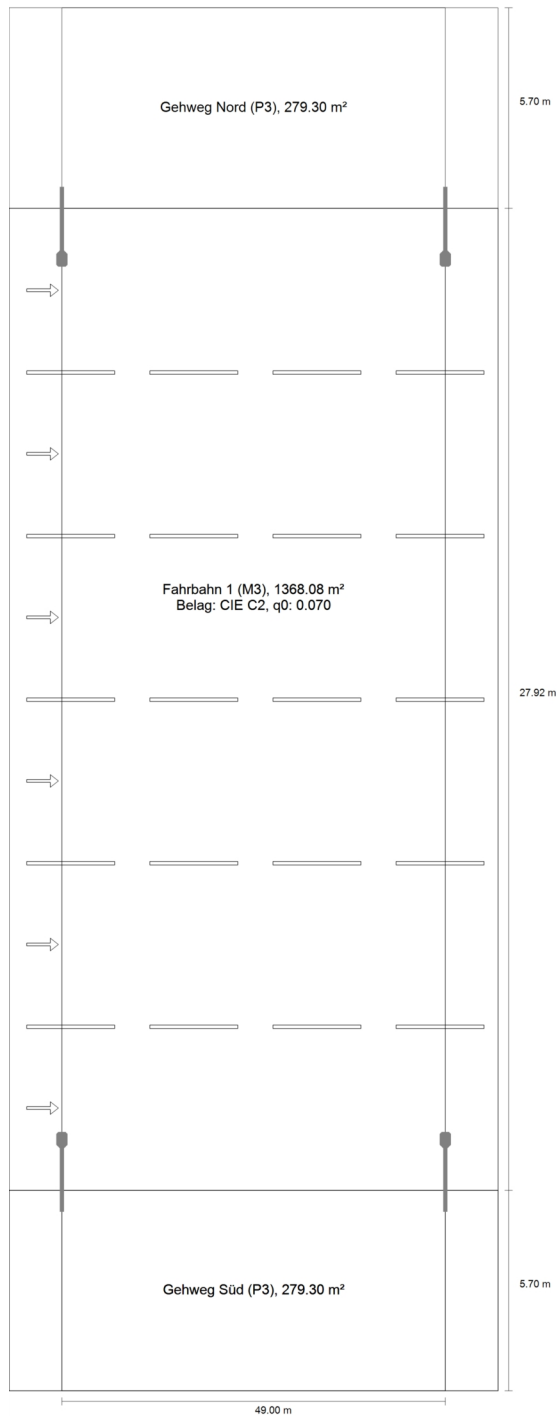
(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

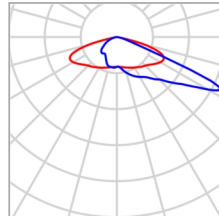
## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.3	$D_p$	0.012 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED240-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)	$D_e$	0.7 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	1440.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.4 gemäß Lageplan · Alternative 6

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

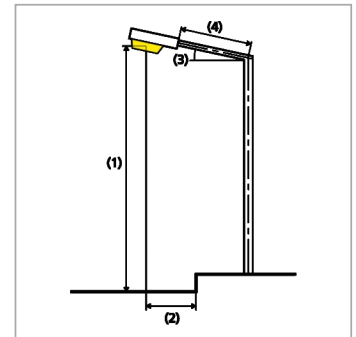
Querschnitt 1.4 gemäß Lageplan · Alternative 6

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	1.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	22000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	19167 lm
		$\eta$	87.12 %
Bestückung	benutzerdefiniert		

BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)

Mastabstand	49.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	11.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 1.0 W
Verbrauch	40.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	≥ 70°: 638 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	≥ 80°: 163 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Lichtstärkeklasse	G*1
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.1



Querschnitt 1.4 gemäß Lageplan · Alternative 6

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_{min}$	3.27 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
	$E_m^{(1)}$	9.29 lx	-	-
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.00 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.54	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.61	$\geq 0.60$	✓
	TI	8 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.65	-	-
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	9.29 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.27 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

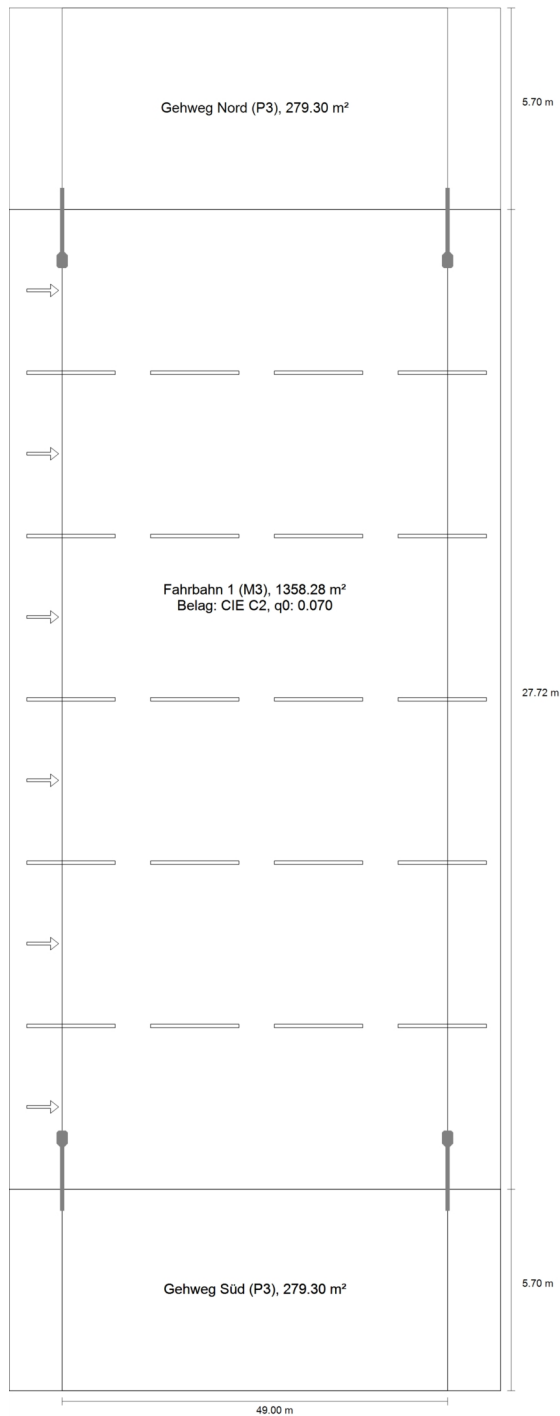
Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.4 gemäß Lageplan	$D_p$	0.000 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)	$D_e$	0.0 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	8.0 kWh p.a.



Querschnitt 1.5 · Alternative 7

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

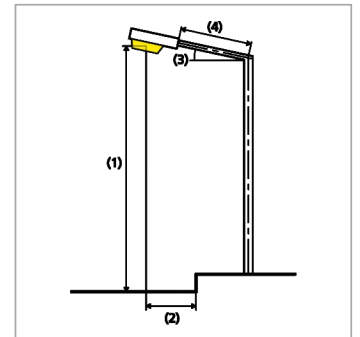
## Querschnitt 1.5 · Alternative 7

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	1.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	22000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	19167 lm
		$\eta$	87.12 %
Bestückung	benutzerdefiniert		

## BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)

Mastabstand	49.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	11.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 1.0 W
Verbrauch	40.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	≥ 70°: 638 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	≥ 80°: 163 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Lichtstärkeklasse	G*1
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.1



Querschnitt 1.5 · Alternative 7

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_{min}$	3.35 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
	$E_m^{(1)}$	9.39 lx	-	-
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.00 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.54	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.61	$\geq 0.60$	✓
	TI	8 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.66	-	-
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	9.39 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.35 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

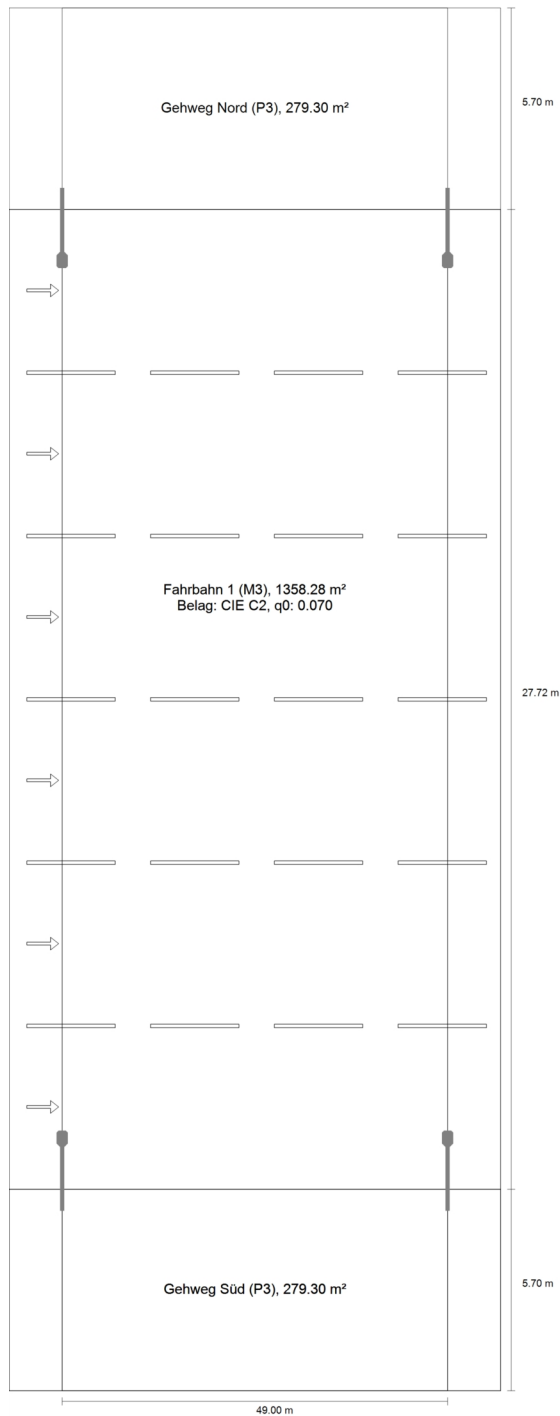
(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

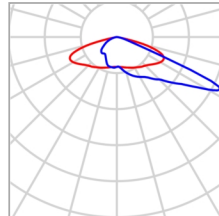
## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.5	$D_p$	0.000 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)	$D_e$	0.0 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	8.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.6 · Alternative 8

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

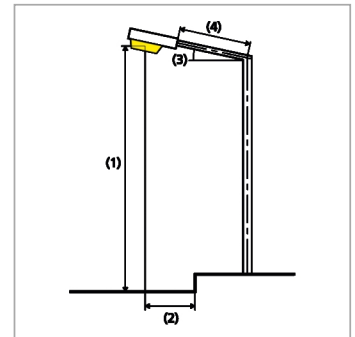
Querschnitt 1.6 · Alternative 8

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	1.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	22000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	19167 lm
		$\eta$	87.12 %
Bestückung	benutzerdefiniert		

BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)

Mastabstand	49.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	11.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 1.0 W
Verbrauch	40.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	$\geq 70^\circ$ : 638 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 163 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	
Lichtstärkeklasse	G*1
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.1



Querschnitt 1.6 · Alternative 8

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_m$	9.39 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.35 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.00 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.54	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.61	$\geq 0.60$	✓
	TI	8 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.66	-	-
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	9.39 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.35 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

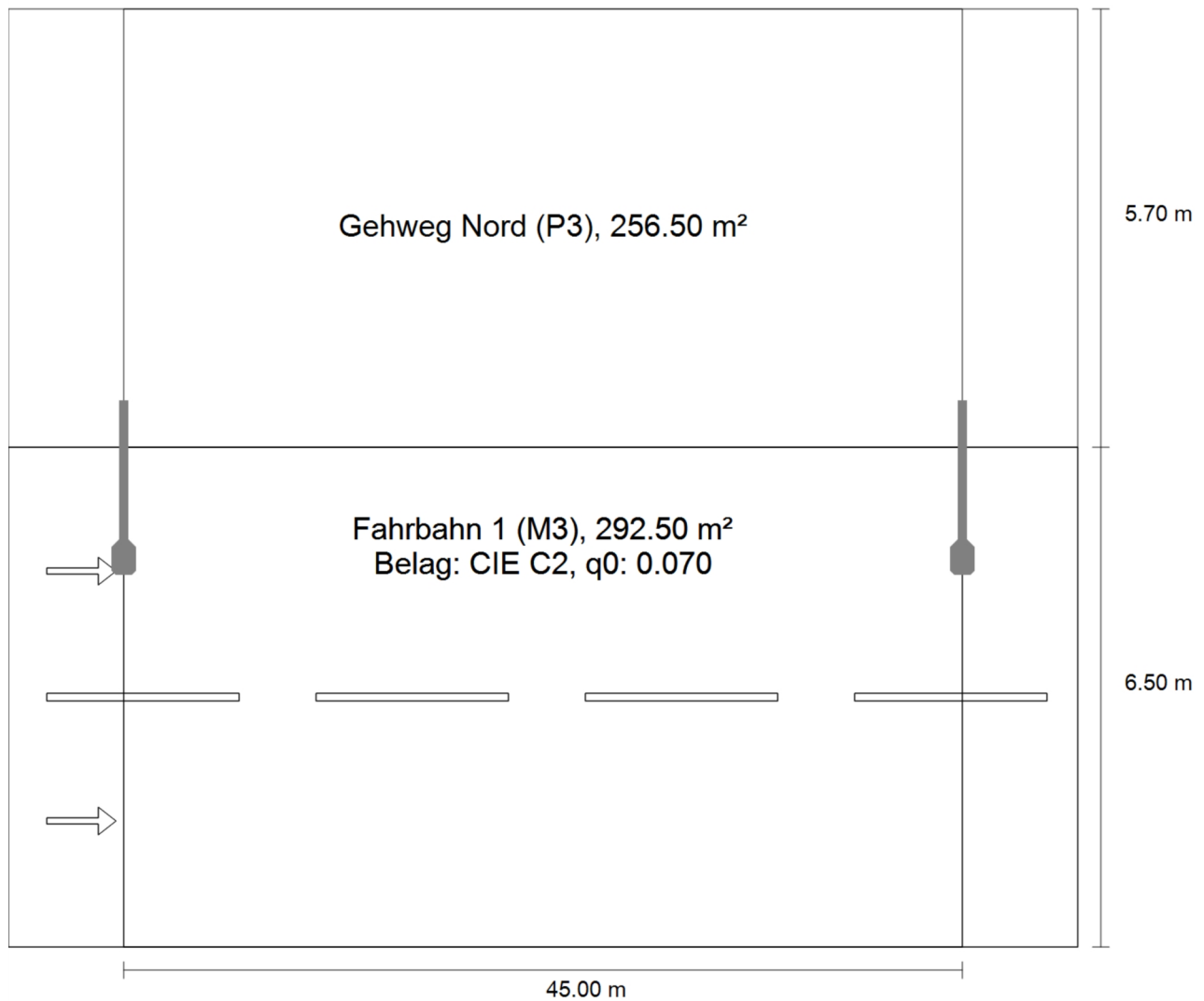
(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

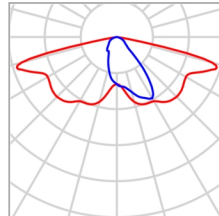
## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.6	$D_p$	0.000 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)	$D_e$	0.0 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	8.0 kWh p.a.

Querschnitt 1.2 Nord · Alternative 9

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

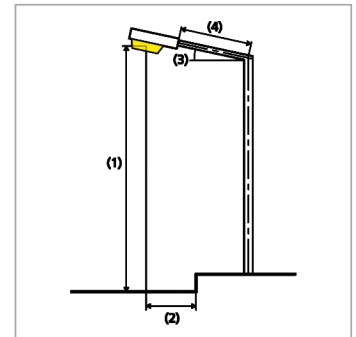
Querschnitt 1.2 Nord · Alternative 9

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	120.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	16000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED160-4S/830 DN11	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	14339 lm
Bestückung	1x LED160-4S/830	$\eta$	89.62 %

BGP625 T25 1 xLED160-4S/830 DN11 (einseitig oben)

Mastabstand	45.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	10.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 120.0 W
Verbrauch	2640.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	≥ 70°: 839 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Lichtstärkeklasse	G*2
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.6





Querschnitt 1.2 Nord · Alternative 9

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_{min}$	1.59 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
	$E_m^{(1)}$	6.60 lx	-	-
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.46 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.57	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.71	$\geq 0.60$	✓
	TI	12 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.83	$\geq 0.30$	✓

(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

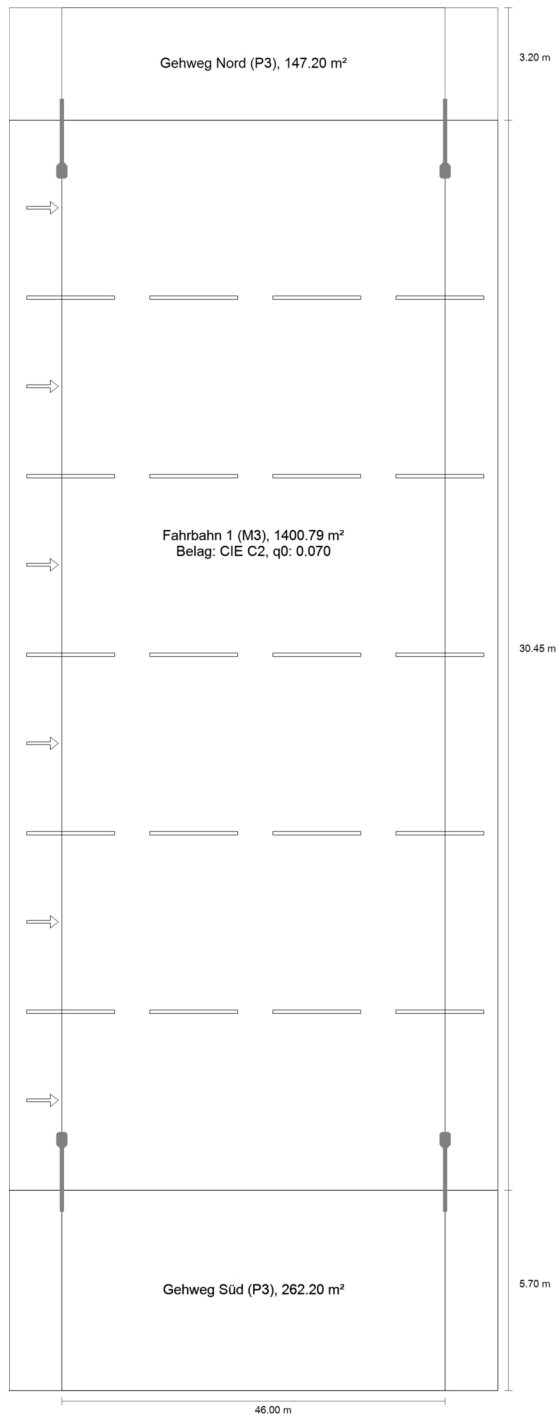
Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

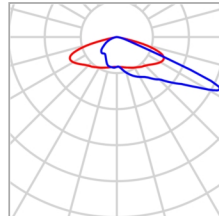
	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.2 Nord	$D_p$	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED160-4S/830 DN11 (einseitig oben)	$D_e$	0.9 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	480.0 kWh p.a.

## Querschnitt 1.4 nördlicher Radweg auf der Straße · Alternative 10

### Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)



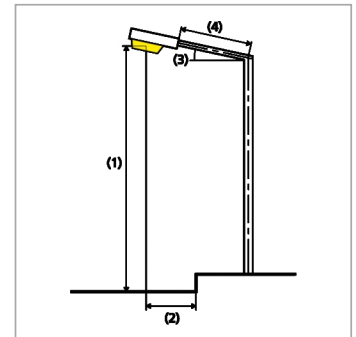
Querschnitt 1.4 nördlicher Radweg auf der Straße · Alternative 10

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

Hersteller	PHILIPS	P	1.0 W
Artikel-Nr.		$\Phi_{\text{Lampe}}$	22000 lm
Artikelname	BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10	$\Phi_{\text{Leuchte}}$	19167 lm
		$\eta$	87.12 %
Bestückung	benutzerdefiniert		

BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 Im-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)

Mastabstand	46.000 m
(1) Lichtpunkthöhe	11.000 m
(2) Lichtpunktüberhang	1.400 m
(3) Auslegerneigung	2.0°
(4) Auslegerlänge	2.000 m
Jährliche Betriebsstunden	4000 h: 100.0 %, 1.0 W
Verbrauch	44.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. Lichtstärken	$\geq 70^\circ$ : 638 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 163 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Jeweils in alle Richtungen, die bei gebrauchsfähig installierter Leuchte den angegebenen Winkel mit der unteren Vertikalen bilden.	
Lichtstärkeklasse	G*1
Die Lichtstärkewerte in [cd/klm] zur Berechnung der Lichtstärkeklasse beziehen sich gemäß EN 13201:2015 auf den Leuchtenlichtstrom.	
Blendindexklasse	D.1



Querschnitt 1.4 nördlicher Radweg auf der Straße · Alternative 10

**Zusammenfassung (nach EN 13201:2015)**

## Ergebnisse für Bewertungsfelder

	Größe	Berechnet	Soll	Check
Gehweg Nord (P3)	$E_{min}$	5.07 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
	$E_m^{(1)}$	10.90 lx	-	-
Fahrbahn 1 (M3)	$L_m$	1.01 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.54	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.63	$\geq 0.60$	✓
	TI	8 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.60	-	-
Gehweg Süd (P3)	$E_m$	8.78 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.72 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

(1) informativ, nicht Teil der Bewertung

Für die Installation wurde mit einem Wartungsfaktor von 0.83 gerechnet.

## Ergebnisse für Energieeffizienzindikatoren

	Größe	Berechnet	Verbrauch
Querschnitt 1.4 nördlicher Radweg auf der Straße	$D_p$	0.000 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP625 T25 1 xLED-HB 5150-31150 lm-4S/830 DX10 (beidseitig gegenüber)	$D_e$	0.0 kWh/m <sup>2</sup> p.a.	8.0 kWh p.a.