

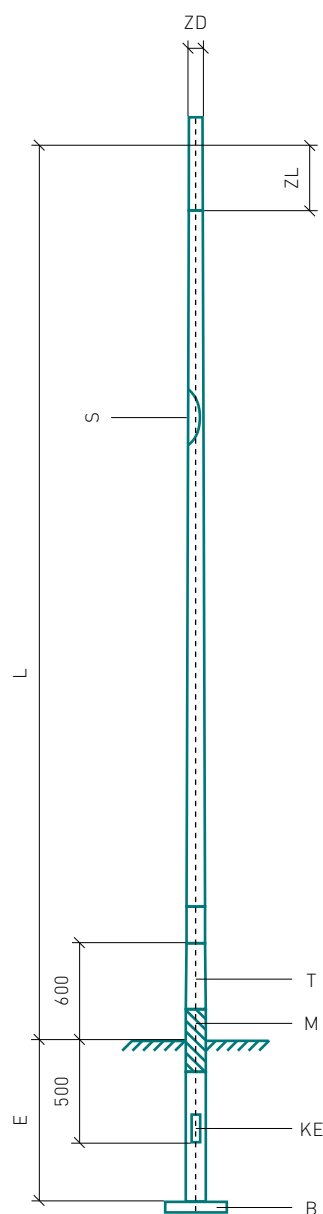
Technischer Standard öffentlicher Beleuchtung.

Technische Standards stellen gleiche Wettbewerbsbedingungen bei einer Ausschreibung und eine einheitliche technische Ausführung sicher. Gleichzeitig werden auch die Materialvielfalt und die damit verbundenen Lagerhaltungskosten beim Dienstleister im Sinne der Kommune minimiert. Hier finden Sie Eckpunkte für die Erstellung eines technischen Standards öffentlicher Beleuchtung.

A. Allgemeine Bedingungen zur Ausführung von Kabellegearbeiten.

B. Allgemeine Bedingungen zu Masten und Mastgründung.

→ Ein Standard für Tragsysteme wird hier beispielhaft an konischen Aufsatzmasten dargestellt.



Höhe über Erde	L	4,0 m
Erdlänge	E	0,8 m
Manschette, Stahl	M	450 mm
Zopfmaß	ZD	76 mm
Zopflänge	ZL	100 mm
Wandstärke	S	3,0 mm
Bodenplatte	B	300 x 300 x 4 mm
Türöffnung	T	100 x 350 mm
Kabeleinführungsöffnung	KE	50 x 150 mm

Technischer Standard öffentlicher Beleuchtung.

C. Allgemeine Bedingungen der elektronischen Beschaltung.




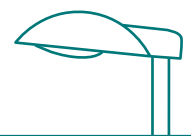
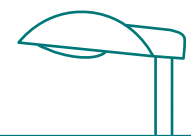
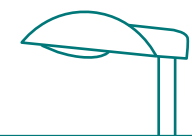



C.1 Streckenkabel.

C.2 Leuchten.

→ Sowohl für den zukünftigen Neubau als auch bei der Erneuerung sind die Leuchten des Gestaltungsleitbilds der Kommune einzusetzen. In Ergänzung bzw. Präzisierung wird festgelegt:

- Zusätzlich ist der Einsatz von Leuchten des Typs „A“ und „B“ gestattet.
- Als Ersatz der Leuchten der Firma „X“ ist die Leuchte Modell „C“ der Firma „Y“ zugelassen.

→ Alternative Angaben: Der Leuchtenbetriebswirkungsgrad neu einzusetzender Leuchten darf ... Prozent nicht unterschreiten.

Beispiel für Sammelstraßen 5 – 6 m	Hersteller 1	Hersteller 2	Hersteller 3
			
Lichtstrom	3.500 lm	3.500 lm	3.050 lm
Anzahl möglicher Lichtverteilungen	12	1	5
Systemleistung	34 W	33 W	28 W
Lichtfarbe	4.000 K		
Beispiel für Sammelstraßen 6 – 8 m	Hersteller 1	Hersteller 2	Hersteller 3
			
Lichtstrom	7.000 lm	6.800 lm	7.600 lm
Anzahl möglicher Lichtverteilungen	12	3	6
Systemleistung	60 W	58 W	77 W
Lichtfarbe	4.000 K		
→ Für alle Leuchtentypen sollten auch Fußgängerüberweg (FGÜ)-Leuchten angeboten werden, damit sich die geometrische Form der Leuchten nicht im Straßenbild an FGÜ ändert.			
Beispiel für Anliegerstraße 3 – 4 m	Hersteller 1	Hersteller 2	Hersteller 3
			
Lichtstrom	2.000 lm	1.800 lm	1.800 lm
Anzahl möglicher Lichtverteilungen	1	1	1
Systemleistung	19 W	17 W	25 W
Lichtfarbe	4.000 K		
→ Zusätzlich zu den oben dargestellten lichttechnischen Eigenschaften der Leuchten können weitere Kriterien berücksichtigt werden:			
Gehäuse/Mechanik	Elektrik		
Schutzart	Schutzklasse		
Stoßfestigkeitsgrad	Überspannungsschutz		
Material	Art der Leistungsreduzierung		
Farbe			
Material Abdeckung/Lichtaustrittsfläche			
Zopfmaß			

Technischer Standard öffentlicher Beleuchtung.

C. Allgemeine Bedingungen der elektronischen Beschaltung.

C.3 Lichtfarben/Lampen.

- Die einzusetzenden Lichtfarben/Lampen ergeben sich aus dem Gestaltungsleitbild der Kommune. In Ergänzung bzw. Präzisierung wird festgelegt:
 - Als warm-weißes Licht wird Licht mit einer Farbtemperatur ≤ 3300 K verstanden, als neutral-weiß 3300 K bis 5300 K.
 - Der Tausch von Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Quecksilberdampf-Hochdrucklampen hin zu Leuchtstofflampen ist nicht gestattet.
 - Es hat der kontinuierliche Austausch aller Quecksilberdampf-Hochdrucklampen zu erfolgen.
- Alternative Angaben: Neue einzusetzende Lampen sollen eine Mindestlichtausbeute von ... lm/W besitzen. Die Lampensysteme (inkl. Vorschalt- und/oder Steuergeräte) haben den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie zu entsprechen.

C.4 Leistungsreduzierung und Steuerung.

- Einlampige Leuchten mit einer Lampenleistung ab 50 W werden, sofern zukünftig keine zentrale Leistungsreduzierung eingesetzt werden soll, mit einer Möglichkeit zur Leistungsreduzierung gefordert. Die Schaltschränke haben folgendes, zeitgleiches Schaltprogramm zu realisieren:
 - Zeitverzögertes (2 min) Einschalten der Beleuchtung
 - Ausschalten der Beleuchtung bei ... lx

D. Erneuerung/Umbau/Änderung von Beleuchtungsanlagen.

- Das bei Erneuerung/Umbau herrschende Beleuchtungsniveau darf sich nicht verschlechtern. Auf Wunsch der Kommune muss die lichttechnische Gleichwertigkeit zwischen den Alt- und Neuanlagen vor Erneuerung/Umbau durch eine Berechnung belegt werden.

E. Ersatzneubau.

F. Erfordernisse für Demontagen und umweltgerechtes Recycling.

- Nach Freischaltung der allgemeinen Beleuchtungsanlage sind alle zugehörigen Teile (z. B. Freileitungen, Ausleger, Leuchten und Leuchtmittel) fachgerecht zu demontieren und nach geltendem Recht umweltgerecht zu entsorgen.