

**Anlage 1 –
Leistungsverzeichnis
Zu Aufforderung zur Abgabe eines
Angebotes (AzA)**

Für den Auftrag

**„Sanierung der Straßenbeleuchtung
Erlensee, Lieferung“**

Allgemeines

Dieses Leistungsverzeichnis beschreibt die technischen und vertraglichen Voraussetzungen für die Lieferung von LED Umrüstsätzen für BEGA Glockenleuchten.

1. Grundlegende Mindestanforderungen an die LED-Umrüstsätze

Geliefert werden sollen LED Einbausätze für bestehende Bega Glockenleuchten in großer(386 Stück) und kleiner(15 Stück) Bauform mit bis zu 8m Anschlussleitung.

Typenbezeichnungen:	8921 S, 9962, 8921 S, 8922, 8841 S
Anschlussleistungen:	variabel und passend zur Straßengeometrie
Lichtverteilung:	asymetrisch breitstrahlend und extrem breitstrahlend
Schutzklasse:	mind. IP44, Schutzklasse I

Die Anwendungsbereiche verteilen sich auf Durchgangsstraßen, Anliegerstraßen, verkehrsberuhigte Bereiche und Fußgängerüberwege.

Folgende Mindestanforderungen sind zu erfüllen:

- Leistungsreduzierung über Steuerader (2. Phase)
- Lichttechnik: 4.000Kelvin (neutralweiß), Ra >70
- U=230V +/- 10%, f=50Hz, Überspannungsschutz: min. 6kV nach DIN EN 61037, LED-Lebensdauer L80/B10 (tq 25 °C) > 85.000 h
- Zulässige Umgebungstemperatur: -20...+50 C°
- VDE und ENEC-Zulassung für die gesamten Bauteile.
- werkzeugarmes Öffnen der Leuchte und Austausch der Betriebsgeräte

AV Verbindungskabel: 4x0,75mm² im oberen Anschlussraum konfektioniert mit Anschlussbuchse (4-polig) für den Anschluss des LED Treibers

LED Treiber und Modul:

- Montageplatte mit LED Treiber und Modul passend zu den Leuchtentypen
- 4 poliger Stecker für den AC Anschluss
- Verbindungskabel steckbar zwischen Treiber und LED Einheit
- Mittelbolzen mit M8 Innengewinde zur Befestigung des Leuchtenglases
- Möglichkeit zur Montage hausseitiger Abschirmungen

Lichttechnik:

Die Eignung des Umrüstsatzes ist durch Lichttechnische Berechnung für folgende Geometrien auf Nachfrage nachzuweisen und vorzulegen.

- Ortsdurchfahrtstraße:
Regelabstand 40m beidseitig versetzt, LPH 6m, Fahrbahnbreite 7m, Abstand Mast-Fahrbahn -1m

Gehwege bleiben unberücksichtigt - werden mit kleiner Glocke beleuchtet
Vorhandenes Leuchtmittel HSE 100W
Beleuchtungsklasse ME5

- Ortsdurchfahrtsstraße:
Regelabstand 20m beidseitig versetzt, LPH 6m, Fahrbahnbreite 14m, Abstand Mast-Fahrbahn -3m
Gehwege beidseitig 3m
Vorhandenes Leuchtmittel HSE 100W
Beleuchtungsklasse ME4/5(Straße), Gehwege S3/4
- Ortsdurchfahrtsstraße:
Regelabstand 30m einseitig, LPH 6m, Fahrbahnbreite 8m, Abstand Mast-Fahrbahn -2m
Gehwege beidseitig 2m
Vorhandenes Leuchtmittel HSE 100W
Beleuchtungsklasse ME4/5(Straße), Gehwege S4/S5
- Anliegerstraße:
Regelabstand 30m einseitig, LPH 6m, Fahrbahnbreite 6m, Abstand Mast-Fahrbahn 0m
Gehwege nicht vorhanden
Vorhandenes Leuchtmittel HSE 100W
Beleuchtungsklasse S4

Weitere Geometrien werden nach der Vergabe abgestimmt.

Lieferung bis KW 3 2020; Die Lieferzeiten sind mit Angebotsabgabe bekannt zu geben.

Lebensdauer der LED-Module:

- Nutzlebensdauer min. $\geq 85.000h$ mit einer Überlebensrate $\geq 90\%$ und zusätzlich in den ersten 5 Jahren eine Überlebensrate = 100 %
- Garantie 120 Monate ab Lieferbeginn

LED-Treiber/Vorschaltgerät:

- Betriebsstunden min. $\geq 85.000h$ mit einer Überlebensrate $\geq 90\%$ und zusätzlich in den ersten 5 Jahren eine Überlebensrate = 100 %

Es gelten die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) in der, zum Zeitpunkt der Vergabe, gültigen Fassung

- Abweichend und ergänzend zu Bedingungen der VOL/B gilt folgendes:
 - Garantie 120 Monate ab Lieferbeginn auf die gesamte Leuchte
 - Wenn der Hersteller von den garantierten Lebensdauern abweicht, behält sich der Auftraggeber das Recht einer angemessenen Mängel-/Regresshaftung unter Einbeziehung der Auswechselkosten vor.
 - Ersatzteillieferungen müssen innerhalb von 8 Werktagen frachtfrei auf die Baustelle geliefert werden. Der Grund des Frühausfalls ist zu analysieren und dem Vertragspartner mitzuteilen.
 - Ersatzteile Nachlieferfähigkeit aller Ersatzteile mindestens 15 Jahre

2. Notwendige Angaben zum Angebot

Hersteller LED Modul:

Hersteller LED Treiber/ Typ:

Einzuhaltende Einschaltstörme der LED-Treiber:

Aufpreis hausseitige Abschirmung (optional):

Angebotene Wattage:

Lichtstrom:

Die Angaben sind zwingend in der Ausschreibungsplattform im Fragenbogen für Los 1 und dem Preisblatt vorzunehmen. Die Wertung erfolgt nach der Maßgabe der Ziffer 12 AzA.