

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

**Für den Auftrag**

**„Sanierung der Straßenbeleuchtung von  
HQL auf LED in Maintal“ Los 1**

## Inhalt

Allgemeines.....	3
1. Grundlegende Mindestanforderungen an die LED-Leuchten .....	3
1.1 technische Mindestanforderungen .....	3
1.2 vertragliche Mindestanforderungen .....	4
2. sonstige Anforderungen an die LED Leuchten .....	4
3. Notwendige Angaben zum Angebot .....	4

## Allgemeines

Dieses Leistungsverzeichnis beschreibt die technischen und vertraglichen Voraussetzungen für die Lieferung von Mastaufsatzleuchte in klassischer Pilzform bis max. LPH 6m. Bei den Anforderungen in diesem Leistungsverzeichnis wird unterschieden zwischen

- Mindestbedingungen/Mindestanforderungen: Von den als „Mindestbedingungen“ oder „Mindestanforderungen“ gekennzeichneten Voraussetzungen darf nicht zu Ungunsten des Auftraggebers abgewichen werden.
- Sonstige Anforderungen: Von den nicht als Mindestbedingung oder Mindestanforderung gekennzeichneten Vorgaben darf abgewichen werden. Die Bewertung erfolgt nach Maßgabe der Ziffer 12 AZA

## 1. Grundlegende Mindestanforderungen an die LED-Leuchten

### 1.1 technische Mindestanforderungen

Geliefert werden sollen voraussichtlich 770 LED-Leuchten mit folgenden Eigenschaften:

- **Leuchte inkl. 5m Anschlusskabel, H07RN-F 5x1,5mm<sup>2</sup>, an der Leuchte bereits angeschlossen und Adern beschriftet**
- Leistungsreduzierung um 50% über 2. Schaltphase
- Lichttechnik:
  - 4.000Kelvin (neutralweiß), Ra >70
  - gleichmäßige, asymmetrisch breit strahlende Lichtverteilung, klare Abdeckung
  - keine PMMA Optiken an den LED's
- Gehäuse:
  - Mastaufsatz: Alu-Druckguss min. IP54, Farbe: Eisenglimmer ähnlich DB 703, oder DB702s, oder Akzo900, etc. . Mastaufs. 76mm, optional 60mm (falls Mehrkosten entstehen bitte angeben im Preisblatt)
  - Dachelement: aus glasfaserverstärktem Polyester
- U=230V +/- 10%, f=50Hz, SK II, Überspannungsschutz: min. 6kV nach DIN EN 61037
- Klimatische Bedingungen:
  - Zulässige Umgebungstemperatur: -20...+25 C°
- CE, VDE und ENEC-Zulassung für die gesamte Leuchte. Erfüllt Norm: EN 60598-1:2008 + A11:2009 und EN 60598-2-3:2003
- Haftungsregelung:
  - Lebensdauer: 100.000h (L80/B10)
  - LED-Modul: Nutzlebensdauer min. ≥ 100.000 h mit Überlebensrate ≥ 90 % und zusätzlich in den ersten 5 Jahren eine Überlebensrate = 100 %
  - LED-Treiber/Vorschaltgerät: Betriebsstunden min. ≥ 100.000 h mit einer Überlebensrate ≥ 90 % und zusätzlich in den ersten 5 Jahren eine Überlebensrate = 100 %
- Watt: Max. 20W
- Mindestlichtstrom mit CLO: min. 1.750lm

## 1.2 vertragliche Mindestanforderungen

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 Auswechsellkosten 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 20 Jahre

Der Abruf erfolgt in 3 Bestellungen:

1. Abruf ca. 140 Stück bis KW 48/2018
2. Abruf ca. 260 Stück bis KW 2/2019
3. Abruf ca. 370 Stück bis KW 5/2019

## 2. sonstige Anforderungen an die LED Leuchten

- Lichttechnik: Optional mit 2.000 kelvin Farbtemperatur (für Konfliktbereiche oder zur Lichtgestaltung)
- Betriebselektronik: Der Austausch von defekten Betriebsgeräten und LED Modulen ist zu Beschreiben. Ist eine Programmierung erforderlich oder eine Kommunikation vorhanden?
- Einschaltstrom (Inrush Current): Der Einschaltstrom und die Abklingzeit ist mit Angebotsabgabe anzugeben.

Die Angaben sind in der Ausschreibungsplattform im Fragenbogen zum Los1 vorzunehmen. Die Wertung erfolgt nach der Maßgabe der Ziffer 12 AzA.

## 3. Notwendige Angaben zum Angebot

Folgende Angaben sind mit der Angebotsabgabe zu leisten (siehe Fragenbogen):

Hersteller:

Angebotener Typ:

Angebotene Wattage:

Lichtstrom:

Option: strukturiertes Element für breitstrahlende Lichtverteilung mit verringerter Blendwirkung: (Minder/ oder Mehrpreis im Preisblatt)