



Vergabeverfahren zur Straßenbeleuchtung

Vergabenummer: 118-26

A06_V1_Technische Beschreibung Anlagenbestand

Inhalt

I.	Präambel.....	3
II.	Eigentumsverhältnisse.....	3
III.	Bestand	3
III.1	Lichtpunkte und Tragsysteme.....	3
III.2	Kabelanlage.....	3
III.3	Schaltstellen	4
III.4	Energie	4
III.5	Brenndauer	4
III.6	Netznutzung.....	4
IV.	Technische Ausführung	4
IV.1	Maste	4
IV.2	Leuchten	5
IV.3	Kabelanlage.....	5
IV.4	Oberflächen über den Beleuchtungskabeln	5
IV.5	Schalten/Steuerung	5
IV.6	Zugang zu den Schaltschränken.....	5
IV.7	Unfälle/Vandalismus.....	5
V.	Weitere Hinweise	5

I. Präambel

Allgemeine Informationen zur Auftraggeberin, der Stadt Pfungstadt (Hessen) finden Sie unter [www.pfungstadt.de]

Die nachfolgende textuelle Beschreibung ergänzt das A.05_Mengengerüst Pfungstadt, das in elektronischer Form allen Bietern vorliegt.

II. Eigentumsverhältnisse

Die Anlagenbestandteile der Straßenbeleuchtungsanlagen bestehen aus:

- Leuchten und Leuchtmittel
- Bodenscheinwerfer
- Tragsysteme (Masten, Ausleger, Wandausleger)
- Beleuchtungs-Kabelnetz,
- Beleuchtungskabelverteiler

Die vorstehenden Anlagenteile befinden sich im Eigentum der Auftraggeberin.

Schalttafeln für die öffentliche Beleuchtung, die sich in Trafostationen und Schalthäusern der e-netz Süd Hessen AG befinden, stehen ebenfalls im Eigentum der Auftraggeberin.

Die Eigentumsgrenze in den Schaltschränken liegt an der Abgangsklemme der Eingangssicherung.

Schaltelemente wie Tonfrequenzrundsteuerempfänger oder Schaltuhren befinden sich im Eigentum der e-Netz Süd Hessen.

Die Betriebsführung öffentlichen Beleuchtung erfolgt derzeit durch die e-netz Süd Hessen AG.

III. Bestand

III.1 Lichtpunkte und Tragsysteme

Die Strukturdaten (Anzahl, Alter, Bestückung usw.) zur öffentlichen Beleuchtung wurden von der e-netz Süd Hessen AG erstellt und fortlaufend gepflegt. Auf das A.05_Mengengerüst wird verwiesen. Die Auftraggeberin verfügt demnach über ca. 2.045 Lichtpunkte mit ca. 2.135 Leuchtmitteln.

Das im Mengengerüst angegebene Alter der Leuchten kann vom Alter der Tragsysteme abweichen. Der jährliche Zuwachs an Lichtpunkten betrug in den letzten drei Jahren ca. 15 Stück.

III.2 Kabelanlage

Das Beleuchtungsnetz ist ca. 120 km lang. Kabel der öffentlichen Beleuchtung befinden sich vereinzelt auch in und an Gebäuden.

Zebrastreifen und Fußgängerüberwege werden nicht separat geschaltet.

III.3 Schaltstellen

Die Straßenbeleuchtung Gemeinde wird über ca. 52 Schaltschränke/Schaltstellen gesteuert.

In einigen wenigen Einzelfällen werden Lichtpunkte direkt aus dem Niederspannungsnetz der allgemeinen Versorgung eingespeist. Die Schalteinrichtung befindet sich in diesen Fällen direkt im Mast.

Des Weiteren existieren in einigen Fällen Verteilungen und Schalttafeln der Straßenbeleuchtung in Trafostationen und Schalthäusern.

Die Schaltstellen verfügen über Zähler.

Es existieren keine Angaben zur Schleifenimpedanz des vorgelagerten Netzes.

III.4 Energie

Der jährliche Energieverbrauch beträgt ca. 500.000kWh. Der gesamte Energieverbrauch wird gemessen. Für die Jahre 2023 bis 2025 ergaben sich nachfolgende Verbräuche:

2023	01.01.–31.12.2023	510.978 kWh
2024	01.01.–31.12.2024	478.538 kWh
2025	01.01.–31.12.2025	476.058 kWh

III.5 Brenndauer

Von den Beleuchtungsanlagen sind 206 Leuchtmittel mit 4.175h ganznächtlig im Jahr in Betrieb. Es existieren Einrichtungen zur Ganznacht-/Halbnachtschaltung wie folgt:

Ganznächtlig reduziert 00:00 bis 06:00 1912 Leuchtmittel 2040h voll / 2135h reduziert

Ganznächtlig reduziert 22.30 bis 06:00 15 Leuchtmittel 1500h voll / 2675h reduziert

III.6 Netznutzung

Es wird derzeit kein gesondertes Netznutzungsentgelt für die Straßenbeleuchtung erhoben.

IV. Technische Ausführung

IV.1 Maste

Im Allgemeinen wurde folgende Bauweise realisiert:

- Stahlrohrmasten, konisch rund, zylindrisch abgesetzt mit Korrosionsschutzmanschetten

- Des Weiteren sind Aluminiummasten, konisch rund, zylindrisch abgesetzt und Knickstahlmasten vorhanden
- die Maste besitzen eine Lichtmasttür und seitliche Einführungen
- die Verschlusschraube Lichtmasttüren ist als Drei/ Vierkant ausgeführt.

IV.2 Leuchten

Es sind alle Leuchten in Betrieb. Zur Brenndauer siehe III.5.

IV.3 Kabelnetz

Im Allgemeinen wurde folgende Bauweise realisiert:

- Die Erdkabel wurden im Regelfall im Mast durchgeschleift
- Es wurden in der Regel folgende Kabeltypen verlegt:
 - NYY-J 3*10mm²
 - NYY-J 4*10mm²
 - NYY -J 4*6mm²
 - NYY-J 5*10mm²
- In den letzten 3 Jahren gab es durchschnittlich 1 Kabelfehler pro Jahr, die durch Muffen behoben wurden

IV.4 Oberflächen über den Beleuchtungskabeln

Über den Anteil der Oberflächen über dem öffentlichen Beleuchtungskabel liegen keine Informationen vor.

IV.5 Schalten/Steuerung

Die Steuerung erfolgt bisher über Tonfrequenzrundsteuerung in den Schaltstellen. Die TFR steht im Eigentum der e-netz Süd Hessen AG.

IV.6 Zugang zu den Schaltschränken

Die e-netz Süd Hessen gewährt auf Anfrage qualifiziertem Personal Zugang zu den Schaltschränken. Hierzu gilt die Zugangsregelung, vgl. Anlage Zugang_1

IV.7 Unfälle/Vandalismus

An 3 Lichtpunkten im Jahr 2024 entstand durch Unfälle ein Schaden. 100% der Schäden wurden von den Verursachern erstattet.

V. Weitere Hinweise

An das Netz der öffentlichen Beleuchtung sind folgende im Mengengerüst nicht aufgeführte Abnehmer angeschlossen:

- keine

Auf folgende kalkulationsrelevante Besonderheiten wird außerdem hingewiesen:

- keine