

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: BV/0798/2020/

Betreff:	Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED	
Bearbeiter:	Hans-Peter Heikens	
Aktenzeichen:		21.09.2020

Beratungsfolge	Termin	
Ausschuss für Bau, Verkehr und Feuerschutz	01.10.2020	
Verwaltungsausschuss	19.10.2020	

1. Sachverhalt:

Die Verwaltung hat sich in den vergangenen Monaten intensiv mit einer möglichen Umstellung der kompletten Straßenbeleuchtung auf moderne LED-Technik beschäftigt. Hierzu wurde ein digitalisiertes s.g. Lampenkataster erstellt. Dabei wurde jeder s.g. Lichtpunkt per GPS-Gerät digital eingemessen. Ferner wurden die Art des Mastes, die Höhe des Mastes und die Leuchtmittel im jeweiligen Leuchtkörper erfasst. Die Ergebnisse sind in der beiliegenden Vorlage wiedergegeben.

Demnach gibt es in der Gemeinde insgesamt 701 s.g. Lichtpunkte. Bisher war die Verwaltung aufgrund älterer Aufzeichnungen davon ausgegangen, dass es in der Gemeinde rund 660 Lichtpunkte gibt. Dies zeigt, dass die in der Verwaltung geführte Liste schon seit Jahren nicht mehr aktualisiert wurde.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass längst nicht alle Beleuchtungsanlagen auf die insgesamt 10 Kabelverteilerschränke der Gemeinde aufgeschaltet sind. Viele Lampen sind in den vergangenen Jahren bei Privathaushalten, Kirchengemeinden oder an Sielen angeschlossen worden. Die Abrechnung dieser Beleuchtungseinrichtungen erfolgt mit der Zahlung von Pauschalen, eine konkrete Abrechnung ist aufgrund von fehlenden Zwischenzählern oftmals gar nicht möglich.

Dies war auch eines der größten Probleme, um eine belastbare Aussage zu den jetzigen Kosten und möglichen Kosten nach Umstellung auf LED tätigen zu können. Aus diesem Grunde war das Lampenkataster so wichtig, weil hier von jedem Lichtpunkt ganz genau der jährliche Strombedarf jedes einzelnen Leuchtmittels errechnet werden konnte. Auf diese Weise konnte der tatsächliche Stromverbrauch bei durchschnittlich 4000 Brennstunden ermittelt werden.

Deutlich wird darüber hinaus, dass die Beleuchtungsanlagen insgesamt sehr alt sind, ein Großteil der Masten, der Leuchten selbst aber vor allem auch der Schaltschränke sind weit über 25 Jahre alt. Hier müssten in den kommenden Jahren dringend Erneuerungen vorgenommen werden, um einen längeren Totalausfall von ganzen Beleuchtungssträngen auszuschließen. Deutlich wurde zudem, dass bisher niemals eine s.g. DGUV-Prüfung an

Masten und Lampen erfolgte. Im Rahmen der s.g. Verkehrssicherungspflicht ist jede Kommune verpflichtet, regelmäßig eine Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen. In einer Erläuterung hierzu heißt es:

Bei jeder Art von elektrischen Anlagen, so auch bei Beleuchtungsanlagen, kann es im Lauf der Zeit zu Gefährdungen kommen. Als Beispiel soll hier der Alterungsprozess der Leuchte genannt werden, in deren Folge es zu einem Isolationsfehler und einer damit verbundenen Gefährdung bezüglich eines elektrischen Schlages kommen kann. Für einen sicheren Betrieb ist es deshalb notwendig, den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage zu erhalten (siehe Norm für den Betrieb elektrischer Anlagen (DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100) [1])). Zur Einhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes gehört auch, dass wiederkehrende Prüfungen durchgeführt werden müssen. Nur so können Gefährdungen überhaupt erkannt werden.

Das heißt, dass ab dem kommenden Jahr alle Lampen im Gemeindegebiet dieser DGUV-Prüfung unterzogen werden müssen. Die Kosten hierfür liegen (aufgrund von Erfahrungswerten) bei rund 7000 bis 8000 Euro.

In der beiliegenden Präsentation hat die Verwaltung die jetzigen Kosten aufgelistet. Ferner wurde eine Berechnung vorgenommen, was eine Umstellung auf moderne LED-Technik durch die Verwaltung kostet und wie sich dies auf die laufenden Betriebskosten auswirkt. Und schließlich hat die Verwaltung mit Unternehmen gesprochen, die im Bereich Straßenbeleuchtung die s.g. Betriebsführung anbieten. Auch hier wurde versucht, vor allem die Betriebskosten nach Umstellung auf LED durch einen Fremdanbieter zu ermitteln.

Nach den Berechnungen der Verwaltung betragen die Kosten für die Straßenbeleuchtung derzeit rund 60.000 € pro Jahr. Allerdings wird hier eher nach dem Prinzip Hoffnung verfahren: Man hofft, dass nichts passiert. Die möglichen Kosten durch ein s.g. Betriebsführungsmodell würden nach Umstellung auf LED für die Gemeinde jährlich rund 67.300 € betragen. Ein genaues Ergebnis kann jedoch erst die Ausschreibung der Leistung erbringen.

Die Fakten und Argumente hat die Verwaltung in der beiliegenden Präsentation zusammengefasst. Danach lohnt sich aus Sicht der Verwaltung eine Umstellung aller Lichtpunkte auf LED aufgrund verschiedener Faktoren:

1. Die jährlichen Kosten für die Straßenbeleuchtung sind wesentlich besser zu kalkulieren.
2. Die gesamte Straßenbeleuchtung (Lichtpunkte und ein Großteil der Masten) wird von Grund auf erneuert.
3. Dies führt zu einer deutlichen Qualitätssteigerung bei der Beleuchtungssituation und beseitigt s.g. „Angsträume“.
4. Die CO²-Emissionen werden deutlich verringert.
5. Nachaktive Tierarten werden durch eine abendliche/nächtliche Dimmung und den Wegfall von UV-Strahlung geschützt

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird damit beauftragt, die Leistung „Betriebsführung der Straßenbeleuchtung“, verbunden mit einer Umstellung aller Lichtpunkte auf LED, auszuschreiben. Die Ausschreibungsergebnisse sollen der Politik zur Entscheidung vorgelegt werden.

Anlagenverzeichnis:

Präsentation