

<b>STELLUNGNAHME zur Anfrage</b> Stadtrat Eduardo Mossuto (FW) Stadtrat Jürgen Wenzel (FW) vom: 12.08.2011 eingegangen: 12.08.2011	Gremium:  Termin: Vorlage Nr.: TOP: Verantwortlich:	<b>27. Plenarsitzung Gemeinderat</b>  <b>20.09.2011</b> <b>851</b> <b>32</b> <b>öffentlich</b> <b>Dez. 6</b>
<b>Einsatz von Schraubfundamenten und solarbetriebenen LED-Straßenleuchten</b>		

**A. In vielen Klein- und Vorgärten sind „Minisolarleuchten“ im Einsatz und beleuchten die Zugangswege. Gibt es Überlegungen über den Einsatz von solarbetriebenen LED-Leuchten für Straßen und Plätze der Stadt, wie zum Beispiel der Zufahrt zum Oberwaldstadion in Durlach-Aue?**

Solar-Leuchtensysteme für die Außenbeleuchtung werden mittlerweile von verschiedenen Herstellern angeboten. Die Solar-Leuchten der neueren Generation sind mit LED-Systemen in niedrigen Watttagen bestückt, haben eine geringe Lichtpunkthöhe und sind für die Beleuchtung von Verkehrsstraßen eher ungeeignet.

In der Vergangenheit kamen Solar-Leuchtensysteme hauptsächlich in Bereichen mit fehlender Infrastruktur wie z. B. zur Beleuchtung von abgelegenen Bushaltestellen, Yachthäfen, Campingplätzen und Golfanlagen oder für temporäre Beleuchtungsaufgaben, nicht zuletzt auch auf Grund ihres schlichten Designs, zum Einsatz. Die neue Serie der Solar-Leuchtensysteme ist vom Design her anspruchsvoller, bewegt sich jedoch im gehobenen Preissegment von netto ca. 2.500 € bis 4.000 € pro System.

**B. Gibt es Erfahrungen mit dem Einsatz von solarbetriebenen LED-Straßenleuchten hinsichtlich der Haltbarkeit, Lichtausbeute und dem Energieverbrauch beim Einsatz in der Straßenbeleuchtung?**

Im Rahmen des Bundeswettbewerbs *Energieeffiziente Stadtbeleuchtung* hat die Stadt Karlsruhe zusammen mit den Stadtwerken ein Konzept für die Beleuchtung der Skateranlage in Knielingen mit Solar-Leuchtensystemen eingereicht. Da dieses Konzept bei der Vergabe der Fördermittel leider nicht berücksichtigt wurde, kam es nicht zur Umsetzung. Deshalb liegen über Solar-Leuchtensysteme keine eigenen Erfahrungen vor.

**C. Wenn nicht - würde sich die oben genannte Zufahrt nicht als Muster- und Teststrecke anbieten?**

Bei der Gegenüberstellung der Investitionskosten für eine Wegebeleuchtung für die Zufahrtsstraße zum Oberwaldstadion wurden für eine konventionelle Beleuchtungsanlage ca. 49.000 € netto kalkuliert. Die Energiekosten liegen bei ca. 500 € pro Jahr.

Im Vergleich dazu liegen die Kosten für eine Anlage mit Solarleuchten je nach Ausstattung bei netto 60.000 € bis 80.000 €. Bedingt durch den notwendigen Tausch der Akkus etwa alle 4 bis

---

5 Jahre sind auch Solar-Leuchtensysteme nicht wartungsfrei. Ebenso unterliegen die in den Leuchten und PV-Modulen eingesetzten elektronischen Komponenten einer Alterung und damit einer begrenzten Lebensdauer. Nicht zu vernachlässigen ist gerade in Außenbereichen die Diebstahls- und Vandalismusgefahr.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass zum Erreichen des Oberwaldstadions für die schwächeren Verkehrsteilnehmer ein separater, gut ausgebauter und ordnungsgemäß beleuchteter Fuß- und Radweg vorhanden ist.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass Solar-Leuchtensysteme in bestimmten Fällen eine Alternative zur herkömmlichen Straßenbeleuchtung sein können. Entscheidend sind die jeweiligen Beleuchtungsaufgaben, die Wirtschaftlichkeit, die geforderte Betriebsdauer und die erforderliche Zuverlässigkeit hinsichtlich der Beleuchtung.