Pfullingen

LED-Projekt gestartet

[25.07.2013] Ob Neuerschließung oder Umrüstung – wenn es um neue Straßenbeleuchtung geht, ist die LED-Technik mittlerweile das Mittel der Wahl, so auch in Pfullingen im Kreis Reutlingen.

Der erste Eindruck ist unspektakulär. Der Einzug von Hightech auf den Straßen Pfullingens bleibt zunächst unbemerkt. Dies liegt wohl einerseits daran, dass für das ungeschulte Auge die Leuchten nicht auffallend anders aussehen als bisher gewohnt. Andererseits sind die mittlerweile circa 900 auf LED umgerüsteten Lichtpunkte zwar absolut betrachtet viel, repräsentieren aber lediglich ein Drittel des Gesamtbestandes der 20.000-Einwohner-Stadt. Man muss also schon genau hinschauen. „Die Auswahl der Leuchten fiel uns nicht leicht“, so Karl-Jürgen Oehrle, Leiter des Stadtbauamtes. Denn es zeigte sich, dass neben technischen Kriterien, Design und Preis insbesondere auch Lieferfähigkeit und Service berücksichtigt werden müssen. In Pfullingen wurden die Projekte schließlich mit Leuchten der Firmen Siteco Beleuchtungstechnik und SLT Lichtsysteme realisiert.

Bemusterung im Vorfeld

Fred Kraus, Geschäftsführer des Unternehmens RK-Beleuchtung, welche die Liefer- und Montageaufträge in Pfullingen ausgeführt hat, kann die Herausforderungen der Produktauswahl nur bestätigen. Seiner Meinung nach sollten Kommunen auch nicht nur bei den einschlägig bekannten Markennamen hängen bleiben oder sich zu früh auf einen bestimmten Leuchtentyp festlegen. „Das ist weder für die Beantragung von Fördermitteln noch für die Ausschreibung der Lieferleistungen erforderlich. Vielfach wird einfach die technische Beschreibung einer favorisierten Leuchte in den Ausschreibungstext kopiert. Die Teilnahme von Firmen mit interessanten Alternativen ist dann oftmals aufgrund der Definition eigentlich unwichtiger Kriterien ausgeschlossen.“ Er rät zur Bemusterung. „Letzten Endes muss das Beleuchtungsergebnis direkt auf der Straße den Vorstellungen entsprechen und dies hängt über die Simulation hinaus auch maßgeblich von der Bebauung ab“, so Kraus. Er schlägt deshalb vor, noch vor der Montage der Muster diese in der Werkstatt bereits für ein paar Stunden in Betrieb zu nehmen. „Die Erwartungen an die Lebensdauer der LED-Module sind hoch. Diese ist jedoch unmittelbar mit der Betriebstemperatur verknüpft, das heißt, je heißer, desto kürzer.“ Eigene Temperaturmessungen an den LEDs geben hier schnell gute Hinweise, ob Herstellerangaben und Realität auch zusammenpassen.
In Pfullingen wurde der Schwerpunkt der Umrüstung zunächst auf Nebenstraßen und Wohngebiete gelegt. „Bei den Haupt- und Durchgangsstraßen haben wir uns momentan noch zurückgehalten. Das liegt nicht unbedingt an der verfügbaren LED-Technik, sondern daran, dass wir hier bereits seit einigen Jahren energieeffiziente NAV-Lampen im Einsatz haben“, erklärt Bauamtsleiter Karl-Jürgen Oehrle. Im Wohngebiet Obere Halde sind dagegen durchweg die LED-Leuchten von SLT montiert. Ohne einen unmittelbaren Vergleich sieht das ganz normal aus. „Vorher hatten wir hier Pilz- und Kofferlampen mit einem Leistungsbereich zwischen 80 und 125 Watt in Verwendung. Im Durchschnitt sind nun LED-Leuchten mit einem Anschlusswert von unter 30 Watt montiert. Trotz der Energieeinsparung ist das Helligkeitsniveau gegenüber dem Altbestand dabei sogar etwas angehoben worden“, berichtet Fred Kraus von der Firma RK-Beleuchtung. Sowohl die Betreiber als auch die Anwohner sind laut Karl-Jürgen Oehrle zufrieden.

Vorhaben mit Fingerspitzengefühl

Auch für Fred Kraus verlief die bisherige Umrüstung unproblematisch. „Wir haben bei vielen Herstellern direkte Bezugsquellen und können die Anforderungen unserer Kunden somit aus einer Hand, kostengünstig und termingerecht umsetzen.“ Die starke Elektronik-Lastigkeit der LED-Technik selbst hat seiner Erfahrung nach für den Monteur vor Ort kaum Auswirkungen, der elektrische Anschluss des Leuchtenkopfes erfolge auf gewohnte Weise. Dennoch gebe es markante Unterschiede. So seien manche LED-Lampen einzeln konfigurierbar. Ausreißer hinsichtlich Mastabstand, Bewuchs oder Ähnlichem gebe es immer. „Die SLT-Leuchte beispielsweise kann hinsichtlich der Lichtleistung direkt auf dem Steiger nachjustiert werden. Mit der Zeit entwickelt man ein gewisses Fingerspitzengefühl, um die Beleuchtung optimal an die Situation anzupassen. Diese Möglichkeiten gab es bei den konventionellen Gasentladungslampen nicht.“

Nichtsdestotrotz ist die Umrüstung auf LED-Leuchten aus Sicht des Pfullinger Bauamtsleiters Karl-Jürgen Oehrle ein dicker Posten in den knappen Budgets der Kommunen. „Wenn altersbedingt eine Erneuerung ansteht, ist das in Ordnung. Das EU-weite Verbot vieler konventioneller Leuchtmittel zwingt aber auch zur Umrüstung eigentlich noch intakter oder auch historischer Leuchten. Da wird die Budgetdecke dann schnell dünn.“ Doch auch hier hat man in Pfullingen eine Lösung gefunden. Aktuell werden circa weitere 600 Bestandsleuchten auf LED-Technik umgerüstet. Genutzt werden hierfür LED-Austauschleuchtmittel von SLT. „Die LED-Retrofits haben wie die bisherigen HQL-Leuchtmittel ein E27-Gewinde. Im Rahmen des turnusmäßigen Gruppentausches können wir die Umrüstung bei sehr überschaubaren Kosten ohne großen Zusatzaufwand vornehmen.“

()

Dieser Beitrag ist in der Juli/August-Ausgabe von stadt+werk im Spezialthema Beleuchtung erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Energieeffizienz, SLT Lichtsysteme, LED-Technik, Pfullingen