

Stadt testet erste LED-Straßenlaternen 30 Prozent geringerer Energiebedarf

Kaum neigt sich in Essen das Zeitalter der Gaslaternen, erscheint an der Klosterstraße, nahe dem Rathaus, ein neuer Stern am „Leuchtenhimmel“: Im Beisein von Simone Raskob, Geschäftsbereichsvorstand Bauen, installierte jetzt Ralf Silkenat, Mitarbeiter des Tiefbauamtes eine der beiden Prototypen der ersten LED-Straßenlaterne Deutschlands.

Ihr Licht wird nicht durch Glühstrümpfe wie bei der Gasbeleuchtung oder Glühlampen beziehungsweise Hochdrucklampen erzeugt, sondern durch moderne Halbleiterbauelemente. Diese LEDs (Licht Emittierende Dioden) strahlen Licht mit einer vom Halbleitermaterial abhängigen Wellenlänge aus, wenn Strom in Durchlassrichtung durch sie hindurch fließt. Insgesamt 40 dieser LEDs wurden bei dieser Leuchte verarbeitet. Die Optik ergibt eine Lichtausbeute von 4000 Lumen (lm) pro Leuchte, so dass diese Leuchten in Abständen von rund 20 Metern aufgestellt werden können. (Die Lichtausbeute ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit einer Lichtquelle. Lumen pro Watt ist das Verhältnis von Lichtstrom zur Lampenleistung)

Gegenüber einer Quecksilberdampfhochdrucklampe von 89 Watt hat die LED-Leuchte mit 61,4 Watt Gesamtleistung einen um etwa 30 Prozent geringeren Energiebedarf. Gleichzeitig erhöht sich die Lichtausbeute um fünf Prozent. Die Lebensdauer der Leuchtmittel beträgt etwa 50.000 Stunden. Das bedeutet, dass die Leuchtmittel nur alle zwölf, statt wie bisher alle vier Jahre getauscht werden müssen. Durch den fehlenden Infrarot- und Ultraviolett-Anteil im Spektrum der LEDs werden nachtaktive Insekten in ihrem natürlichen Lebensablauf nicht mehr nachhaltig gestört. Das sprichwörtliche „Motten umfliegen das Licht“ findet nun nicht mehr statt.

Ob die Leuchten praxistauglich sind und die LEDs auch bei Kälte, Wärme und feuchter Witterung noch ihr strahlendes Licht abgeben, wird nun vom Tiefbauamt gemeinsam mit dem Leuchtenhersteller, der Firma GICS aus Hamm, erstmals in einer deutschen Stadt im Praxistest untersucht.

Foto: Stadtbildstelle. Das Bild (Negativ-Nr. 2007-11-15_0329) wird Ihnen von der Stadtbildstelle per E-Mail übermittelt. Kontakt: 0201/88-15211.



Rathaus Report

16. November 2007



Stadt Essen
Presse- und Kommunikationsamt
Rathaus • 45121 Essen

Pressesprecher:
Detlef Feige 88-88011

Pressereferenten:
Andreas Rogge 88-88013
N.N. 88-88017

Assistenz:
Norbert Müßgen 88-88012

Telefax 88-88019
E-Mail Info@essen.de