Geistesblitz lässt Straßenlaternen heller strahlen

Straßenleuchten werden kaum zur Kenntnis genommen – es sei denn, sie flackern oder bleiben dunkel. Wir zeigen, welche Laternen es in unserer Stadt gibt und wie die alten Ausführungen künftig heller leuchten.

600 000 Kilowattstunden Strom pro Jahr gespart

VON RALPH HÜBNER

HANNOVER. Alte Straßenfunzel auf, moderner Reflektoreinsatz rein – schon sind Lichtausbeute und Energieverbrauch der hannoverschen Kugelspiegelleuchten top. Die Idee von Sebastian Kerkow (31) ist genial, die Umsetzung einfach, die Wirkung groß: Rund 600 000 Kilowattstunden weniger Strom verbrauchen die 1462 Kugelspiegelleuchten in der Straßenbeleuchtung der Stadt pro Jahr, sobald sie mit dem eigens entwickelten und beim Laatzener Hersteller Hellux produzierten Reflektoreinsatz plus neuem elektronischen Schaltgerät ausgestattet worden sind. Die Einsparung entspricht dem Jahresverbrauch von etwa 170 Vier-Personen-Haushalten. Die Stadtverwaltung wird das zwar 285 000 Euro kosten, doch nach knapp drei Jahren rechne sich das, erklärt Jörg Bressem (56), Chef des Fachbereichs Stadtbeleuchtung bei den Stadtwerken. 2012 gehts los.

Kerkow ist Chef der Hubsteigertruppe der Stadtwerke, deren elf Monteure sich um Instandsetzung und Entstörung der Straßenbeleuchtung kümmern. Zuvor war er selbst Jahre auf dem Steiger und „ist mit all diesen Leuchten per Du", sagt Bressem. Irgendwann kam der Mann aus der Praxis auf die Idee, den teilweise 50 Jahre alten Kugelspiegelleuchten einen effektiven Reflektor zu verpassen, als Einbausatz. Als Kerkow in einem Keller seines Arbeitgebers einen modernen Reflektor rumliegen sah, kam ihm die Erleuchtung: „Da habe ich überlegt: Wo passt so was noch rein – vielleicht in alte Leuchten? Da musste ich nur noch kombinieren." Allerdings war eine Neuentwicklung fällig: „Man kann ja nicht irgendeinen Topf nehmen und schraubt ihn über die Lampe." So muss der Abstrahlwinkel stimmen – gleichmäßig und dem Abstand zwischen den Straßenleuchten angepasst. Einschließlich Tests dauerte es eineinhalb Jahre bis zur Einsatzreife.

Die ursprünglichen Kugelspiegelleuchten verfügen nur „über eloxiertes Blech, simpelste Technik – das kann man nicht wirklich Spiegel nennen", sagt Kerkow. Der neu entwickelte Reflektoreinsatz aus eloxiertem Aluminium lenke das Licht in die richtige Richtung, während der ursprüngliche „das Licht eher absorbiert". Daher können nun bei gleicher Helligkeit schwächere Lampen eingesetzt werden (etwa 100 statt 150 Watt). Zudem wird ein neues Steuergerät angebracht, das die Leistungsaufnahme zu bestimmten Nachtzeiten begrenzt und die Straßenleuchte „dimmt". All das senkt den Stromverbrauch.

Obwohl die Sache seinem Arbeitgeber, den Stadtwerken, nicht mehr, sondern weniger einbringt, gabs Lob für Kerkow („zufriedener Kunde, Beitrag zur Energieeinsparung") und eine „symbolische Prämie" vom „Ideenmanagement" für den gelernten Elektromonteur: „Das reicht für ein-, zweimal essen gehen", so Kerkow. Die nächste Idee habe er schon im Kopf, sie sei nur „noch nicht spruchreif".







SO GEHTS: Der nach einer Idee von Sebastian Kerkow (rechts oben) entwickelte Reflektor wird vom Steiger aus in die alten Kugelspiegelleuchten montiert. Das bringt – auch dank neuer, klarer und schlanker Leuchtmittel (rechts) – mehr Licht. Fotos: Behrens (2)

Hannovers 52 000 Straßenleuchten – geschichtsträchtig und energieeffizient

Aufrüsten statt ersetzen: Normalerweise wird eine Generation Straßenleuchten nach etwa 25 Jahren ausgewechselt. Hannover jedoch sei eine der wenigen Städte, die die teilweise 50 Jahre alten Kugelspiegelleuchten in vergleichsweise hoher Stückzahl haben, erklärt Jörg Bressem, Chef der Abteilung Stadtbeleuchtung der Stadtwerke. Die Kugelspiegelleuchten (1462 von 52 000 Straßenlaternen in der Stadt, linkes Bild) gehörten einfach zum Stadtbild. „Wir pflegen und warten das Ganze. Mit dem neuen Reflektor ist das ein bisschen, als würde man bei einem Oldtimer einen moderneren Motor einbauen", sagt Sebastian Kerkow, Leiter der Instandhaltung und der Entstörungstruppe. Und das vor Ort ohne Demontage.

Was die Energieffizienz betrifft, ist Hannovers Stadtbeleuchtung laut Bressem „sechs Jahre ihrer Zeit voraus: Wir haben 2009 die letzte ineffiziente Lampe ausgebaut, obwohl die Quecksilberdampflampen erst 2015 nicht mehr auf den Markt gebracht werden dürfen". Spätestens dann bekäme man Probleme, wenn eine dieser Leuchten ausfällt: Sie sind immer nur für ein bestimmtes Leuchtmittel ausgelegt – einfach eine andere Lampe einschrauben geht nicht ohne aufwendige Umrüstung des Vorschalt- und Zündgeräts. Daher wurde schon seit Anfang der 90er Jahre auf Natriumdampflampen umgerüstet – 2000 Stück pro Jahr. Da es weitere Sparziele gibt, experimentiert die Stadtbeleuchtung schon mit der nächsten Generation: LED-Technik wird im Stadtteil List längst getestet (rechtes Bild). Hannover habe schon ein sehr hohes Niveau erreicht – andere Kommunen könnten noch Spareffekte erzielen, indem sie „bloß die Lampen austauschen", so Bressem. In der Landeshauptstadt müsse man sich da etwas anderes einfallen lassen. **rahü**





Fenster schließen