

Straßenlaternen gehen in „Schlummermodus“

18.03.2010

Erstmaliger Einsatz von LED-Leuchten kombiniert mit Bewegungsmeldern spart bis zu 70 Prozent Energie.



Die im Straßenzug „Eickenhof“ neuinstallierte Anlage -bestehend aus 6 Straßenleuchten zeigt, dass bei voller Ausnutzung der neuen Technik nur 30 Prozent der bisher eingesetzten Energie ausreichen, um eine Straße ohne jeglichen Komfortverlust zu beleuchten. Damit hat Langenhagen als bundesweite erste Stadt eine Straßenbeleuchtung mit integrierter Anwesenheitssensorik.

Die Stadtwerke Hannover AG hat für die Stadt Langenhagen eine Straßenbeleuchtungsanlage entworfen, die in vielen Städten auf hohes Interesse stoßen wird. Erstmals wurde in der öffentlichen Straßenbeleuchtung eine zuverlässige Kombination aus LED-Technik, elektronischer Steuerung und Anwesenheitssensorik verbaut.

„Mit diesem Projekt wurde in Langenhagen ein Stück Straßenbeleuchtungsgeschichte geschrieben“, freut sich Langenhagens Bürgermeister Friedhelm Fischer bei der Vorstellung der Anlage.

Durch Kombination der LED-Leuchten mit Anwesenheitssensorik ist es möglich, das Straßenlicht stufenlos und ganz nach Bedarf zu regulieren. „Die Helligkeit des LED-Lichts lässt sich wie kein anderes Leuchtmittel in der Straßenbeleuchtung herunterregeln. Deshalb hat enercity diese Technik mit einer modernen elektronischen Steuerung kombiniert“, fasst Technikvorstand Harald Noske die neue Technik zusammen. Die Datenübertragung erfolgt über das Stromnetz (so genannte Powerline-Technologie). Die Beleuchtung folgt zunächst einem zeitabhängig programmierten Lastgang, der nach einer Reduzierung auf 70 Prozent (21-22:00 Uhr) in den Abendstunden dann eine starke Nachtabsenkung auf 20 Prozent auslöst.

Der Clou an der Sache: Zwischen 22:00 und 5:00 Uhr erwacht die Straßenbeleuchtung nur dann aus ihrem 11 Watt-„Schlummermodus“, wenn die Bewegungsmelder Fußgänger, Zweiradfahrer oder Autoverkehr registrieren. Auch Spätheimkehrer gelangen so sicher in ihr Haus. „Die Bewohner der Straße werden es als angenehm empfinden, dass die Straßenbeleuchtung zu nachtschlafender Zeit nur 20 Prozent ihrer Lichtleistung produziert und sie nicht durch Streulicht am Schlafzimmerfenster gestört werden“, ist sich Bürgermeister Fischer sicher.

Erst ab 6:00 Uhr morgens, mit Einsetzen des Berufsverkehrs, erreicht die Beleuchtung wieder ihr volles Niveau. Die hochmoderne Anlage hat zahlreiche positive Nebeneffekte: Der tatsächliche Stromverbrauch lässt sich schon am nächsten Morgen ablesen und die LED-Lampen halten noch länger, weil sie überwiegend mit verminderter Leistung betrieben werden. Störungen und ihre Ursachen werden über das Steuerungssystem per Datentransfer sofort angezeigt.



Bei dem Projekt kam die LED-Leuchte „RFL 534“ des Bispinger Herstellers WE-EF zum Einsatz. Die Steuerung der gesamten Anlage wird durch das System „Siteco Control“ verwirklicht. Die letztendliche Bestimmung der Anwesenheitssensoren für die Straßenbeleuchtung mussten die enercity-Techniker in zahlreichen nächtlichen Versuchen selbst herausfinden. An jedem Beleuchtungsmast ist ein Bewegungsmelder in drei Meter Höhe angebracht.

Die Anlage läuft seit dem 1. März problemlos.

Andere Projekte, die auf eine Anforderungs- bzw. Bedarfssteuerung der Straßenbeleuchtung abzielten, erwiesen sich bisher als wenig praxistauglich. Beispiele wären hier die Aktivierung per Knopfdruck an der Laterne (Konstanz) oder Freischaltung über eine Servicenummer per Handy (Lemgo). In Langenhagen aber geschieht dies, nun höchst komfortabel, vollautomatisch.