

LED: Aus Pilotprojekt wird Standard

Zäziwil: Das Tiefbauamt des Kantons Bern hat in Zäziwil die neusten Komponenten der LED-Strassenbeleuchtung analysiert. Das Sparpotenzial ist beträchtlich.

Der Kanton Bern ersetzt die rund 40-jährigen Strassenlampen seit gut einem Jahr durch clever gesteuerte LED-Leuchten. Diese liefern Licht nach effektivem Bedarf. Sobald ein Verkehrsteilnehmer beim Sensor vorbeikommt, fahren die nächsten Leuchten ihre Leistung sanft hoch. Ein abrupter Wechsel der Helligkeit wird absichtlich vermieden. Nach dem Passieren wird es langsam wieder dunkler; eine geringe Orientierungsbeleuchtung besteht ständig. Sogar die witterungsbedingten und jahreszeitlichen Schwankungen werden berücksichtigt, denn ein Lichtmessgerät zögert das Auslösen der Leuchte je nach Restlichtstärke hinaus.

Tests waren aufschlussreich

Leuchtdioden (LED) werden in Produkten wie Uhren, Ampeln und Bildschirmen seit Jahren verwendet, in der Strassenbeleuchtung ist die Technik aber noch recht unbe-

Fachtagung am 2. März

Auch in etlichen Gemeinden sind sanierungsbedürftige, teils sehr alte Anlagen in Betrieb. Die Verantwortlichen sind gefordert, rechtzeitig die notwendigen Mittel für den Ersatz bereitzustellen. Am 2. März wird energie-cluster.ch eine Fachtagung zum Thema LED-Strassenbeleuchtung abhalten. Der Verein wird über die Einsparpotenziale und die Erfahrungen von Strassen-eigentümern sprechen, aber auch über die Technik und über die Förderprogramme des Bundes.



Oft nachts unterwegs: René Fischer (links) und Stephan Breuer.

Remo Reist

kannt. Darum richtete das kantonale Tiefbauamt Anfang 2014 am Mirelgässli in Zäziwil eine Testanlage ein. Geprüft hat es zusammen mit der ortsansässigen Firma Faralec-Fischer verschiedene Komponenten in unterschiedlichen Kombinationen. Stephan Breuer, stellvertretender Amtsvorsteher des Tiefbauamts, sagt: «Wir wollten die Anlage in realer Umgebung testen und haben sie fast ein Jahr lang betrieben. Erforscht haben wir nebst der LED-Beleuch-

tung in erster Linie die Sensoren und Steuerung.» Er betont, dass der Kanton die wirtschaftlichsten Produkte mit den tiefsten Wartungsfrequenzen einsetzen wolle, um die höchste Energie- und Kosteneinsparung zu erzielen. René Fischer, Inhaber von Faralec-Fischer, sagt zu den Testresultaten: «Nicht alle Komponenten halten, was die Hersteller versprechen, darum war die Versuchsphase aufschlussreich und sinnvoll.» Je nach Einstellung der Leuchte könnten

über 90 Prozent Strom gespart werden. «Selbst bei hochfrequentierten Streckenabschnitten, die durchgängig mit Volllicht versorgt werden, verringert sich der Stromverbrauch um gut 40 Prozent.»

Drei Millionen Franken sparen

Stephan Breuer macht deutlich, dass schon eine kleine Anlage von 20 Leuchtpunkten den Energieverbrauch von drei Einfamilienhäusern einspare: «Auf dem Strassennetz des Kantons Bern sind rund 27'000 Leuchtpunkte installiert. Wir haben schon fast 2000 ausgewechselt und wollen weiter 1000 alte Leuchten pro Jahr ersetzen. Der Kanton wird der-einst jährlich den Energieverbrauch von 2400 Haushalten und rund drei Millionen Franken sparen.»

LED-Leuchten müssen gemäss Breuer nicht teurer sein als konventionelle Lampen. Zudem sei der Ausstoss von Kohlenstoffdioxid (CO₂) deutlich geringer. Weil der Lichtkegel sehr genau ausgerichtet werden kann, werden die angrenzenden Grundstücke nicht erhellt. «Das ist ein weiterer Vorteil, denn der Lichtmög, über den immer intensiver diskutiert wird, verringert sich stark. Das ist wiederum für die nachtaktiven Tiere positiv», sagt Breuer.

Kanton Luzern ist weiter

Die schweizerischen Behörden verbieten, abgestuft bis 2017, alle ineffizienten Komponenten der Strassenbeleuchtung. Der Verkauf von Quecksilberdampf-Lampen ist schon ab dem 1. April 2015 untersagt. Der Kanton Luzern ist einen Schritt weiter: Er hat bis 2007 sämtliche Quecksilberdampf-Lampen durch effizientere Natriumdampf-Lampen ersetzt.

Der Lichtstrom von LED-Leuchten nimmt nach und nach ab, sie fallen in der Regel aber nicht plötzlich aus. LED gilt als Ergänzung für andere energieeffiziente Leuchtmittel wie Energiesparlampen und Halogenlampen, sie verdrängen diese aber nicht.

Remo Reist