Straßenbeleuchtung

Licht nach Plan in Magdeburg

[26.01.2012] Die Stadt Magdeburg reguliert die Helligkeit ihrer Straßenbeleuchtung je nach Bedarf. Der Einsatz der modernen Dimmgeräte spart Stromkosten und senkt den CO2-Ausstoß der Stadtverwaltung.

Durch den Einsatz von Dimmgeräten, welche die Helligkeit der Straßenbeleuchtung ganzer Straßenzüge regulieren können, hat die sachsen-anhaltische Landeshauptstadt Magdeburg ihren Energiebedarf um rund 200.000 Kilowattstunden pro Jahr reduziert. Das entspricht einer jährlichen Kostenersparnis von circa 36.000 Euro und bedeutet zugleich eine Reduzierung der CO2-Emissionen um knapp 100 Tonnen pro Jahr.

Technik seit 2006 im Test

Das Tiefbauamt der Stadt hatte bereits im April 2006 erstmals ein Dimmgerät als preiswerte Alternative zum Einsatz von LED-Lampen erprobt. Dieses erste, im Magdeburger Karl-Krayl-Ring eingesetzte Gerät ist bis heute in Betrieb und hat inzwischen rund 4.000 Euro an Energiekosten eingespart. Im Anschluss an den erfolgreichen Testbetrieb wurden weitere Geräte unterschiedlicher Hersteller installiert und bis 2009 verschiedene Dimmverfahren getestet. Am meisten überzeugen konnten dabei die Geräte der Firma KD Elektronik. Nach Angaben der Stadtverwaltung sind derzeit an insgesamt 28 Standorten mit etwa 1.000 Leuchten Dimmgeräte des Herstellers installiert. Das entspricht rund vier Prozent des gesamten Bestandes.
Die Geräte sind in einem etwa schuhkartongroßen Gehäuse verpackt, das in die bestehenden Schaltschränke eingebaut werden kann. Mithilfe der Technik kann dann eine größere Zahl von Lampen oder Lichtpunkten geregelt werden. Die Elektronik kann beliebig programmiert werden, das heißt, es wird ein so genanntes Dimmprofil eingestellt, welches standortabhängig und tageweise die Helligkeit der Straßenbeleuchtung reguliert. So ist es beispielsweise möglich, den Verbrauch zwischen 17 und 22 Uhr um 30 Prozent und bis Mitternacht um insgesamt 50 Prozent zu senken; bis fünf Uhr morgens wird dann die Maximalabsenkung von 67 Prozent eingestellt. Danach wird der Verbrauch je nach Bedarf allmählich wieder gesteigert. Auch der unterschiedliche Bedarf an Wochentagen und Wochenenden kann differenziert geregelt werden. Über das Jahr gesehen, können so die Verbrauchskosten deutlich reduziert werden.

CO2-Ausstoss deutlich reduziert

Im Rahmen des Projekts „Magdeburg: EnergieEffiziente Stadt – Modellstadt für Erneuerbare Energien (MD-E4)“ hat sich die Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts verpflichtet, den CO2-Ausstoß pro Kopf bis 2020 um mehr als zwei Drittel gegenüber 1990 – oder rund 25 Prozent gegenüber 2007 – zu reduzieren. Der Einsatz von Dimmgeräten für die Straßenbeleuchtung wird deshalb fortgesetzt. Allein in den vergangenen beiden Jahren wurde die Technik an elf neuen Standorten installiert, momentan werden acht weitere für den Einsatz der Geräte vorbereitet. Im Schnitt amortisieren sich diese nach vier bis fünf Jahren.
„Der Einsatz des Dimmverfahrens ist ein Beitrag zur Reduzierung des CO2-Ausstoßes, zu der sich Magdeburg verpflichtet hat“, so Dirk Rocher, stellvertretender Leiter des städtischen Tiefbauamtes. „Auf dem Weg zu einer energieeffizienten Stadt helfen auch kleine Schritte, unser anspruchsvolles Ziel zu erreichen.“

(bs)

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Januar 2012 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Energieeffizienz, Magdeburg, Straßenbeleuchtung