

Weniger Licht, aber überall

Um Strom und Geld zu sparen, schalten viele Kommunen die Straßenbeleuchtung nachts zumindest teilweise ab. Eine Technik mit Thüringer Wurzeln hingegen setzt auf Dimmen statt Dunkel.

Von Jens Voigt

Wurzbach/Probstzella. Wenn Jan Schübel nachsehen will, wie seine Stadt Geld spart, geht er in den Keller. Dort hängt in einem Gang seit einem Jahr ein blau lackierter Kasten und steuert 35 Straßenleuchten im Zentrum von Wurzbach (Saale-Orla-Kreis) an. Seitdem haben die Laternen, von denen zwei direkt vorm Rathaus stehen, ihren Stromverbrauch fast halbiert. Und Bürgermeister Schübel die Hoffnung, dass die Kleinstadt mit ihren rund 3200 Einwohnern sich dank der Einsparung das eine oder andere noch länger leisten kann, das anderswo schon als Luxus gilt – das kommunale Kino zum Beispiel.

Die permanente Suche nach Sparmöglichkeiten gehört für Bürgermeister längst zum Berufsbild, zumal in Thüringen, wo die Schlüsselzuweisungen des Landes seit Jahren im Rückwärtsgang sind. Fast 600 000 Euro weniger erhält Wurzbach im Vergleich zu 2011 – bei rund 3,5 Millionen Euro Gesamthaushalt ein richtiger Schlag ins Kontor. Bereits 2012 hat Schübel deshalb erstmals konkreter nachgeforscht, wie Wurzbachs Straßen preisgünstiger zu beleuchten wären.

„Eher zufällig“, so CDU-Mann Schübel, stieß er auf die „Dimmlight“-Technik der Zerbster Firma KD Elektroniksysteme, deren Thüringer Vertriebsbeauftragter Uwe Gehlert

alsbald mit seinem Präsentationskoffer anreiste. Dessen Vorführung überzeugte den Stadtrat. Zumal Gehlert eine Analyse der sechs Schaltstellen für die rund 200 Wurzbacher Straßenleuchten vorlegte, die eine jährliche Gesamteinsparung von 7420 Euro verhieß. „Da lag er bissel daneben“, kommentiert Schübel mit breitem Lächeln, „es ist noch mehr geworden.“ Genau 8990,37 Euro nämlich, mit Abrechnungsstand zwischen Dezember und Januar. Ginge es so weiter, hätte sich die knapp 22 000 Euro teure Investition, finanziert über ein KfW-Darlehen, schon nach drei Jahren amortisiert.

Und damit wesentlich rascher als bei der Umrüstung auf LED-Technik. Für sie rechnen Experten zwischen sechs und acht Jahre, bis die Anschaffungskosten wieder eingespielt sind. Allerdings muss danach nicht unbedingt das richtige Sparen beginnen. „Dimmlight“-Berater Gehlert gibt zu bedenken, dass auch

die Folgekosten in die Betrachtung gehören. Demnach würden auf zwölf Jahre Standzeit betrachtet die heutigen LED-Laternen weniger Ertrag einspielen als der absehbare Ersatz etwa ihrer Leuchtmodule kostet.

„Dimmlight“-Technik in Thüringen entwickelt

„Dimmlight“ basiert auf einer Erhöhung der Stromfrequenz. Damit nimmt der Wirkwiderstand im Vorschaltgerät zu – die Lampe nimmt tatsächlich weniger Strom auf. Das Verfahren, längst patentiert, hat Thüringer Wurzeln: 2002 brachte der Ilmenauer Elektrotechnik-Student Christian Rinck von einem Praktikum die Anfrage mit, wie man die Stromaufnahme von Gasentladungslaternen verringern könnte. Aus Rincks Diplomarbeit, von Gehlert betreut, schiffen die Ilmenauer Entwicklungsfirma Isle und KD in

Zerbst das Verfahren zur Serienreife und brachten es vor zehn Jahren auf den Markt. Etwa 3000 „Dimmlight“-Geräte, die jeweils bis zu rund 70 Straßenleuchten steuern können, wurden seither ausgeliefert. Allein in Thüringen profitieren davon über 30 Kommunen, so Schleiz, Rudolstadt oder Nobitz.

Umso merkwürdiger erscheint es, dass der Thüringer Rechnungshof, der Ende vorigen Jahres gemeinsam mit Umweltministerin Anja Siegemund (Grüne) für effiziente Umrüstungen warb, in seiner Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Dimm-Variante verwarf. Begründung: Technischer Mehraufwand, Hersteller-Freigaben für Leuchtmittel würden benötigt, die Lichtqualität weiche von der DIN-Norm ab.

In Wurzbach wird trotzdem seit gut einem Jahr gedimmt: Nach Einschalten und Hochfahren der Leuchten geht die Lichtstärke um ein Drittel herunter, zwischen 22 Uhr und vier Uhr



Probstzellas Bürgermeister Sven Mechtold (l.) und Bauhofchef Steffen Handke prüfen den Energieverbrauch. In Wurzbach (r.) wird seit Ende 2014 gedimmt. Fotos: Jens Voigt

sogar um 67 Prozent. Beschwerden, so der Bürgermeister, habe es so gut wie keine gegeben.

Einige Kilometer westlich forschte Sven Mechtold ebenfalls nach günstigerem Straßenlicht. In Probstzella (Landkreis Saalfeld-Rudolstadt) wurde seit einigen Jahren jede zweite Laterne abgeschaltet – für den SPD-Bürgermeister eine Notlösung. Seit vorigem März probiert es die Stadt mit „Dimmlight“, hat rund 12 000 Euro investiert und reduziert nun bei etwa 70 Prozent der Straßenbeleuchtung nachts die Lichtstärke. In einigen Straßen habe es Probleme, teils Ausfälle gegeben, berichtet Mechtold, was wohl den extrem unterschiedlichen Lampen geschuldet war. Er hantiert mit Begriffen wie „Einzelkompensation“, „Einphasen-Nullsystem“ und „Netzbetrieb“, man merkt ihm an, dass er von Haus aus Elektroingenieur ist. Das half schon bei der Investition zu sparen: Der Bürgermeister und sein Bauhofchef ließen sich in Zerbst schulen, haben die Dimmer installiert, warten und prüfen sie per Laptop an den Schaltstellen. Prognostiziert waren im ersten Jahr rund 3500 Euro Ersparnis – erzielt wurde auch in Probstzella etwas mehr. „Wenn das weiter so funktioniert, hängen wir auch die anderen Straßen dran“, blickt Mechtold voraus.

Gelernt hat der Bürgermeister noch etwas anderes: Dass Probstzella aktiver ist als gedacht. „Am Wochenende wollen die Bürger nicht schon ab 22 Uhr die volle Dimmung, weil doch noch etliche unterwegs sind“, hat Mechtold erfahren. Und statt gegen sechs wird nun ab fünf Uhr morgens wieder aufgedreht – damit die OTZ-Zusteller ordentlich Licht haben.