

4 500 LICHTPUNKTE FEST IM GRIFF

EIN MANAGEMENTINFORMATIONSSYSTEM FÜR DIE STRAßENLEUCHTEN IN ESCHWEGE

Rund 4 500 Laternen an Straßen und öffentlichen Plätzen gibt es in der hessischen Kreisstadt Eschwege. Über die Hälfte davon wurden noch Anfang 2012 mit Quecksilberdampf-Lampen betrieben. Ein Investitionsstau behinderte den laut EU-Verordnung erforderlichen Austausch der ineffizienten Leuchten, weshalb die Stadt entschied, die Straßenbeleuchtung an die Stadtwerke Eschwege GmbH zu übertragen. Als Basis für die Umstellung auf moderne LED-Leuchten, wie auch zur Effizienzsteigerung im Tagesgeschäft modernisierte das Unternehmen im ersten Schritt das Management der Lichtpunkte. Durch Einführung des auf Beleuchtung spezialisierten Verwaltungssystems »luxData« lassen sich inzwischen technische Daten sowie Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen papierlos verwalten. Die Koordinaten der Lichtpunkte wurden dazu eigens in einem achtmonatigen Projekt einzeln erfasst.

Rund 2700 Straßenleuchten mit Quecksilberdampf-Lampen betrieb Eschwege noch am 1.1.2012, als die Stadtwerke, eine 100%-ige Tochtergesellschaft der Stadt, die Verantwortung für die öffentliche Beleuchtung übernahm. Grund dafür war zum einen die Investitionssumme von 1,3 Mio. €, die für die Erneuerung der Leuchten benötigt wurde, zum anderen aber auch die umständliche Datenverwaltung mittels Excel, in der die Lichtpunkte nur straßenweise dokumentiert waren. »Schon als sich 2010 ab-

▼ Rund 4 500 Lichtpunkte umfasst die öffentliche Beleuchtung in Eschwege. Gleichzeitig mit einer umfangreichen Modernisierung der Leuchten wurde ein neues Datenmanagementsystem für deren Verwaltung eingeführt. (Quelle: Wikimedia Commons)

zeichnete, dass wir der Stadt die Straßenbeleuchtung abkaufen werden, war uns bewusst, dass wir eine professionelle Managementsoftware für dieses Segment brauchen werden«, berichtet Michael Küster, Leiter des technischen Service im Bereich Strom Niederspannung bei der Stadtwerke GmbH Eschwege. Als die Übernahme konkret wurde, entschied sich das Unternehmen daher für die Datenbank- und Verwaltungslösung »luxData«.

Um die Umstellung zu erleichtern, wurden zunächst die vorhandenen Excel-Datensätze ins neue Programm migriert. Der Entwickler des Systems, die bayerische sixData GmbH, splittete und vereinzelt dazu die Informationen der Gesamtstraßen und generierte daraus für jede Leuchte einen eigenen Lichtpunkt. In diesem Datensatz finden sich nun alle für diese Leuchte relevanten Informationen vom Masttyp über den Stromverbrauch bis zu vergangenen Standfestigkeitsprüfungen und Wartungsmaßnahmen. Dadurch lassen sich beispielsweise anstehende Leuchtmittelwechsel direkt im Programm abfragen oder Reports zu Ausfallhäufigkeiten erstellen. Selbst Bilder der Anlagenbestandteile oder Verknüpfungen zu anderen Dateien, beispielsweise Verträgen von Servicepartnern, können hier hinterlegt werden.

Zudem erlaubt das System auch die räumliche Verortung der Lichtpunkte, etwa über die Anbindung an ein Geo-Informationssystem, und die Registrierung der Leuchten per Barcodes. Diese Option wird insbesondere in Verbindung mit der Version »luxData.mobile« für Handheld-PCs genutzt, mit der die Monteure im Außeneinsatz die Leuchten, an denen sie arbeiten, einfacher auffinden und dokumentieren können. Allerdings waren in Eschwege die dafür nötigen Positionsangaben bislang nicht erfasst worden. Es musste daher nicht nur jeder einzelne Lichtpunkt mit einer Codierung beklebt werden, gleichzeitig galt es seinen exakten Standort zu ermitteln. Als Hilfsmittel wurde dazu ein besonders robustes Outdoor-Tablet mit





◀ Die Monteure der Stadtwerke sind mit luxData auf Handheld-PCs ausgerüstet. Störungen und Arbeitsaufträge können so direkt auf das Gerät übertragen werden. (Foto: Stadtwerke Eschwege)

◀ Über Barcodes können die Lichtpunkte von den Monteuren eingescannt, identifiziert und ihre Daten abgerufen werden. Auch erledigte Arbeiten lassen sich mit dem PDA festhalten, so dass der gesamte Vorgang papierlos dokumentiert wird. (Foto: sixData)

»luxData.desktop« ausgestattet. Dabei werden mit dem Verwaltungsprogramm auch die bereits vorliegenden Datensätze aufgespielt, sodass die Angaben des betreffenden Lichtpunkts direkt bearbeitet werden können, auch wenn der Computer dabei offline ist. Die Änderungen werden später mit dem Hauptsystem abgeglichen. »Die Kamera und den GPS-Sender des Tablets haben wir dann mit unserem System verbunden. So kann man vor Ort einfach den Barcode scannen, die Positionsdaten abrufen und diese sofort im Programm zur jeweiligen Leuchte abspeichern«, erklärt Armin Mühlberger, Geschäftsführer von sixData. Die Datenerfassung konnte mit dieser Methode innerhalb von acht Monaten abgeschlossen werden. »Der gute Telefon-Support von sixData war dabei eine große Hilfe«, so Küster.

Die neuen Positionsdaten kommen auch den Bürgern und der Sicherheit auf den Straßen zugute, denn über die Anbindung der Stadtwerke-Homepage an das Portal stoerung24.de kann jetzt jeder anhand einer Karte defekte Leuchten punktgenau anwählen und melden. So lassen sich Störungen besser lokalisieren und dadurch schneller beheben. Auch telefonische Meldungen in der Zentrale der Stadtwerke werden über dieses Portal eingepflegt. »Die Störungen können so direkt in 'luxData' übernommen und auf die PDAs der Monteure im Außendienst geschickt werden«, erklärt der Bereichsleiter. Die Ortsdaten führen die Mitarbeiter direkt zur Problemstelle. Dort wird einfach der Barcode des Lichtpunkts eingescannt, wodurch alle technischen Angaben zu dieser Leuchte abgerufen werden können. Ebenso können die Monteure über das benutzerfreundliche Menü des

Programms alle an dieser Stelle vorgenommenen Maßnahmen eingeben. Der gesamte Vorgang lässt sich so ohne Schreibearbeit ins System übertragen.

»Die papierlose Dokumentation spart uns einiges an Zeit und Geld«, so Küster. Dazu trägt auch bei, dass die Notizen der Monteure jetzt nicht mehr vom Innendienst abgetippt werden müssen. Zudem wird auf diese Weise der Bestand immer aktuell gehalten, und alle Informationen sind jederzeit verfügbar.

Inzwischen nutzt die Stadtwerke Eschwege GmbH das Managementinformationssystem auch zur Verwaltung der Straßenbeleuchtung in den Gemeinden Wehretal, Meißner, Ringgau und Berkatal. Insgesamt werden so rund 7200 Lichtpunkte betreut. In Meißner und Berkatal wird zudem auch »luxData.mobile« eingesetzt. »In Wehretal und Ringgau müssen dazu erst noch die Koordinaten erfasst und die Barcodes verteilt werden«, erklärt Küster. Die entsprechenden Maßnahmen sind aber bereits in Planung.

Auch die Umstellung der Quecksilberdampfleuchten auf LED ist mittlerweile fast abgeschlossen. Rund 60% Energie können damit pro Lampe eingespart werden. Eschwege rechnet damit, bis 2014 den Stromverbrauch für die öffentliche Beleuchtung von 1,7 Mio. kWh auf 900 000 kWh pro Jahr senken zu können.

www.sixdata.de / www.stadtwerke-eschwege.de / www.stoerung24.de

▶ Da die Koordinaten der Laternen gar nicht vorlagen, wurden diese mithilfe eines Outdoor-Tablets mit GPS und luxData.desktop erfasst. (Foto: sixdata)

▶ Die Positionsdaten der Leuchten kommen u. a. bei der Erfassung von Störungsmeldungen über die Stadtwerke-Homepage und das Portal stoerung24.de zum Einsatz. Damit lassen sich die defekten Leuchten präzise verorten. Quelle: Stadtwerke Eschwege)

