

Praxisbeispiel

Projekt

Pilotprojekt „Bewegtes Licht“: Intelligente Straßenbeleuchtung in Friedberg

Projektträger

Stadt Friedberg (Bayern)

Ansprechpartner und Kontakt

Stadt Friedberg (Bayern), Marienplatz 7, 86316 Friedberg

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Meyr, Abteilungsleiter für Tiefbau im Baureferat

Tel.: 0821 / 60 02 – 330 E-Mail: Stefan.Meyr@friedberg.de

Ausgangssituation

Der Verbindungsweg zwischen Rosenstraße und Weißdornweg am Rande des Ortsteils Haberskirch verfügte bisher aus wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Gründen nicht über eine permanente Straßenbeleuchtung. Das jetzt angewandte „Bewegte Licht“ wurde deshalb für dieses Wegestück ausgewählt, weil dieses mehr oder weniger außer Orts durch einen kleinen Waldstück führt, wo also normalerweise gar keine Straßenbeleuchtung installiert wird.

Um einerseits die ursprünglich beschlossene Beleuchtung nicht in Frage zu stellen, andererseits aber dem Klima- und Naturschutz gerecht zu werden, bietet sich dieser überschaubare Bereich als Test an. Das Ziel war, für diesen Weg ein Beleuchtungskonzept zu finden, das zum einen dem Umwelt- und Klimaschutz gerecht wird und zum anderen auch ökonomisch sinnvoll ist.

Die Stadt Friedberg arbeitet schon seit Jahrzehnten mit den Lechwerken zusammen, u. a. auch im Rahmen eines Straßenbeleuchtungsvertrags. Schon früher gab es Bestrebungen bei der Straßenbeleuchtung Energie einzusparen (NAV-Leuchten). Seit 2008 wurden die Bemühungen im Rahmen eines sog. IPP-Projekts (Integrierte Produktpolitik) intensiviert. Seitdem besteht ein sehr reger Austausch zwischen Lechwerken und Stadt Friedberg in Sachen „moderne“ Straßenbeleuchtung.

Vorgehensweise

Im Grunde ist das aktuelle Projekt aus dem ursprünglichen IPP-Projekt "Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung" (s. o.) entstanden, das damals (2009) mit einer „Empfehlung für Kommunen“ in Form einer Broschüre abgeschlossen wurde.

Die am „Lebensweg“ der Straßenbeleuchtung beteiligten Akteure, die Stadt Friedberg als Beispielkommune, Vertreter der Lampen- und Leuchtenhersteller und der Energieversorger, erarbeiteten damals unter der Leitung des bifa Umweltinstituts in einem "Produktgremium" Optimierungspotenziale und erkundeten zugleich Möglichkeiten der Finanzierung.

[Pilotprojekt „Bewegtes Licht“ – intelligente Straßenbeleuchtung in Friedberg](#)

Da ein ursprünglich angedachtes „Contracting“ nicht darstellbar war, konzentrierte sich die Stadt Friedberg deshalb auf zwei wesentliche Punkte:

1. Konsequenter Einsatz von LED-Technik bei Neuinstallationen.
2. Nach und nach Austausch alter Lampen (insbesondere HQL) und Leuchten im gesamten Stadtgebiet.

Die Vorgehensweise wurde stadtintern zwischen Baureferat und Finanzreferat abgestimmt und vom Stadtrat abgesegnet. Das „Bewegte Licht“ ist ein weiteres Pilotprojekt, um die städtische Straßenbeleuchtung energieeffizient zu modernisieren.

Umsetzung und Wirtschaftlichkeit

Der Auftrag wurde an die Lechwerke AG vergeben, die das System „Clever-Light“ in insgesamt acht Leuchten in Haberskirch installiert haben. Der Vorteil des Systems liegt darin, dass die Straßenleuchten individuell programmiert werden können und damit flexibel einsetzbar sind. Nach der Installation und Programmierung funktioniert die Steuerung vollständig automatisch, d.h., dass die Beleuchtung in der Zeit, in der die Wegstrecke nicht genutzt wird, stark gedimmt ist, aber sobald die Infrarot-Bewegungssensoren eine Bewegung erfassen, sie auf das vorgegebene Niveau hochfahren wird. Außerdem geben die Sensoren gleichzeitig ein Signal an die nächste Leuchte weiter, die dann ebenfalls die Beleuchtung hochfährt. Nach einer bestimmten Haltezeit fahren die Leuchten wieder in den Dimmzustand herunter.

Die bedarfsgerechte Ausleuchtung wenig genutzter Wege ist damit auch wirtschaftlich vorteilhaft, denn LED-Leuchten verbrauchen grundsätzlich weniger Strom bei einer größeren Ausstrahlung, haben eine längere Lebensdauer und sind wartungsarm. Für das Projekt gibt es keine Wirtschaftlichkeitsanalyse, Erkenntnisse über den Erfolg (tatsächliche Energieeinsparung) liegen noch nicht vor. Durch den engen Kontakt zu den Lechwerken und einen regelmäßigen Austausch soll auch weiterhin gewährleistet werden, dass sich der Modernisierungsprozess auch an neuen Innovationen orientiert.

Weiterführende Links

[Lechwerke \(LEW\)](#)

[Stadt Friedberg \(Bayern\)](#)