

Presseinformation

Wiesbaden, 18. Dezember 2024

Energieeffizient und smart

1,5 Millionen Euro Landesförderung und über 85% Energiekosteneinsparung - Straßenbeleuchtung in Dietzenbach ist Vorzeigeprojekt

Mit einer besonders energieeffizienten Straßenbeleuchtung und über 80 Sensoren werden ab jetzt im ganzen Stadtgebiet Dietzenbach nicht nur die Straßenlaternen gesteuert, sondern auch Daten zu Verkehr, Parkräumen, Abfall und Umwelt gesammelt und umgehend ausgewertet. Hessen hat das Projekt mit 1,5 Millionen Euro gefördert. Energieminister Kaweh Mansoori hat heute den letzten digitalen Sensor am Hessentagspark, direkt vor dem Rathaus an einem LED-Lichtmast installiert.



Smarte Straßenleuchte mit Kamerasystem

„Das Projekt hier in Dietzenbach zeigt, wie Energieeffizienz und Digitalisierung in Kommunen umgesetzt werden und welche Verbesserung für die städtischen Dienstleistungen damit einhergehen können. Die Sensoren helfen die Beleuchtung bedarfsgerecht zu steuern. Damit wird nicht nur Energie gespart, sondern auch die Lichtverschmutzung in der Stadt reduziert“, so der Minister. „Dietzenbach ist neben Fulda eine von zwei Kommunen, die diesen Zuschuss für smarte und energieeffiziente Infrastruktur erhalten. Die Erfahrungen aus den beiden intensiv begleiteten Modellprojekten können in anderen Kommunen genutzt werden. So unterstützen wir digitalen Wandel und mehr Energieeffizienz in den Städten und Gemeinden.“

Sensoren optimieren städtische Aufgaben

Bürgermeister Dr. Dieter Lang betonte: „Wir möchten die Informationen für unsere städtischen Aufgaben nutzen, mit dem Ziel noch effizienter und bürgerfreundlicher zu arbeiten.“ So helfen Umweltsensoren dabei abzuschätzen, wann und wo der

Winterdienst ausrücken muss, Temperaturdaten und Feuchtesensoren im Boden nutzt das Grünflächenamt zur Planung der Bewässerung. Vier Ultraschallsensoren in Müllcontainern für Glas und Papier melden Füllstände. Geleert werden diese nur noch, wenn sie auch wirklich randvoll sind. „Das spart LKW-Fahrten, verringert Einsatzzeiten und Lärm für die Anwohner“, freut sich Lang.

Verkehrsbelastung soll sinken

Zwölf Wärmebildkameras erfassen den Verkehr in der Kreisstadt. Ihre Daten werden einerseits dazu genutzt, die Straßenbeleuchtung in Abhängigkeit vom aktuellen Verkehrsaufkommen zu steuern. Andererseits fließen diese Daten in KI-Modelle, die optimierte Schalteempfehlungen für die Ampelsteuerung an den Verkehrsrechner von Hessen Mobil, ausgeben. Dadurch soll der Verkehr zu Stoßzeiten künftig schneller aus der Stadt abgeleitet werden. Davon profitieren Pendler, Anwohner und die Umwelt.

Sicherer und sparsamer durch LED-Lichttechnik

Die erforderliche Technik wurde weitestgehend in bestehende Lichtmasten integriert, wodurch die vorhandene Infrastruktur smart und effizient genutzt wird. Mehr noch: Im Rahmen des Modellprojekts wurden 440 alte Leuchten mit neuester LED-Lichttechnik inklusive zusätzlicher Temperatur- und Geräuschpegelsensoren ausgetauscht – der zweiten Säule des Modellvorhabens. „LEDs verbrauchen nur einen Bruchteil der



Energieminister Mansoori beim montieren eines smarten Sensors

bisherigen Energie, die bislang für die Straßenbeleuchtung aufgewendet wurde. Wir rechnen mit einer Energiekosteneinsparung von bis zu 85 Prozent pro Jahr“, so **Guido Schick, Kaufmännischer Leiter der Städtischen Betriebe und Geschäftsführer der Stadtwerke Dietzenbach GmbH**. Dabei spielt nicht nur die hohe Energieeffizienz von LED-Leuchten eine Rolle, sondern auch die Steuerung: Jede einzelne Leuchte wurde lichtpunktgenau geplant und vernetzt. Nur wenn sich ein Fahrzeug nähert, hellen die Leuchten auf. Schick ergänzt: „Weniger Lichtverschmutzung und Abstrahlung auf Vorgärten, ein Qualitätszuwachs durch bessere Ausleuchtung von kritischen Verkehrspunkten und eine geringere Wartungsanfälligkeit sind für uns die großen Vorteile der smarten LED-Straßenbeleuchtung.“

Viele Aufgaben, ein Dashboard

„Alle über die Sensoren erfassten Informationen fließen auf einer offenen urbanen Datenplattform zusammen, werden dort verarbeitet und auf einem für Dietzenbach konzipierten Dashboard in Echtzeit angezeigt. Das erleichtert es, städtische Aufgaben zusammen zu denken und aufeinander abzustimmen“, betont **Matthias Weis**,

Geschäftsführer der [ui!] Urban Lighting Innovations GmbH, die das Projekt in Dietzenbach mit betreut und umgesetzt hat.

Hintergrund: Partner und Historie

2018/2019 hatte die Stadt in Eigenregie die gesamte Straßenbeleuchtung digital erfasst, mit dem Ziel diese langfristig auf LED-Leuchtmittel umzustellen. 2021 suchten das Beratungsunternehmen HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH und die LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH (LEA Hessen) im Auftrag des Hessischen Wirtschaftsministeriums über einen Förderaufruf im Rahmen der hessischen Kommunalrichtlinie Energie geeignete Kommunen für die Erprobung smarter LED-Straßenbeleuchtung. 2022 erfolgte die Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung für das Projekt, im gleichen Jahr erhielt Dietzenbach eine Förderzusage des Landes Hessen über 2,1 Millionen Euro. 2023 erfolgte die Planung und Begleitung der Ausschreibung durch die HessenEnergie, 2024 die Installation der Sensoren, die Einrichtung der Softwaresysteme und die Umstellung auf LED-Straßenbeleuchtung. Aufgrund guter Planung und geringerer Projektkosten schöpft Dietzenbach die Förderzusage nicht aus und benötigt lediglich 1,5 Millionen Euro Förderung.

Außerhalb der Modellprojekte fördert das Land Hessen die LED-Straßenbeleuchtung ergänzend zur Bundesförderung. Bei Interesse an der hessischen Förderung können sich Kommunen an die LandesEnergieAgentur Hessen wenden.
