

Gemeinden der Verbandsgemeinde Asbach stellen die Straßenbeleuchtung auf LED um!

In den vier Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Asbach befinden sich insgesamt rd. 4.000 kommunale Straßenbeleuchtungsanlagen (Straßenlaternen). Diese verursachen zumindest 75 % des gemeindlichen Stromverbrauchs. Da die Straßenbeleuchtungsanlagen überwiegend noch nicht auf verbrauchsarme LED-Technologie umgerüstet wurden, bestehen hier hohe Energieeinsparpotentiale. Je nach eingesetzter Technik können bis zu 80 % der Energiekosten eingespart werden.

Zielsetzung

Die Ortsgemeinderäte aller vier Ortsgemeinden haben daher beschlossen, alle bisher noch nicht auf LED umgerüsteten Straßenlaternen (rd. 3.500 Stück) auf hocheffiziente LED-Technik umzurüsten.

Die Umrüstung erfolgt dabei beitragsfrei. D.h., dass den Anliegern keine Kosten entstehen.

Im Projekt ist eine 1:1-Umrüstung vorgesehen, d.h. es werden die bestehenden Beleuchtungsstandorte durch Austausch des Leuchtenkopfes umgerüstet und keine zusätzlichen Straßenbeleuchtungsanlagen gebaut. Ziel der Umrüstung ist es, den Stromverbrauch der Straßenbeleuchtungsanlagen mehr als zu halbieren und somit signifikant CO₂-Ausstoß und Kosten einzusparen. So wird für die vier Ortsgemeinden eine CO₂-Einsparung in Höhe von rd. 630 Tonnen pro Jahr prognostiziert.

LED-Leuchten bieten allerdings nicht nur erhebliche Einsparpotentiale, sie wissen darüber hinaus auch mit einer deutlich größeren Lebensdauer sowie mit ihrer Umweltfreundlichkeit zu überzeugen. LEDs verursachen z.B. nur geringe Streuverluste und können somit „Lichtverschmutzung“ reduzieren. Da sie zudem keine UV- und Infrarotstrahlung emittieren, tragen sie zur Schonung nachtaktiver Insekten bei. Ferner wurde für alle Leuchten eine Lichtfarbe von ≤ 3.000 Kelvin gewählt. Das warm-weiße Licht ist nicht nur besonders insektenfreundlich sondern auch für die Anlieger und Verkehrsteilnehmer angenehm in der optischen Wahrnehmung.

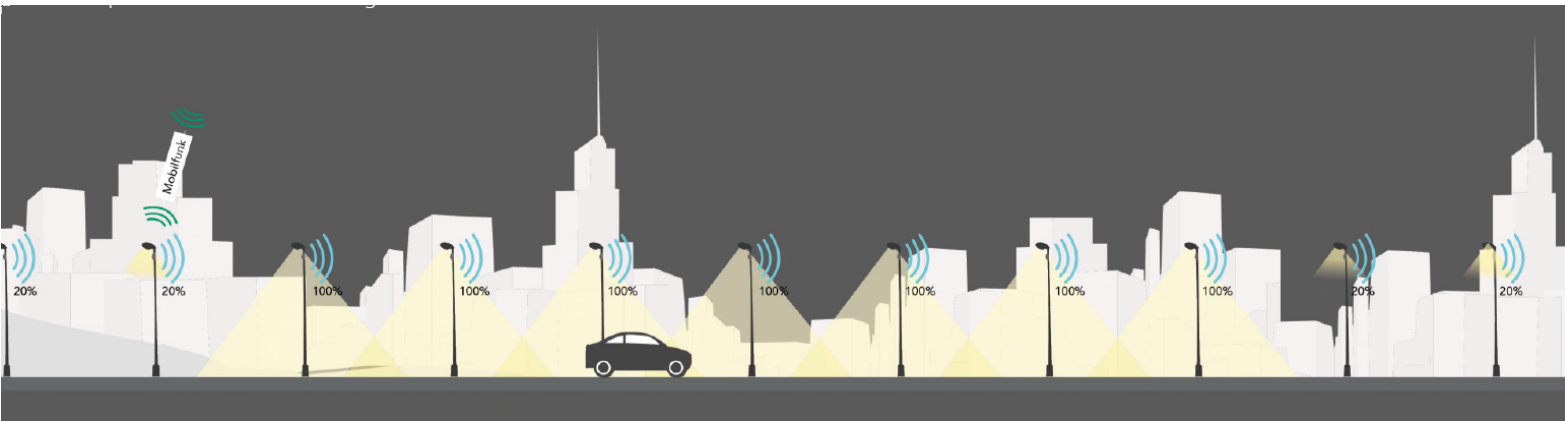
Modernes Beleuchtungskonzept

In enger Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Energieberatungsbüro Pfaff wurde ein modernes Beleuchtungskonzept erarbeitet. Durch Nutzung einer fortschrittlichen Radar-Bewegungserkennung per Funk soll künftig die Lichtstärke gesteuert werden, damit die Straße nur dann und in den Bereichen voll beleuchtet wird, wo es erforderlich ist.

Doch was heißt das konkret?

Die neuen Straßenbeleuchtungsköpfe werden jeweils mit einem Radar-Bewegungsmelder ausgestattet, der via Funk mit den benachbarten Straßenbeleuchtungsanlagen

kommuniziert. Dies ermöglicht, dass Bewegungen im Straßenverkehr (von Fußgängern, Radfahrern, Fahrzeugen, etc.) erkannt werden. Wird ein Verkehrsteilnehmer von der Sensorik erkannt, schaltet die Straßenbeleuchtung auf volle Helligkeit. Falls keine Bewegung zu erkennen ist, wird die Beleuchtung auf ein vordefiniertes Niveau heruntergedimmt. Da die Leuchten untereinander kommunizieren können, wird die erfasste Bewegung per Funk an die nächste Straßenlaterne in der entsprechenden Reihenfolge/Bewegungsrichtung weitergemeldet, sodass diese bereits die Leuchtstärke (langsam) hochfahren kann. Somit wird der Weg für die Benutzer der Straße oder des Weges beleuchtet. Das System unterscheidet dabei zwischen langsamem und schnellem Verkehr, so dass bei langsamem Verkehr weniger Leuchten aufleuchten. Entfernt sich der Verkehrsteilnehmer aus dem Leuchtenradius, wird die Leuchtstärke wieder auf ein vordefiniertes Niveau abgesenkt. Somit



wird der Effekt einer sogenannten „Lauflichtlösung“ erzielt.

Quelle: www.myAEC.de // 06.02.2023

Fördermittel / Förderprogramme

Für die Umstellung auf LED-Technik wurden Bundes- als auch Landesfördermittel beantragt und bewilligt.

Bundesförderung

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz fördert die Maßnahmen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) jeweils i.H.v. 40 % der Gesamtkosten.

Asbach: Maßnahme „KSI: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik in der Gemeinde Asbach“. FKZ 67K28028. Projektlaufzeit 01.07.2024 bis 30.06.2025.

Buchholz: Maßnahme „KSI: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik in der Gemeinde Buchholz-Westerwald“. FKZ 67K28029. Projektlaufzeit 01.07.2024 bis 30.06.2025.

Neustadt (Wied): Maßnahme „KSI: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik in der Gemeinde Neustadt (Wied)“. FKZ 67K28027. Projektlaufzeit 01.07.2024 bis 30.06.2025.

Windhagen: Maßnahme „KSI: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technik in der Gemeinde Windhagen“. FKZ 67K28030. Projektlaufzeit 01.07.2024 bis 30.06.2025.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Link www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie

Landesförderung

Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED in den Ortsgemeinden Asbach, Buchholz, Neustadt (Wied) und Windhagen wird darüber hinaus im Rahmen des Förderprogramms „Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)“ vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz mit einer Zuwendung i.H.v. jeweils 20 % der Gesamtkosten gefördert.



RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Wichtige Hinweise zum Projektablauf

- *Funktionsfähigkeit der Straßenbeleuchtungsanlagen in der Umrüstungsphase*
Die abmontierten Leuchten werden Zug um Zug durch neue Leuchtenköpfe ersetzt. Demnach sind die umgerüsteten Straßenlaternen bei Einbruch der Dämmerung wieder einsatzbereit. Die Funktionalität wird tagesaktuell am Ende eines jeden Arbeitstages überprüft.
- *Bauablaufplanung*
Im Rahmen des Projektes kommen verschiedene neue Leuchtenköpfe zum Einsatz. Diese unterscheiden sich je nach vorhandenem Mastaufbaus in der Modellart (Kofferleuchte, Pilzleuchte, Rundleuchte) sowie je nach Straßenklasse in ihrer Leistung und Optik. Aus Gründen des Betriebsablaufes werden immer Leuchtenköpfe eines Modelltypes (Gehäuse, Optik als auch Masthöhe) verbaut. Dies hat zur Folge, dass in Ortslagen sowie ggf. in Straßenzügen die Umrüstung der Laternen zu unterschiedlichen Zeiten erfolgt.
- *Einrichtung der Intelligenten Steuerung*
Die Programmierung der intelligenten Steuerung erfolgt erst nach Abschluss der Umrüstung aller Laternen. Demnach stellt sich auch der Effekt der oben beschriebenen Lauflichtlösung erst zum Ende des Gesamtprojektes ein.
- *Optische Wahrnehmung*
Die Gemeindeleitungen und die Verwaltung sind sich bewusst, dass Änderungen der gewohnten Beleuchtungssituation zunächst als befremdend empfunden werden können und sich manche Anwohnerinnen und Anwohner erst an die neuen Lichtverhältnisse gewöhnen müssen. Wir sind allerdings davon überzeugt, dass die Vorteile dieser innovativen Beleuchtung überwiegen und bitten dahingehend um Verständnis.