Köln

Intelligente Beleuchtung

[18.03.2020] Innerhalb der kommenden 15 Jahre werden in Köln mehr als 85.000 öffentliche Lichtpunkte durch intelligente Leuchten ersetzt. Die Aufrüstung des städtischen Beleuchtungssystems soll die Sicherheit und Lebensqualität verbessern, Energieeffizienz erhöhen und Kosten senken.

Köln wird mit intelligenter Beleuchtung ausgestattet. Das berichtet das Unternehmen Signify, mit dessen Licht-Management-System Interact City mehr als 85.000 Lichtpunkte in der nordrhein-westfälischen Großstadt vernetzt werden sollen. Die sukzessive Aufrüstung der öffentlichen und Straßenbeleuchtung ermögliche neben einem kostenreduzierten und energieeffizienteren Betrieb mehr Sicherheit und Lebensqualität für die Bürger der Rheinmetropole. Dazu tausche das Unternehmen RheinEnergie, das für die Beleuchtung der Stadt zuständig ist, innerhalb der kommenden 15 Jahre alle Lichtpunkte gegen intelligente Leuchten aus.
So soll Köln bei der Digitalisierung als viertgrößte Stadt Deutschlands bundesweit eine Vorreiterrolle einnehmen. Gemeinsam mit ihrem Energiepartner RheinEnergie sowie weiteren beteiligten Unternehmen, Verbänden und Institutionen will die Domstadt zur Smart City werden. Unter anderem werden dafür seit Januar 2019 nach und nach alle öffentlichen Lichtpunkte auf eine digitale und vernetzte Beleuchtung umgestellt. Als Technologiepartner von RheinEnergie sei Signify für diese Transformation mit seiner IoT-Plattform Interact City verantwortlich.
„Wir sind stolz darauf, dass sich die Stadt Köln und RheinEnergie bei der Digitalisierung der Beleuchtung für Signify entschieden haben", sagt Karsten Vierke, CEO Signify DACH. „Gemeinsam zeigen wir mit diesem Projekt in einer der großen deutschen Metropolen das Potenzial von Beleuchtung für moderne Städte in Hinblick auf Nachhaltigkeit, Attraktivität und Lebensqualität."

Licht zentral steuern

Bei Interact City handelt es sich laut dem Unternehmen um eine softwarebasierte Plattform für das Internet of Things (IoT), mit der öffentliche Lichtpunkte, wie Straßenleuchten, vernetzt und über ein zentrales Dashboard aus der Ferne gesteuert und überwacht werden können. Dies ermögliche es Städten und Gemeinden, das Beleuchtungsniveau der einzelnen Lichtpunkte individuell und abhängig von den jeweiligen Standorten und Zeiten zu steuern, je nachdem ob gerade mehr oder weniger Licht benötigt wird. Mithilfe der vernetzten Licht-Management-Software lasse sich der Energieverbrauch durch diese bedarfsorientierte Verwaltung und Steuerung der Beleuchtung deutlich senken – neben der Umrüstung auf sparsame LED-Lampen und -Leuchten. Für die Stadt Köln bedeute dies sowohl eine Reduzierung der Kosten als auch einen um 70 Prozent niedrigeren CO2-Ausstoß und damit eine Verbesserung der Umweltbilanz im Hinblick auf die Erfüllung eigener und EU-konformer Nachhaltigkeitsziele.
„Die öffentliche Beleuchtung ist ein wesentliches Kriterium dafür, dass Menschen sich in einer Stadt wohlfühlen. Darum engagieren wir uns in diesem Bereich seit jeher auf vielfältige Weise", erklärt Andreas Cerbe, Netzvorstand von RheinEnergie. „Mit der Firma Signify haben wir einen Partner gefunden, der uns mit seinem System hilft, den Energiebedarf der städtischen Beleuchtung drastisch zu senken und Köln gleichzeitig weiterhin im besten Licht erstrahlen zu lassen."

Ständiger Überblick

Die digitale Verwaltung der städtischen Beleuchtung zeigt ihre Vorteile auch in der Betriebsführung, teilt Signify weiter mit. Interact City sorge dank der intuitiv gestalteten Benutzeroberfläche dafür, dass RheinEnergie einen ständigen Überblick über das gesamte System mit sämtlichen Lampen und Leuchten erhält. Für den rheinischen Energiedienstleister und -versorger sei dies ein wichtiger Faktor gewesen. Neben der effektiven Planung von Wartungen und Reparaturen stünden dem Unternehmen nun jederzeit alle Informationen und Daten der Lichtpunkte für Analysen, Berichte und Auswertungen zur Verfügung. Gleichzeitig ermögliche das System das Einbinden von Sensoren an den Leuchten, etwa zur Messung von Umweltdaten oder dem Verkehrsaufkommen und liefere damit verlässliche Daten für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Stadtentwicklung. Zudem werde das System dank offener Schnittstellen in das SAP-System von RheinEnergie integriert.
Ein zentraler Aspekt der Beleuchtung von Städten sind die Sicherheit und das Sicherheitsempfinden der Bürger. Dabei ermöglicht intelligente Beleuchtung nicht nur die Vorbeugung gegen Risiken durch nächtliche Aufhellung von einsamen Orten wie Parks oder Tunneln, sondern lässt sich bedarfsgerecht an besondere Anforderungen und Ereignisse anpassen, informiert Signify.

Integration in städtisches Sicherheitskonzept

Für Köln habe sich dadurch die Möglichkeit ergeben, die Beleuchtung mit Interact City in das übergreifende städtische Sicherheitskonzept zu integrieren, das in den vergangenen Jahren überarbeitet worden ist. In definierten Bereichen wie dem Bahnhofsplatz, der Umgebung des Kölner Doms oder am Rhein sei die Beleuchtung auf LED-Leuchten umgestellt und um zusätzliche Lichtpunkte ergänzt worden. Gleichzeitig könnten ereignisreiche Zeiten wie Karneval oder Silvester im Interact-System vorgemerkt und die Leuchten mit entsprechend höherer Ausleuchtung programmiert werden. Zusätzlich ließen sich Anforderungen von Polizei und Ordnungsamt durch die zentrale Steuerung schnell umsetzen. So könne die Beleuchtung bei Bedarf sofort heller eingestellt und dadurch auf Geschehnisse, welche die Sicherheit der Bürger beeinträchtigen, reagiert werden.
Höhere Sicherheit und die Aufwertung des Stadtbildes könnten dabei Hand in Hand gehen: Für Unterführungen setze RheinEnergie zusammen mit der Stadt Köln beispielsweise ein Konzept um, bei dem die verbesserte Ausleuchtung nicht nur für Schutz, sondern dank farbigem Licht der LED-Leuchten von Signify zusätzlich für ein ansehnliches Erscheinungsbild sorgt. Auch Sehenswürdigkeiten und Wahrzeichen der Stadt, wie die Hohenzollernbrücke, sollen davon profitieren, mit moderner Illuminierung in Szene gesetzt zu werden.

(co)

Interact City

Stichwörter: Smart City, RheinEnergie, Beleuchtung, Interact City, Köln, Signify