

Hamburgs Straßenlaternen: Umstieg auf moderne, umweltfreundliche Technologie

Hamburg modernisiert über 126.000 Straßenlaternen mit umweltfreundlicher EFR-Technologie zur Energieeinsparung und verbesserter Steuerung.

Hamburg steht vor einem bedeutenden technischen Wandel: In diesem Sommer wird das gesamte öffentliche Beleuchtungssystem der Stadt auf eine moderne und umweltfreundliche Technik umgestellt. Die derzeitige Infrastruktur, die mehr als 126.000 Straßen-, Weg- und Platzleuchten umfasst, wird vom alten Tonfrequenzrundsteuerungssystem (TFR) abgelöst, da es den aktuellen Anforderungen nicht mehr gerecht wird. Das neue System basiert auf einer europäischen Funksteuerung (EFR), die zahlreiche Vorteile mit sich bringt.

Die TFR-Technologie, die jahrelang vielseitig für die Steuerung von Nachtstromspeichern, Beleuchtung in Vereinshäusern und für die öffentliche Beleuchtung verwendet wurde, hat ausgedient. Die Verkehrsbehörde hat sie als veraltet eingestuft, was bedeutet, dass ihr Einsatz konsequent eingestellt wird. Das Signal für diese Technik wird am 31. Dezember 2024 abgeschaltet, und bis Ende des Jahres wird sie nicht mehr installiert.

Umweltfreundliche Lösungen für Hamburg

Die ersten Schritte zur Installation der neuen EFR-Steuerungstechnologie wurden bereits im Dezember 2021

unternommen. Rund 49.000 individuelle Empfänger haben seither im Bereich Hamburg eine Aktualisierung erfahren, was die Grundlage für die effektive Steuerung der Beleuchtung darstellt. Diese Empfänger werden über UKW-Radio von zwei zentralen Sendestationen in Mainflingen bei Frankfurt und Burg bei Magdeburg gesteuert. Dies gewährleistet eine präzise Ein- und Ausschaltung der etwa 126.000 Beleuchtungsanlagen in der Stadt, unabhängig von deren Lage.

Martin Bill von der Verkehrsbehörde betont die Vorteile dieser Umstellung: „Diese stadtweite Umsetzung gewährleistet den energieeffizientesten und umweltfreundlichsten Einsatz, wodurch Lampen nur dann leuchten, wenn es wirklich notwendig ist.“ Das neue System schafft also nicht nur eine effizientere Steuerung, sondern ermöglicht auch eine bedarfsgerechte Beleuchtung, etwa auf Wegen im Volkspark, die während Veranstaltungen besucht werden. Zudem ist eine zukünftige Umstellung auf LED-Technologie für alle Straßenlaternen geplant, was die Lichtqualität verbessert und gleichzeitig ökologisch nachhaltig ist.

Ein bedeutender Aspekt dieser Umstellung ist die Rolle der Europäischen Union, die maßgeblich zur Entwicklung der EFR-Technologie beigetragen hat. Durch Förderungen und Regelungen wird der Einsatz umweltfreundlicher Technologien wie EFR ermöglicht. Dies hat nicht nur positive Auswirkungen auf den Energieverbrauch, sondern steigert auch die Umweltverträglichkeit der Beleuchtungssysteme in den Städten der EU.

Ein weiterer Punkt, der die Wichtigkeit dieser Technologie unterstreicht, ist der Umstand, dass das veraltete TFR-System nicht mehr den zukunftsorientierten Standards der Europäischen Union entspricht. Das neue EFR-System hingegen ist eine moderne und weit verbreitete Lösung, die nicht nur in Hamburg, sondern auch in anderen europäischen Städten als Beispiel für innovative öffentliche Beleuchtungssysteme dient.

Technologischer Fortschritt in der öffentlichen Beleuchtung

Die Entwicklung hin zu einer umweltfreundlicheren Technologie ist nicht nur ein lokal begrenztes Phänomen, sondern steht auch im Einklang mit den globalen Bemühungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und zum Schutz der Umwelt. Hamburg zeigt hier ein Vorreiterverhalten, das auch anderen Städten als Beispiel dienen könnte. Die Umstellung auf eine energieeffiziente Beleuchtungstechnologie ist nicht nur eine Investition in die Infrastruktur, sondern auch in die Zukunft der Stadt, indem sie Umweltbelastungen reduziert und gleichzeitig die Lebensqualität der Bürger verbessert.

In der kommenden Zeit wird die Stadt Hamburg weiterhin an der Umsetzung dieser Technologien arbeiten, um ihre Beleuchtungssysteme effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Der Wechsel von TFR zu EFR ist nicht nur ein technischer Upgrade, sondern auch ein bedeutender Schritt in Richtung nachhaltiger städtischer Entwicklung.

Politische und wirtschaftliche Kontextualisierung

Die Umstellung von Hamburgs Straßenbeleuchtung auf eine moderne Steuerungstechnologie ist Teil eines größeren Trends zur Digitalisierung und Nachhaltigkeit in städtischen Infrastrukturen. Diese Initiative korreliert eng mit den Zielen der Stadt, eine umweltfreundliche und energieeffiziente Stadtentwicklung voranzutreiben. In den letzten Jahren hat die Stadt Hamburg verschiedene Projekte initiiert, um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und ihre Umweltziele zu erreichen.

Auf politischer Ebene fördert die Hamburger Senatsregierung aktiv die Umsetzung solcher Projekte. Das Engagement für nachhaltige Technologien spiegelt sich auch in den Maßnahmen der Europäischen Union wider, die durch zahlreiche

Förderprogramme Anreize bieten, umweltfreundliche und innovative Lösungen zu integrieren. Durch diese Förderungen hat die Stadt nicht nur die Möglichkeit, modernere Technologien einzuführen, sondern kann auch die finanziellen Lasten der Umrüstung besser bewältigen.

Technologische Fortschritte in der Straßenbeleuchtung

Die Entwicklung der EFR-Technologie selbst ist ein Produkt erheblicher technologischer Fortschritte die in den letzten Jahren gemacht wurden. Funkgesteuerte Systeme bieten zahlreiche Vorteile, darunter eine verbesserte Flexibilität, Echtzeitüberwachung und die Möglichkeit, verschiedene Beleuchtungsstärken einzustellen. Dies ermöglicht eine effizientere Nutzung von Energie und trägt zur Kostensenkung bei. Im Vergleich zu traditionellen Systemen ermöglichen moderne Funklösungen eine präzisere und funktionsreichere Steuerung der Straßenbeleuchtung, was zu einem besseren Lichtmanagement und erhöhten Sicherheitsstandards führt.

Zusätzlich bedeutet die Implementierung von LED-Technologie, dass die Lebensdauer der Lampen erheblich verlängert wird und der Energieverbrauch weiter gesenkt werden kann. LEDs verbrauchen im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen einen Bruchteil des Stroms, was zu erheblichen Einsparungen bei den Betriebskosten führt.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de