

Gewinner des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgeschriebenen Wettbewerbs „Kommunen in neuem Licht“:

Stadt Paderborn



Bildquelle: Copyright A. Gausmann & Ch. Möllmann GbR

12.04.2010 Die Stadt Paderborn wurde heute auf der Fachmesse „Light + Building 2010“ in Frankfurt als eine der zehn Gewinner des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ausgeschriebenen LED-Wettbewerbs „Kommunen in neuem Licht“ ausgezeichnet. Die Projektskizze „Paderborner LED Straßenbeleuchtung“ konnte sich aus 141 eingesandten Projektvorschlägen mit einem innovativen Konzept zum Austausch alter Straßenbeleuchtung gegen neue LED-Leuchten mit moderner Chip-Technik und intelligenter, adaptiver Steuerung hervorheben.

Laudatio

Der Fokus des Wettbewerbsbeitrags der Stadt Paderborn ist die Erneuerung von Straßenlaternen mittels neuer und innovativer LED-Lichttechnik. Dabei sollen eine große Anzahl Laternen im Stadtgebiet ausgetauscht werden. Die Technologie des Projekts basiert auf einer interessanten Neuentwicklung einer LED basierten Langfeldleuchte. Dabei wird als Ansatz die Verwendung von Multichip-On-Board LED demonstriert. Die Stadt Paderborn wird dabei durch regionale Partner aus der Wirtschaft, die in das Projekt eigene Mittel einbringen, unterstützt. Das Projekt besticht durch eine gute Dokumentation der Lichttechnik und einer sehr gut nachvollziehbaren lichttechnischen Planung. Damit ist auch eine gute Übertragbarkeit auf andere Kommunen gegeben. Ein weiteres wichtiges Merkmal der Beleuchtungsinstallation ist die Verwendung einer adaptive Straßenbeleuchtung, wie sie durch aktuelle Forschungsarbeiten, z.B. im Rahmen des EU Projekts ‚e-street‘ angeregt wird.

Technische Details zum Projektvorschlag

Der Projektvorschlag der Stadt Paderborn sieht den vollständigen Ersatz von über 750 bisherigen Leuchtstoffröhreninstallationen im Kernstadtgebiet durch das effiziente Leuchtmittel der Zukunft - die LED - vor. So werden die neuen LED-Leuchten an den bestehenden Masten weit über die Stadt verteilt und in beinahe jedem Viertel anzutreffen sein. Technisches Ziel des Projektes ist die Entwicklung, Fertigung und Installation sowie Bewertung einer universellen LED-Langfeldleuchte für den Einsatz im städtischen Raum, die zu allen bisherigen Standartmastentypen kompatibel sein soll. Das Hauptau-

genmerk liegt auf der höchstmöglichen Energieeffizienz der Leuchte, gepaart mit einer langen Lebensdauer des gesamten Systems.

Des Weiteren liegt die Innovation des Projekts auf einer intelligenten, adaptiven Steuerung mit Hilfe von Sensoren, die eine bedarfsgerechte Steuerung aller Leuchten nach äußeren Witterungseinflüssen und aktueller Nutzungsdichte bzw. dem aktuellen Bedarf bewirkt. Zudem soll eine neue Multi-Chip-Technologie in den LED-Leuchten eine gleichmäßigere und blendungsbegrenzende Lichtverteilung bewirken. Ein weiterer Vorteil: Durch die interne Verschaltung der Chips kann bei einem Ausfall einzelner Chips das Modul weiter leuchten. Die Stadt Paderborn wird in einem Konsortium bestehend aus zwei weiteren regionalen Partnern (die Rühthener BöSha GmbH & Co. KG /die Paderborner Brandenburg GmbH) und einem assoziiertem Partner die Federführung in dem Projekt übernehmen. Dieses Demonstrationsprojekt wird von der Stadt Paderborn mit dem Ziel des wirtschaftlichen Langzeitbetriebes geplant und soll eine praxistaugliche und energieeffiziente Lösung für den zukünftig anfallenden Ersatz aller vergleichbaren herkömmlichen Straßenleuchten mit der LED Technologie anbieten.

Hintergrundinformation zum Wettbewerb „Kommunen in neuem Licht“

LEDs - lichtemittierende Dioden - stehen weltweit vor der Markteinführung in den Bereich der Allgemeinbeleuchtung. Mit dieser neuen Lampengeneration lässt sich zukünftig etwa die Hälfte der bisher für Beleuchtung benötigten Energie einsparen, denn das moderne Licht aus Halbleitern kann wesentlich mehr Energie in Licht umsetzen als herkömmliche Beleuchtungssysteme. Unsere Städte können zukünftig nicht nur in Effizienz erstrahlen. Das neue Licht eröffnet zudem auch völlig neue Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat den LED-Wettbewerb „Kommunen in neuem Licht“ initiiert, um die Schaffung öffentlicher Demonstrationsobjekte im kommunalen Bereich für den Einsatz von Leuchtdioden für die Allgemeinbeleuchtung zu stimulieren um die Diffusionshemmnisse beim Einsatz der neuartigen Technik zu überwinden.

Der LED-Wettbewerb wurde am 26. Mai auf dem Deutschen Kommunalkongress 2009 in Berlin vom BMBF gestartet. Bis Ende Dezember hatten die Kommunen anschließend Zeit, LED-Beleuchtungskonzepte zur innovativen und energieeffizienten Außenbeleuchtung von öffentlichen Plätzen, Straßen oder Tunneln und Innenbeleuchtung von öffentlichen Gebäuden einzureichen. Eine unabhängige Fachjury wählte aus den eingesandten Vorschlägen schließlich zehn Projektvorschläge aus. Die am 12. April auf der Light + Building, der Weltleitmesse für Architektur und Technik, in Frankfurt ausgezeichneten zehn Gewinnerkommunen werden vom BMBF für die Umsetzung ihrer LED-Beleuchtungsprojekte mit jeweils bis zu 2 Millionen Euro gefördert. Auf der Veranstaltung wurden die Urkunden an die Vertreter der zehn Gewinnerkommunen von Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär im BMBF, überreicht.

Weitere Informationen

www.kommunen-in-neuem-licht.de

- Informationen zu den Gewinnerkommunen, zum Wettbewerb, Bildmaterial vom 12. März

<http://www.filmplattform.de>

- TV-Material / Video-Footage zum Wettbewerb