

Projekt: Stadt Rietberg – Lichtkonzept historischer Stadtkern

Koordinator: Rüdiger Ropinski
Demographie- und Klimaschutzbeauftragter Stadt Rietberg
Bolzenmarkt 4-6
33397 Rietberg
Tel.: +49 05244/986-278
e-Mail: ruediger.ropinski@stadt-rietberg.de

Projektvolumen: 1,91 Mio. € (100% Förderanteil durch das BMBF)

Projektlaufzeit: 01.04.2011 bis 31.05.2013

Projektpartner:

- ➔ Stadt Rietberg
- ➔ Hochschule Ostwestfalen-Lippe
- ➔ Fachhochschule Bielefeld

Leuchtdioden – Revolution der Lichttechnik

Leuchtdioden stehen weltweit vor der Markteinführung in die Allgemeinbeleuchtung. Aufgrund ihrer technischen Vorteile gegenüber herkömmlichen Lichtquellen, ihrer positiven Wirkungen unter physiologischen Aspekten für die Menschen und der geringeren Belastungen für die Umwelt – die Vorteile der LED erstrecken sich auf Lebensdauer, Energieverbrauch, Flexibilität, Entsorgung und Wartung – ist davon auszugehen, dass sich diese Technik in den kommenden Jahren durchsetzen wird. Gespräche mit Experten haben ergeben, dass die LED-Technologie heutige Beleuchtungssysteme nicht einfach ersetzen kann. Die technische Planung, die Verarbeitung, die Installation, die Wartung und die Nutzung für das Wohlbefinden der Menschen setzen ein grundsätzlich geändertes Herangehen an die neuen Beleuchtungssysteme voraus. Weiterhin fehlt es an Regeln/Richtlinien die physiologischen Aspekte betreffend.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat die Entwicklung der LED-Technik für die Allgemeinbeleuchtung seit mehreren Jahren in Verbundprojekten von Industrie und Wissenschaft gefördert. Die rasche Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis, in eine möglichst rasche und große Wertschöpfung in Deutschland insbesondere bei der Leuchten herstellenden, mittelständischen Industrie, erfordert jetzt entsprechende Impulse von

Seiten der Politik für diese Technologie. Hierzu werden Herausforderungen wie Effizienzsteigerung adressiert, um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen im internationalen Vergleich zu erhalten. Zusätzlich will das BMBF mit der vorliegenden Initiative die Diffusionshemmnisse beim Einsatz der neuartigen Technik überwinden helfen und so den Einsatz von Leuchtdioden für die Allgemeinbeleuchtung stimulieren.



Bild 1: LED-Szenarien für die Allgemeinbeleuchtung (Quelle: Osram Opto Semiconductors GmbH)

Kommunen in neuem Licht – LED Technologie im öffentlichen Raum

Ziel des Wettbewerbs „Kommunen in neuem Licht“ ist die schnelle Überführung der neuesten Forschungsergebnisse aus dem Bereich der LED-Technologie in die Allgemeinbeleuchtung. Durch die Schaffung deutschlandweit sichtbarer Demonstrationsprojekte soll die Reife der Technologie für den Einsatz in der kommunalen Beleuchtung gezeigt werden. Auf dem Weg zu einer energieeffizienten und menschengerechten Beleuchtung finanziert das BMBF die Siegerprojekte des Ideenwettbewerbs „Kommunen in neuem Licht“ mit bis zu je 2 Mio. €.

Dazu wurden im Rahmen des Ideenwettbewerbs die Kommunen Deutschlands aufgefordert, innovative LED-Demonstrationsobjekte für den städtischen Raum zu präsentieren. Aus den 141 eingereichten Projektvorschlägen für öffentliche Innen- und Außenanwendung wurden die 10 besten Gesamtkonzepte bezüglich Innovation, Kosten- und Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Gestaltung und Übertragbarkeit auf andere Kommunen von einer interdisziplinären Jury ausgewählt.

Rietberg – Lichtkonzept historischer Stadtkern: Harmonie und Barrierefreiheit

Bei dem Beitrag der Stadt Rietberg handelt es sich um einen in sich geschlossenen Entwurf für ein ganzheitliches Stadtbeleuchtungskonzept. Im Fokus steht die Straßen- und Gebäudebeleuchtung im Rietberger Altstadt kern. Die Verbindung alter Bausubstanz und modernster Beleuchtungstechnologie sorgt für ein ausstrahlkräftiges Gesamtkonzept. Ein besonders hervorzuhebender Aspekt ist die Installation einer Beleuchtungsanwendung, die eine verbesserte Barrierefreiheit für Sehbehinderte umfasst. Hier werden die technologischen Möglichkeiten der LED für ein innovatives Applikationskonzept genutzt und demonstriert. Das Konzept stellt ein Vorbild für andere Kommunen ähnlicher Größe und Struktur dar.

Die Stadt Rietberg adressiert mit ihrem Beleuchtungsprojekt die Außenbeleuchtung im Stadtkern. Mit dem Medium LED-Licht kann die einzigartige Wiege- und Grundfigur der Rietberger Stadtwerdung wie mit einem Lichtstift nachgezeichnet werden. So treten die das Stadtbild prägenden Elemente aus der Dunkelheit hervor und verdichten sich zur lichttechnischen Inszenierung einer kleinen Fachwerkstadt. Wesentliche Randbedingungen sind dabei Energieeffizienz sowie die Einhaltung der normgerechten Beleuchtungsniveaus.



Bild 2: Beleuchtungs-Szenario Rietberg
(Quelle: Stadt Rietberg)

Ein weiterer Aspekt des Projekts ist die Einrichtung einer Pilotstrecke für ein barrierefreies Leitsystem für sehbehinderte und alte Menschen im ganzen Historischen Stadtkern, damit ihnen auch bei schlechten Sichtverhältnissen eine Orientierung im Verkehrsraum möglich ist. Dieses wird dadurch gelöst, dass an bekannten Leitsystemen aus Betonwerksteinen zusätzlich entsprechende LED-Beleuchtungskörper angeordnet werden.