

Optische Technologien Förderinitiative „LED-Leitmarktinitiative“ Wettbewerb „Kommunen in neuem Licht“

- Projekt:** Kommunen in neuem Licht:
LED-Entwicklung und -Verbreitung von und für Sachsen
– LED Saxony
- Koordinator:** Dr. Michael Wieler
Bürgermeister Stadt Görlitz
Untermark 6-8
02826 Görlitz
Tel.: +49 3581 67-1201
e-Mail: m.wieler@goerlitz.de
- Projektvolumen:** 1,9 Mio. € (100% Förderanteil durch das BMBF)
- Projektlaufzeit:** 01.11.2010 bis 30.04.2012 für Stadt Görlitz
01.01.2011 bis 30.06.2012 für die Große Kreisstadt Löbau
und die Hochschule Zittau/Görlitz
- Projektpartner:** ➔ Stadt Görlitz
➔ Große Kreisstadt Löbau
➔ Hochschule Zittau/Görlitz

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 Forschungsherausforderungen 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.

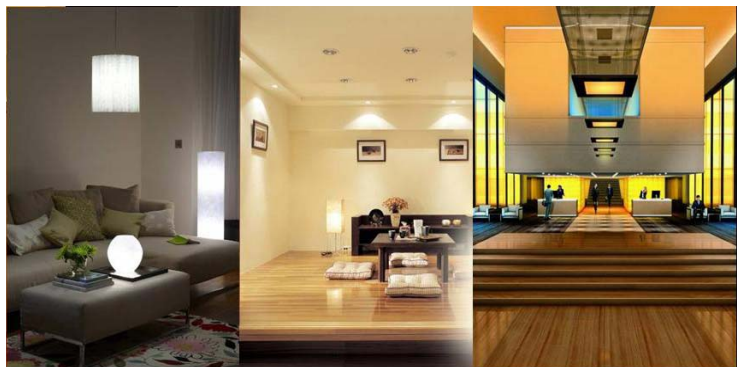


Bild 1: LED-Szenarien für die Allgemeinbeleuchtung (Quelle: Osram Opto Semiconductors GmbH)

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.

LEDsaxony – Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von LEDs

Ziel des Demonstrationsprojektes „LED-Entwicklung und -Verbreitung von und für Sachsen – LEDsaxony“ ist es, sowohl Platz- und Straßenbeleuchtungen, Gebäudeanstrahlungen, als auch Innen-, Vitrinen- und Exponatbeleuchtung in Museen zu realisieren. Diese Vielfalt macht das Projekt einzigartig.

Von Mai bis Oktober 2011 findet in Görlitz die 3. Sächsische Landesausstellung „Via Regia – 800 Jahre Bewegung und Begegnung“ statt. Es wird mit einer Besucherzahl von 300.000 gerechnet. Die „Via Regia“ ist mit ihren 4.500 km durch acht europäische Länder die älteste Ost-West-Verbindung Mitteleuropas. Teile der Via Regia sollen im Projekt mit LEDs beleuchtet werden. Die Hauptausstellung wird im Museum „Kaisertrutz“ stattfinden (siehe Bild 2), der bis zur Ausstellung umfassend saniert wird und innerhalb des Projektes mit LED Beleuchtung, Vitrinen- und Exponatbeleuchtung ausgestattet wird. Daneben wird das Barockhaus mit Raum- und Exponatbeleuchtung versehen.

Neben der Beleuchtung von Straßen- und Plätzen mit LEDs ist es ein Ziel des vorliegenden Demonstrationsprojektes, in die Museumsatmosphäre des Kaisertrutzes und des Barockhauses eine neue Beleuchtungsinstallation einzubringen, die am technologischen High-End die herausragenden Fähigkeiten der LED-Technologie ausnutzen wird. Gerade die Beleuchtung von Kunstwerken stellt höchste Ansprüche: Sie erfordert sowohl höchste Farbwiedergabe als auch eine kunstvolle aber dennoch zurückhaltende Beleuchtungskonzeption. Um dies alles mit der erforderlichen Energieeffizienz leisten zu können, werden technologisch innovative Konzepte zum Einsatz der LED-Lichttechnik erarbeitet, installiert und in Betrieb genommen. Die einzigartigen Möglichkeiten der LED-Beleuchtung, vor allem die hohe und nahezu lückenlos einstellbare Farbqualität und Farbtemperatur bei gleichzeitig hoher Energieeffizienz, ermöglichen im musealen Umfeld eine völlig neue, im Vergleich zur konventionellen Technik herausragende Beleuchtungsqualität.

Die 3. Sächsische Landesausstellung mit seinen zahlreichen Besuchern bietet ein ideales Umfeld, die LED-Technologie einem breiten internationalen Publikum vorzustellen und entsprechend öffentlichkeitswirksam zu demonstrieren.

In Löbau findet im Jahr 2012 die 6. Sächsische Landesgartenschau statt. Es werden 450.000 Besucher erwartet. Die geplanten LED-Leuchteninstallationen in Löbau, die allesamt im Außenbereich angesiedelt sind (Straßen und Plätze) sind somit einem breiten Publikum zugänglich.



Bild 2: Der Kaisertrutz in Görlitz. (www.goerlitz.de)