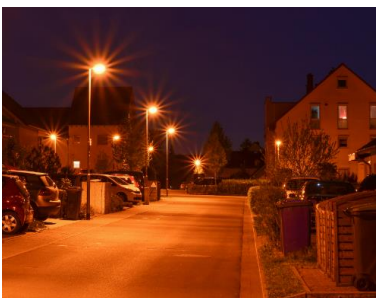




Beleuchtungssituation in der Sudetenlandstraße vor der Modernisierung



Beleuchtungssituation in der Sudetenlandstraße nach der Modernisierung



Beleuchtungssituation im Achstatttring vor der Modernisierung



Beleuchtungssituation im Achstatttring nach der Modernisierung



Minister Al-Wazir montiert eine LED-Leuchte in Gießen-Allendorf

### Allgemein

Die öffentliche Beleuchtung macht durchschnittlich 35 % des kommunalen Gesamtstrombedarfs aus. Für Städte und Gemeinden eröffnen sich daher häufig große Einsparmöglichkeiten durch eine Modernisierung der überwiegend veralteten Straßenbeleuchtung. Die komplette Umstellung der Beleuchtungsanlagen auf energie- und ressourcenschonende LED-Technik bietet ein enormes Effizienzpotential. So lässt sich der Stromverbrauch um bis zu 80 % reduzieren. Darüber hinaus ergibt sich eine Reduktion der Kosten für Wartung und Instandhaltung. Aufgrund stetig gesunkener Preise bei anhaltender Effizienzverbesserung ergeben sich immer kürzere Amortisationszeiten für die notwendigen Investitionen. Die flächendeckende Umrüstung auf LED-Technologie ist daher energie- und kostensparend.

Die Hessische Landesregierung hat in der Universitätsstadt Gießen ein Pilotprojekt im Bereich der umfassenden, flächendeckenden Modernisierung der Straßenbeleuchtung mit hocheffizienter LED-Technologie gefördert.

### Modernisierung der Straßenbeleuchtung

Die Durchführung des Vorhabens erfolgte in den Stadtteilen Allendorf, Kleinlinden, Lützellinden, Rödgen und Wieseck sowie in den Wohnquartieren Petersweiher, Ringallee, Nordstadt, Teilbereichen der Weststadt und dem Industriegebiet West. Mit dem Austausch von 4.335 Bestandsleuchten durch hocheffiziente LED-Leuchten konnte eine Stromeinsparung von 80 % erreicht werden. Der Einsparerfolg steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der lichtpunktweisen Planung, der eine genaue geographische Aufnahme der einzelnen Lichtpunkte vorausging. Eine solche Herangehensweise führt in der Regel sowohl bei den Anschaffungskosten als auch beim Stromverbrauch zu weiteren Einsparungen. Grundlage der zuwendungsfähigen Ausgaben bilden die Kosten für die Demontage der alten Leuchten sowie für die Beschaffung und Montage der neuen LED-Leuchten. Der jeweilige Mitfinanzierungsanteil liegt bei 50 %. Die europaweite Ausschreibung erfolgte in zwei Los, wobei Los 1 die Lieferung und Los 2 die Montage umfasste. Für die Lieferung der LED-Leuchten wurde die Firma Schröder GmbH beauftragt. Die Firma Kraft- und Lichtenanlagen GmbH war für die Montagearbeiten zuständig. Die hessenENERGIE wurde seitens des Landes Hessen beauftragt, die Antragstellung zu begleiten und das erforderliche Vergabeverfahren für die Lieferung sowie die Montage der LED-Leuchten vorzubereiten und mit der Kommune abzuwickeln. Außerdem führte die hessenENERGIE im Landesauftrag die notwendigen Planungsleistungen durch und begleitete die praktische Umsetzung der technischen Maßnahme. Die Bauleitung wurde von der Stadtwerke Gießen AG wahrgenommen. Des Weiteren wurden zur Ermittlung der allgemeinen Akzeptanz Anwohner-Befragungen zur Straßenbeleuchtung vor und nach der Modernisierungsmaßnahme durchgeführt. Die Ergebnisse sind durchweg positiv.

### Förderung

Das Modernisierungsvorhaben wurde von der EU mit Mitteln aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE) mit 50 % der Kosten für Lieferung (Los 1) und Montage (Los 2) der Leuchten gefördert.

**Projektadresse**  
35390 Gießen

**Anlageneigentümer**  
Universitätsstadt Gießen

**Projekt-Daten**  
Projektzeitraum:  
April bis September 2015

Leuchten-Stückzahl:  
4.335

zuwendungsfähiges  
Investitionsvolumen:  
1.275.096 EUR

berechnete jährliche  
Strom-Einsparung:  
1.415 MWh, entspricht  
80 %

berechnete jährliche  
CO<sub>2</sub>-Einsparung:  
858 t

**Geförderte  
Maßnahmen**  
- Lieferung der Leuchten  
- Montage der Leuchten

**Förderbetrag**  
637.548 EUR

„Investition in Ihre Zukunft“



Investitionen dieses Unternehmens  
wurden von der  
Europäischen Union aus dem  
Europäischen Fonds für regionale Entwicklung  
kofinanziert.

**Planung**  
hessenENERGIE  
Gesellschaft für  
rationelle Energie-  
nutzung mbH  
www.hessenENERGIE.de

**Lieferung**  
Schröder GmbH  
www.schroeder.de

**Montagearbeiten**  
Kraft- und Lichtenanlagen  
GmbH  
www.horlemann.de/kraft-  
und-licht/

**Bauleitung**  
Stadtwerke Gießen AG  
www.stadtwerke-  
giessen.de



Beleuchtungssituation in der Straße *Auf der Seite* vor der Modernisierung



Beleuchtungssituation in der Straße *Auf der Seite* nach der Modernisierung



Beleuchtungssituation in der *Haddamshäuser Straße* vor der Modernisierung



Beleuchtungssituation in der *Haddamshäuser Straße* nach der Modernisierung



Minister Al-Wazir und Bürgermeister Dr. Kahle bei der Montage einer LED-Leuchte am *Ortenbergplatz* in Marburg

**Allgemein**

Die öffentliche Beleuchtung macht durchschnittlich 35 % des kommunalen Gesamtstrombedarfs aus. Für Städte und Gemeinden eröffnen sich daher häufig große Einsparmöglichkeiten durch eine Modernisierung der überwiegend veralteten Straßenbeleuchtung. Die komplette Umstellung der Beleuchtungsanlagen auf energie- und ressourcenschonende LED-Technik bietet ein enormes Effizienzpotential. So lässt sich der Stromverbrauch um bis zu 80 % reduzieren. Darüber hinaus ergibt sich eine Reduktion der Kosten für Wartung und Instandhaltung. Aufgrund stetig gesunkener Preise bei anhaltender Effizienzverbesserung ergeben sich immer kürzere Amortisationszeiten für die notwendigen Investitionen. Die flächendeckende Umrüstung auf LED-Technologie ist daher energie- und kostensparend.

Die Hessische Landesregierung hat in der Universitätsstadt Marburg ein Pilotprojekt im Bereich der umfassenden, flächendeckenden Modernisierung der Straßenbeleuchtung mit hocheffizienter LED-Technologie gefördert.

**Modernisierung der Straßenbeleuchtung**

Die Durchführung des Vorhabens erfolgte in den Stadtteilen Bauerbach, Bortshausen, Cappel, Cyriaxweimar, Dagobertshausen, Dilschhausen, Elnhausen, Ginseldorf, Gisselberg, Haddamshausen, Hermershausen, Marbach, Michelbach, Moischt, Neuhöfe, Ockershausen, Ortenberg, Ronhausen, Schröck, Waldtal, Wehrda und Wehrshausen. Mit dem Austausch von 4.153 Bestandsleuchten durch hocheffiziente LED-Leuchten konnte eine Stromeinsparung von 71 % erreicht werden. Der Einsparerfolg steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der lichtpunktweisen Planung, der eine genaue geographische Aufnahme der einzelnen Lichtpunkte vorausging. Eine solche Herangehensweise führt in der Regel sowohl bei den Anschaffungskosten als auch beim Stromverbrauch zu weiteren Einsparungen. Grundlage der zuwendungsfähigen Ausgaben bilden die Kosten für die Demontage der alten Leuchten sowie für die Beschaffung und Montage der neuen LED-Leuchten. Der jeweilige Mitfinanzierungsanteil liegt bei 50 %. Die europaweite Ausschreibung erfolgte in zwei Losen, wobei Los 1 die Lieferung und Los 2 die Montage umfasste. Für die Lieferung der LED-Leuchten wurde die Firma Schröder GmbH beauftragt. Die Firma Kraft- und Lichtenanlagen GmbH war für die Montagearbeiten zuständig. Die hessenENERGIE wurde seitens des Landes Hessen beauftragt, die Antragstellung zu begleiten und das erforderliche Vergabeverfahren für die Lieferung sowie die Montage der LED-Leuchten vorzubereiten und mit der Kommune abzuwickeln. Außerdem führte die hessenENERGIE im Landesauftrag die notwendigen Planungsleistungen durch und begleitete die praktische Umsetzung der technischen Maßnahme. Die Bauleitung wurde von der Stadtwerke Marburg GmbH wahrgenommen. Des Weiteren wurden zur Ermittlung der allgemeinen Akzeptanz Anwohner-Befragungen zur Straßenbeleuchtung vor und nach der Modernisierungsmaßnahme durchgeführt. Die Ergebnisse sind durchweg positiv.

**Förderung**

Das Modernisierungsvorhaben wurde von der EU mit Mitteln aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE) mit 50 % der Kosten für Lieferung (Los 1) und Montage (Los 2) der Leuchten gefördert.

**Projektadresse**  
35035 Marburg

**Anlageneigentümer**  
Universitätsstadt  
Marburg

**Projekt-Daten**  
Projektzeitraum:  
April bis September 2015

Leuchten-Stückzahl:  
4.153

zuwendungsfähiges  
Investitionsvolumen:  
1.121.824 EUR

berechnete jährliche  
Strom-Einsparung:  
965 MWh, entspricht  
71 %

berechnete jährliche  
CO<sub>2</sub>-Einsparung:  
585 t

**Geförderte  
Maßnahmen**  
- Lieferung der Leuchten  
- Montage der Leuchten

**Förderbetrag**  
560.912 EUR

„Investition in Ihre Zukunft“



Investitionen dieses Unternehmens wurden von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

**Planung**  
hessenENERGIE  
Gesellschaft für  
rationelle Energie-  
nutzung mbH  
www.hessenENERGIE.de

**Lieferung**  
Schröder GmbH  
www.schroeder.de

**Montagearbeiten**  
Kraft- und Lichtenanlagen  
GmbH  
www.horlemann.de/kraft-  
und-licht/

**Bauleitung**  
Stadtwerke Marburg  
GmbH  
www.stadtwerke-  
marburg.de