

## Beschlussvorlage

öffentlich

Drucksachenummer

VO/12/7468/65

Zuständig

Berichterstattung

Tiefbauamt

Planungs- und Baureferentin Schimpfermann

**Gegenstand: Umrüstung der Straßenbeleuchtung in Regensburg auf energieeffiziente LED-Technik**

Beratungsfolge

Datum

Gremium

TOP-Nr.

27.03.2012

Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr, Umwelt- und Wohnungsfragen

### Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss beschließt :

Das Umrüsten von

- weiteren 250 Altstadtleuchten mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen und
- 540 Piltzeuchten in verschiedenen Wohngebieten mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen

auf LED ist nach Maßgabe des Sachverhaltes im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel durchzuführen.

## Sachverhalt:

### Daten für die Straßenbeleuchtung in Regensburg für das Jahr 2011

Straßennetz:	392 km
Leuchtpunkte	14.040
Lampen	17.000
Gesamtanschlusswert	1.602,373 kW
Gesamtverbrauch	6.308,501 kWh
Stromkosten	1.156.903,36 €
Strompreis derzeit	18,3 ct

### Effiziente Straßenbeleuchtung

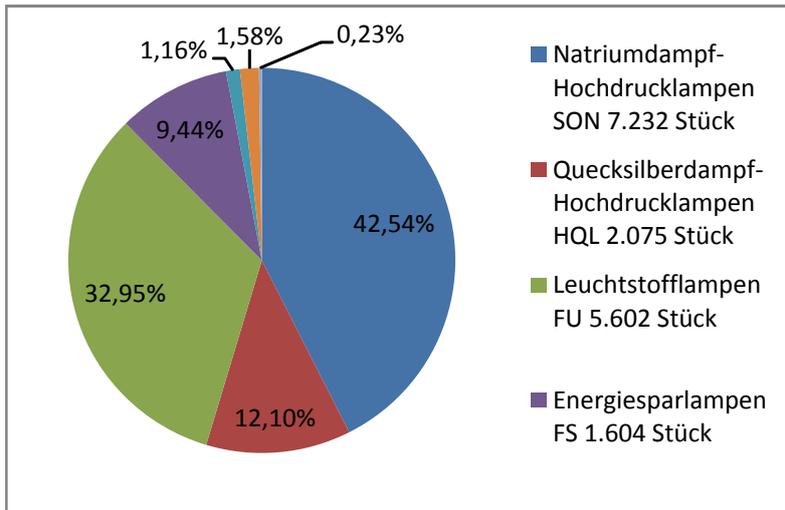
Zur Energieeinsparung wurden im Jahr 2011 1.720 Lichtpunkte mit 2.524 Lampen mittels Leistungsreduzierung betrieben. Der Anschlusswert lag bei 384 kW. Durch die Leistungsreduzierung konnten in der Stadt Regensburg 483.840 Kilowattstunden eingespart werden. Auf diese Art wurde eine Einsparung von 234 Tonnen CO<sub>2</sub> erzielt.

Mit Leistungsreduzierung ist gemeint, dass sich in den Schaltstellen Trafos zur Spannungsabsenkung befinden, die zeitabhängig (zwischen 21.00 Uhr abends und 06.00 Uhr früh) die Leistung der Lampen um 30 % absenken.

Begonnen wurde mit der Leistungsreduzierung bereits im Jahr 1997.

### Die verschiedenen Lampenarten

Natriumdampf-Hochdrucklampen	SON	7.232 Stück	42,54 %
Quecksilberdampf-Hochdrucklampen	HQL	2.075 Stück	12,10 %
Leuchtstofflampen	FU	5.602 Stück	32,95 %
Energiesparlampen	FS	1.604 Stück	9,44 %
Metaldampf-Hochdrucklampen	MT	197 Stück	1,16 %
LED	LED	269 Stück	1,58 %
Sonstige		39 Stück	0,23 %



### Verbot von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen

Gemäß einer EU-Verordnung werden ab dem Jahre 2015 keine Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mehr vertrieben. Demnach müssen bis dahin die Leuchten mit o. g. Leuchtmittel umgerüstet oder erneuert sein.

### Umrüstung der Straßenbeleuchtung in Regensburg auf energieeffiziente LED-Technik

Die Stadt Regensburg beabsichtigt schrittweise die Straßenbeleuchtung in Regensburg auf energieeffiziente LED-Technik umzurüsten. Insbesondere sollen vordringlich die Leuchten mit sogenannten „Quecksilberdampflampen“ ersetzt werden.

Im Beschluss vom 08.06.2010 wurde die Verwaltung beauftragt, den Einsatz der LED-Technik bei der Straßenbeleuchtung mittel- bis langfristig bei geeigneten Projekten umzusetzen.

Dies ist die konsequente und folgerichtige Fortsetzung des Projekts „Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung im engeren Kern der Altstadt von Regensburg mit Leuchten mit modernen und innovativer LED-Technik“, das beim Bundeswettbewerb „Energieeffiziente Stadtbeleuchtung“ – Kommunenwettbewerb – in der Kategorie „Sanierung“ – Großstädte 100.00 bis 500.000 Einwohner – den ersten Preis erhalten hat. Dieses prämierte Konzept wurde in den Jahren 2009 bis 2011 realisiert. Dabei konnten pro Jahr 54,42 % an Strom, 30 t CO<sub>2</sub> und über 9.000 € Energiekosten eingespart werden.

Die jetzt vorgesehene (Gesamt)-Maßnahme umfasst im Wesentlichen die Umrüstung von etwa 790 Leuchten mit sogenannten „Pilz-Leuchten“ und weiteren „Altstadt-Leuchten“ durch LED-Module in den Jahren 2012/2013.

Hauptziel der Projekte sowie der weiteren Maßnahmen ist es insbesondere die Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung zu erhöhen sowie folglich den Energiebedarf zu minimieren und die Energiekosten zu reduzieren.

Die jährliche Stromeinsparung dadurch beträgt 191.904,15 kWh sowie 2.264,47 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung über die gesamte Laufzeit.

### **Finanzierung:**

Beim v. g. (Gesamt-) Vorhaben ist mit einem voraussichtlichen Kostenaufwand - ohne Aufwendungen des eigenen Personals - in Höhe von **ca. 460.000 €** zu rechnen.

Die Finanzierung erfolgt teilweise mit Investitionszuweisungen im Rahmen der „Nationalen Klimaschutzinitiative“ in Höhe von **ca. 184.000 €**.

Die erforderlichen Haushaltsmittel sind im Investitionsprogramm 2011 – 2015 bei den UA 6710/09 und 6710/19 eingeplant.