



Stadtrat
Stadtkanzlei
Bahnhofstrasse 25
9201 Gossau
Tel. 071 388 41 11



An die
Mitglieder des Stadtparlamentes
9200 Gossau

6. Juni 2012

12.177 / 01.26.840 / 12002979

Einfache Anfrage Alfred Zahner (FLiG) „Lichtverschmutzung oder LED-Beleuchtung“

Sehr geehrte Damen und Herren

Alfred Zahner (FLiG) reichte am 12. April 2012 die Einfache Anfrage „Lichtverschmutzung oder LED-Beleuchtung“ ein (siehe Beilage). Der Stadtrat beantwortet diese wie folgt:

Vorbemerkungen

Gesamtschweizerisch werden ca. 1.5 % des jährlichen Stromverbrauchs für die Öffentliche Beleuchtung verwendet. In der Stadt Gossau betrug dieser Anteil im Jahre 2011 lediglich 0.47% (820'000 kWh). Die Stadtwerke Gossau verfolgen seit Jahren das Ziel der Energieeffizienz, auch bei der Öffentlichen Beleuchtung. Unlängst hat selbst die Sendung „Kassensturz“ des Schweizer Fernsehens, bekannt als kritische Institution, der Stadt Gossau ein gutes Zeugnis für den effizienten Betrieb der Öffentlichen Beleuchtung ausgestellt. Auch punkto Umweltbelastung hat Gossau in den letzten Jahren viel investiert. So sind heute auf dem Stadtgebiet keine Quecksilberdampf-Leuchtmittel mehr im Einsatz.

Mit dem Rechnungsabschluss 2012 hat das Stadtparlament dem Antrag des Stadtrates für eine Rückstellung von CHF 206'000 für ein LED-Projekt zugestimmt. Mit diesem Betrag werden primär die Huber-Lampen in den Quartieren ersetzt.

Frage 1

Wie hat sich die versuchsweise angebrachte LED-Beleuchtung bewährt?

Antwort Stadtrat

Die installierten Leuchten an der Bachstrasse haben sich bewährt. Die Leuchten funktionieren zuverlässig. Der Lichtaustritt lässt sich richten und garantiert dadurch eine optimale Ausleuchtung. LED Lampen erzeugen „besseres“ Licht: das weisse Licht erscheint subjektiv heller und lässt objektiv die Farben besser erkennen.

Frage 2

Sind in der neugestalteten St. Gallerstrasse LED-Beleuchtung vorgesehen?

Antwort Stadtrat

Der neu gestaltete Strassenabschnitt auf der St. Gallerstrasse wird mit LED-Technik beleuchtet. Dies betrifft sowohl die Stehkandelaber entlang der Strasse als auch die bestehenden Seilpendel-Leuchten als Überhang über die St. Gallerstrasse. Die Mehrkosten für die Seilpendelleuchten werden dem Projekt belastet, der Stadtrat hat einen Zusatzkredit von ca. CHF 70'000 bewilligt. Die Clusterbeleuchtung über dem Ochsenkreisel kann aus technischen Gründen nicht in LED ausgeführt werden.

Frage 3

Kann es allenfalls Sinn machen, bei schwach benützten Strassen die Beleuchtung mittels Bewegungssensoren zu steuern?

Antwort Stadtrat

Ein beachtliches Energiesparpotential kann durch die bedarfsgerechte Steuerung der LED-Beleuchtungsanlagen erzielt werden. Dazu muss die Benützungsfrequenz der Strassenabschnitte detailliert analysiert werden. Strassen müssen nach bestimmten Vorschriften und festgesetzten Werten der Beleuchtungsstärke beleuchtet werden (SN EN 13201.1-4 und Richtlinien der Schweizer Lichtgesellschaft SLG). Der Sicherheit von Verkehr und Passanten muss ebenso Rechnung getragen werden wie auch der Energieeffizienz. Die Verwendung von Bewegungssensoren ist eine Option auf dem Weg zu weiteren Energieeinsparungen.

Frage 4

Welche Einsparungen im Stromverbrauch sind mit einer flächendeckenden LED-Beleuchtung möglich?

Antwort Stadtrat

Auf Grund der differenzierten Klassierung von Strassen und Wegen sind unterschiedliche Beleuchtungsvorgaben gesetzt. Die Stadtwerke setzen seit geraumer Zeit energieeffiziente Leuchtmittel (sogenannte Natrium-Hochdrucklampen) ein, deren Stromverbrauch nicht wesentlich höher ist als bei der LED Technologie.

Bei dieser Ausgangslage ist der Einsparungseffekt nicht in gleichem Masse zu erwarten, wie wenn Quecksilberdampflampen ersetzt würden. Was bei der neuen LED-Technik in jedem Falle berücksichtigt werden muss, ist die längere Lebensdauer der Leuchtmittel. Gemäss Herstellerangaben liegen diese bei 50'000 – 60'000 Betriebsstunden. Bei den herkömmlichen Natriumdampfleuchtmitteln liegen die Betriebsstunden gemäss Herstellerinformation bei ca. 25'000 – 30'000 Betriebsstunden. Diese markante Differenz führt zu erheblichen Kosteneinsparungen im Unterhalt.

Frage 5

Welche baulichen Massnahmen an bestehenden Kandelabern sind für eine Umstellung auf LED notwendig?

Antwort Stadtrat

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass überall auf die bestehenden Kandelaber neue LED Leuchten montiert werden können. Für eine gleichmässige und optimale Ausleuchtung von Strassen und Wegen müssen der Leuchtenabstand und die Leuchtausrichtung gewährleistet werden. Überall, wo die Voraussetzungen vor Ort von den übergeordneten Normen abweichen, sind punktuelle Anpassungen notwendig. Ebenso macht es wenig Sinn auf Kandelabern, welche bereits 30 – 40 Jahre im Einsatz sind, nur die Leuchten auszuwechseln.

Frage 6

Wie wird das Kosten/Nutzen-Verhältnis bewertet?

Antwort Stadtrat

Die Stadtwerke haben ein Projekt initialisiert, um diese Frage im Detail zu klären. Im heutigen Zeitpunkt dazu eine Aussage zu machen, wäre verfrüht.

An dieser Stelle darf festgehalten werden, dass sich die Fachkreise einig sind, dass die Zukunft einer effizienten Strassenbeleuchtung der LED-Technik gehört. Es ist eine starke Veränderung zu spüren. Einerseits wird die Technologie laufend verbessert, andererseits sinken die Preise. Beide Veränderungen sind für zukünftige Investitionen willkommene Effekte.

Frage 7

Kann der Stadtrat einen Zeitrahmen angeben, falls auf LED umgestellt wird?

Antwort Stadtrat

In der Stadt Gossau sind derzeit aktuell knapp 2'000 Leuchten auf Strassen, Wegen und Plätzen installiert. Deren Betriebszeiten sind sehr unterschiedlich. Es macht wenig Sinn und es ist betriebswirtschaftlich und ökologisch nicht vertretbar, wenn Gossau flächendeckend über das ganze Stadtgebiet die Öffentliche Beleuchtung auswechseln würde. Die vorzeitige Auswechslung nicht amortisierter Beleuchtungsanlagen lässt sich nicht vertreten. So gesehen wird sich eine Umrüstung auf LED-Technologie über mehrere Jahre erstrecken.

Stadtrat**Beilage**

Einfache Anfrage