

Sitzung vom 4. Juli 2012

**726. Anfrage (Einsatz von LED-Lampen
in der Strassenbeleuchtung)**

Kantonsrat Jörg Mäder, Opfikon, Kantonsrätin Denise Wahlen, Zürich, und Kantonsrat Michael Zeugin, Winterthur, haben am 14. Mai 2012 folgende Anfrage eingereicht:

Lichtemittierende Dioden, kurz LED, haben sich in den letzten Jahren von einem Nischenprodukt zu einem gewichtigen Faktor im Bereich Beleuchtung entwickelt und auch für die nächsten Jahre sind weitere Fortschritte und neue Anwendungsbereiche absehbar. LED zeichnen sich durch geringen Verbrauch, minimalen Wartungsaufwand und kleine, flexible Bauweise aus. Zudem verursachen sie weniger Lichtverschmutzung durch punktgenaues Beleuchten und geringere UV-Anteile, was vor allem nachtaktive Flugtiere weniger stört.

In Anbetracht dieser Vorteile stellen immer mehr Gemeinden ihre Strassenbeleuchtung auf das neue Leuchtmittel um oder planen dies zumindest. Leider sieht es so aus, dass die Elektrizitätswerke Zürich (EKZ) den Gemeinden von einem grossflächigen Einsatz von LED in der Strassenbeleuchtung abraten.

In diesem Zusammenhang stellen sich folgende Fragen, für deren Beantwortung wir uns bedanken.

1. In welchem Mass werden auf kantonalen Strassen bereits LED eingesetzt oder wo ist dies nächstens geplant?
2. Haben der Kanton oder die EKZ eine Liste von für Strassenbeleuchtung geeigneten LED-Leuchtmittel, damit die Evaluation für die Gemeinden vereinfacht werden kann? Enthält eine solche Liste auch kleine Anbieter oder werden nur die Grossen berücksichtigt?
3. Worin begründet sich die anlehrende Haltung der EKZ?
4. Sind die EKZ oder der Kanton hinsichtlich Leuchtmittel an Vertragspartner gebunden? Wenn ja, wer sind sie und haben diese konkurrenzfähige LED-Leuchtmittel, die dem Stand der Technik entsprechen, im Angebot?
5. Ist der Regierungsrat bereit, seinen Einfluss gegenüber den EKZ geltend zu machen, damit diese neue ressourcenschonende Technologie schneller verbreitet wird?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Jörg Mäder, Opfikon, Denise Wahlen, Zürich, und Michael Zeugin, Winterthur, wird wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Heute sind auf Zürcher Staatsstrassen etwa 24 500 Leuchten in Betrieb. Bei einer durchschnittlichen Lebensdauer der Leuchtkörper von bisher 25 Jahren werden pro Jahr im Mittel rund 1000 Leuchten erneuert. Wegen der in den letzten 15 Jahren vermehrt eingesetzten Kunststoffleuchten, die eine geringere Lebensdauer aufweisen, ist künftig von einem beschleunigten Ersatz auszugehen.

Seit Juni 2009 betreiben die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) im Auftrag des Kantons an der Eggstrasse in Rüschlikon 13 Leuchten mit lichtemittierenden Dioden (LED). Mit diesem Pilotprojekt soll abgeklärt werden, wie sich die Leuchten im Langzeitbetrieb bewähren. Die Abteilung Verkehrstechnik Strasse des Tiefbauamts wie auch die EKZ beobachten den Markt der verschiedenen LED-Anbieter und LED-Produkte laufend. Es ist zu erwarten, dass ab 2013 die LED-Technologie beim Ersatz bestehender Leuchten auch im Bereich von Staatsstrassen verwendet werden könnte. Eine vollständige Umstellung zeichnet sich jedoch erst dann ab, wenn die Technologie so weit ausgereift und vereinheitlicht ist, dass sie aufgrund der sinkenden Kosten wirtschaftlich wird. Das Tiefbauamt rechnet mit einer vollständigen Umrüstung der heutigen Leuchten auf die neue Technologie innerhalb der nächsten 15 bis 25 Jahre. Im Rahmen von Strassenbauprojekten oder anderen Bauprojekten entlang von Strassenzügen kann der Ersatz der Beleuchtung von ganzen Strassenzügen auch früher erfolgen.

Zu Frage 2:

Es besteht keine Liste für geeignete Leuchtmittel, da eine solche bei der derzeitigen Entwicklung mehrmals jährlich überarbeitet werden müsste. Die EKZ sind jedoch zurzeit daran, Standardprodukte zu definieren. Es wurden 18 Leuchtenhersteller eingeladen, die in den vergangenen zwei Jahren ihre Produkte vorstellten, welche die erforderlichen Voraussetzungen erfüllten. Im Vordergrund stehen hierbei die Qualität des Produkts sowie das Fachwissen des Anbieters und nicht die Grösse des Unternehmens. Die Pilot- und Testphase wird derzeit abgeschlossen. Die EKZ sind seit Anfang Mai dabei, LED-Leuchten zu vereinheitlichen, um diese ab kommendem Herbst einsetzen zu können. Der Kan-

ton wird in Zusammenarbeit mit den EKZ zu gegebener Zeit in einem Submissionsverfahren die verschiedenen, auf dem Markt erhältlichen und für die Staatsstrassen geeigneten Leuchten ermitteln, um eine möglichst wirtschaftliche Lösung zu erhalten.

Zu Frage 3:

Die EKZ haben keine ablehnende Haltung gegenüber der LED-Technologie und raten den Gemeinden auch nicht von deren Einsatz ab. Im Gegenteil ist heute ein Grossteil der neuen Projekte mit LED-Leuchten geplant. Den Fachleuten der EKZ war und ist es wichtig, eine begründete und abgestufte Haltung zu diesem Thema zu vertreten und auch über Risiken und Verbesserungsmöglichkeiten zu informieren. Die EKZ sind von den grossen Leistungsmöglichkeiten der LED-Technik überzeugt und fördern den Einsatz von entsprechenden Leuchten bei der gleichzeitig stattfindenden Sanierung von alten Anlagen und bei Neubauten. Sie erachten es jedoch als ökologisch und ökonomisch nicht sinnvoll, Leuchten, die bereits heute energieeffizient sind, nach der Hälfte ihrer Lebensdauer für eine geringe Energieersparnis durch LED-Lampen zu ersetzen.

Auch das Tiefbauamt war bisher aus wirtschaftlichen Überlegungen zurückhaltend mit der Umrüstung auf LED. Den bisher hohen Investitionskosten stand eine noch zu wenig ausgereifte Technologie gegenüber. Bei LED-Leuchten war zudem ein rascher Modellwechsel zu verzeichnen, und es gab bisher auf dem Markt keine ökologisch und ökonomisch zweckmässige vereinheitlichte, modulare Bauweise (d. h. Entsorgung nur von ganzen Leuchten, kein Austausch von Einzelteilen). Auch ist der Blendschutz bei bestimmten Blickwinkeln noch nicht gelöst. Eine Energieeinsparung ist bis zum heutigen Zeitpunkt im Vergleich zu den vom Tiefbauamt mehrheitlich (zu 90%) betriebenen modernen Natriumdampf-Hochdrucklampen bei Leistungen im Bereich von 150 bis 250 Watt, die mehrheitlich an Staatsstrassen verwendet werden, noch nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass LED-Leuchten in den nächsten Jahren eine weitere Leistungssteigerung erfahren werden und dadurch auch im Bereich der kantonalen Strassenbeleuchtung eingesetzt werden.

Zu Frage 4:

Weder der Kanton noch die EKZ sind bezüglich LED-Leuchtmittel vertraglich an einen Partner gebunden. Der Kanton hat als Strassen-eigentümer eine Unterhaltsvereinbarung mit den jeweiligen Elektrizitätswerken bzw. den EKZ, die den Betrieb und Unterhalt der Leuchten sowie den Leuchtmittel-Ersatz bei Bedarf umfasst.

Zu Frage 5:

Die EKZ sollen den Kanton wirtschaftlich, sicher und umweltgerecht mit elektrischer Energie versorgen (§ 2 EKZ-Gesetz vom 19. Juni 1983, LS 732.1). Sie sind zudem gemäss § 4 des EKZ-Gesetzes verpflichtet, im Rahmen ihrer Tätigkeit den sparsamen Umgang mit Energie zu fördern und entsprechende Richtlinien zu erlassen. Diese Vorgaben gelten auch für die Strassenbeleuchtung. Entsprechend sollen LED-Leuchten eingesetzt werden, wo es aus Sicht des Stromverbrauchs und unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte angebracht ist. Die Festlegung der Strategie obliegt dem Verwaltungsrat der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Der Einfluss des Regierungsrates ist durch die in § 10 Abs. 2 des EKZ-Gesetzes vorgesehene Einsitznahme von zwei Vertretern des Regierungsrates sichergestellt.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:
Husi