

Sitzung vom 13. September 2017

**818. Anfrage (Tarifgestaltung für öffentliche Beleuchtung)**

Kantonsrätin Barbara Schaffner, Otelfingen, hat am 29. Mai 2017 folgende Anfrage eingereicht:

Die Verteilnetzbetreiber der Gemeinden resp. die EKZ sind in ihren Netzgebieten auch für die öffentliche Beleuchtung zuständig. Die Entschädigung für diese Dienstleistung ist in den Gemeinden teilweise unterschiedlich geregelt. Oft beruht sie auf einem Tarif, der die Komponenten Netznutzung, Energie und Unterhalt der Leuchtstellen berücksichtigt. Dieser Tarif wird für die Endverteiler jährlich festgelegt und vom Tiefbauamt genehmigt.

Alle drei Tarifkomponenten berechnen sich auf Basis der verbrauchten Anzahl Kilowattstunden.

Vor diesem Hintergrund bitte ich den Regierungsrat, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wo ist geregelt, auf welcher Basis die Tarife für die öffentliche Beleuchtung bestimmt werden? Welches Tarifmodell wendet der Kanton für die Abgeltung der Beleuchtung der kantonalen Strassen an?
2. Welche oder wie viele Gemeinden regeln die Entschädigung für die Strassenbeleuchtung auf Basis der Tarife des Tiefbauamtes für alle drei Tarifkomponenten? Welche oder wie viele Gemeinden haben eigene Regelungen (z. B. Wartungsaufträge nach Aufwand)?
3. Ist der Regierungsrat nicht auch der Meinung, dass mit der Tarifgestaltung auf Basis der Anzahl Kilowattstunden falsche Anreize gesetzt werden in Richtung Mehrverbrauch beim Strom?
4. Welche finanziellen Anreize gibt es für die Endverteiler, beim Ersatz von Leuchtmitteln auf teurere aber energieeffiziente Modelle zu setzen?
5. Welche finanziellen Anreize gibt es für die Endverteiler, automatisch dimmbare oder abschaltbare Beleuchtungen zu installieren?
6. Welche Anreize gibt es für die Endverteiler, einen guten Unterhalt der Leuchtstellen zur gewährleisten (beispielsweise regelmässige Reinigung der Beleuchtungssensoren), wenn dadurch der Stromverbrauch und damit die Entschädigung sinken?
7. Was hält der Regierungsrat von einer Umstellung des Tarifmodells auf eine andere Basis, die den Einsatz energieeffizienter Leuchtmittel und einen guten Unterhalt für die Endverteiler attraktiv macht? Beispielsweise könnte ein solches Tarifmodell auf der Länge der beleuchteten Strasse oder der Anzahl Leuchtstellen beruhen.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

II. Die Anfrage Barbara Schaffner, Otelfingen, wird wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Das Beleuchtungsreglement des Kantons Zürich legt die allgemeinen und technischen Grundlagen für die öffentliche Beleuchtung auf Staatsstrassen im Kanton Zürich fest und ist Grundlage von Vereinbarungen mit Gemeinden und Netzbetreibern und soll deren Gleichbehandlung sicherstellen. In den Städten und Gemeinden (mit Ausnahme von Zürich und Winterthur) werden die Beleuchtungsanlagen auf Staatsstrassen durch die zuständigen Netzbetreiber oder Dritte projektiert, erstellt und zurückgebaut sowie von den durch das kantonale Tiefbauamt beauftragten Netzbetreibern betrieben und unterhalten. Die Anlagen sind so zu planen, dass sie einen sparsamen Betrieb, einen kostengünstigen Energieverbrauch und einen nachhaltigen Unterhalt gewährleisten.

Der Kanton Zürich entschädigt die Gemeinden oder Netzbetreiber für die Energie- und Unterhaltskosten der Beleuchtungsanlagen auf Staatsstrassen. Dabei werden zwei Tarife unterschieden. Der Energietarif enthält die Leistungen für die Energiekosten, die Netzkosten, die Energiemessung und die Verrechnung. Der Unterhaltstarif umfasst die Leistungen für die Kontrollen und Instandhaltungsmassnahmen. Die Vergütung wird auf der Grundlage der Anzahl Kilowattstunden (Rp./kWh) berechnet, unterscheidet die Tarifkomponenten Energie, Netz sowie Unterhalt und wird für jedes Jahr im Tarifblatt festgelegt, das auf der Internetseite des kantonalen Tiefbauamtes abrufbar ist.

Zu Frage 2:

Die Entschädigung bzw. jährliche Rückvergütung der Gemeinden und Netzbetreiber für die Energie- und Unterhaltskosten im Zusammenhang mit allen Beleuchtungsanlagen auf Staatsstrassen wird gemäss den in der Beantwortung der Frage 1 erläuterten und im Beleuchtungsreglement statuierten Grundsätzen und Tarifen festgelegt.

Für die Entschädigung im Zusammenhang mit den Beleuchtungsanlagen auf Gemeindestrassen sind die jeweiligen Gemeinden zuständig. Dem Regierungsrat ist nicht bekannt, welche Gemeinden die Entschädigung auf der Grundlage der Tarife des kantonalen Tiefbauamtes regeln und welche Gemeinden eigene Regelungen haben.

Zu Frage 3:

Das geltende Tarifmodell auf der Grundlage der Anzahl Kilowattstunden sieht einen Ausgleich über den Einsatz von energieeffizienten Leuchtmitteln vor. Das kantonale Tiefbauamt setzt auf die Umrüstung auf energieeffiziente Technologien im Rahmen von laufenden Strassenbauprojekten oder beim altersbedingten Ersatz von Leuchtmitteln. Dabei wird der Minderverbrauch erfasst und der Unterhaltstarif in den Folgejahren entsprechend angepasst.

Zu Frage 4:

Wie in der Beantwortung der Frage 3 erläutert, führt der Einsatz von energieeffizienten Leuchtmitteln zu einem tieferen Unterhaltstarif. Der Ersatz von Leuchtmitteln erfolgt in Abhängigkeit des Alters der Anlage oder im Rahmen von laufenden Strassenbauprojekten. Bei der Beurteilung der Energieeffizienz wird auch die graue Energie (Energienmenge, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung eines Produktes benötigt wird) berücksichtigt, weshalb beispielsweise fünf Jahre alte Leuchten mit einer erwarteten Lebensdauer von rund 20 Jahren nicht vorzeitig ersetzt werden.

Darüber hinaus gibt es keine finanziellen Anreize für die Endverteiler auf energieeffiziente Leuchtmittel zu setzen. Die Energiekosten (bzw. der Stromverbrauch) sind im Vergleich zu den Unterhaltskosten (bzw. sicherheitsrelevanten Instandhaltungsmassnahmen) gering.

Zu Frage 5:

Automatisierte Beleuchtungsanlagen sind im Vergleich zu den statischen Systemen störungsanfälliger und damit wartungsintensiver. Durch die Umstellung auf energieeffiziente Leuchtmittel wie LED und die geringere Beleuchtung nachts kann Energie gespart werden. Weiter werden zukunftsweisende Pilotprojekte mit intelligenten Steuerungen getestet (z. B. in Urdorf), um die Lichtemissionen und den Energiebedarf weiter zu senken. Es handelt sich dabei um verkehrsabhängige, dynamische Beleuchtungssteuerungen für die öffentliche Beleuchtung. Beim «voraus-eilenden Licht» wird das Lichtniveau geschwindigkeitsabhängig gesteuert und nur das benötigte Sichtfeld beleuchtet. Beim «verkehrsbeobachtenden Licht» wird das Lichtniveau verkehrsflussabhängig gesteuert, d. h., der Verkehrsfluss aller Verkehrsteilnehmer bestimmt die Beleuchtung.

Zu Frage 6:

Das Beleuchtungsreglement sieht vor, dass die rund 24000 Leuchten der Beleuchtungsanlagen auf Staatsstrassen zentral über Netzkommandoanlagen der EKZ (bzw. der Netzbetreiber) gesteuert werden. Den Einschaltbefehl am Abend und den Ausschaltbefehl am Morgen geben Fotozellen abhängig von der Helligkeit (Richtwert 50 Lux). Der Kanton Zü-

rich schreibt eine Mindestbetriebszeit von 5.30 Uhr bis 23.00 Uhr in Abhängigkeit des Tageslichtes (Richtwert 50 Lux) vor. Demzufolge wird die Beleuchtung auf Staatsstrassen in den Nachtstunden ausgeschaltet.

Im Rahmen des gemäss Beleuchtungsreglement vorgeschriebenen Unterhalts werden die Leuchten alle fünf Jahre im Rahmen der gesetzlichen, mechanischen und elektrischen Sicherheitskontrollen gereinigt.

Beleuchtungssensoren werden zurzeit nur bei den Anlagen der in der Beantwortung der Frage 5 beschriebenen Pilotprojekte für intelligente Strassenbeleuchtungen verwendet.

Zu Frage 7:

Der Regierungsrat strebt keine Umstellung des Tarifmodells an, da das heutige Tarifmodell, wie in der Beantwortung der Frage 3 beschrieben, einen Ausgleich über den Einsatz von energieeffizienten Leuchtmitteln vorsieht.

Ein Tarifmodell auf der Grundlage der Strassenlänge ist nicht wünschenswert, weil ein solches die konkreten örtlichen Gegebenheiten im Einzelfall (z. B. Fussgängerstreifen, Bushaltestellen, Kreuzungen, Kreisel, Einmündungen usw.) sowie die Strassenstrukturen (z. B. Hauptstrassen mit höheren Anforderungen und Nebenstrassen mit geringeren Anforderungen) vernachlässigt.

Bei allen Strassenprojekten wird die bestmögliche Anordnung der Masten und der Einsatz von effizienten Leuchtmitteln angestrebt, um mit so wenig Beleuchtungspunkten wie möglich eine normgerechte Beleuchtung der Staatsstrassen möglichst kostengünstig sicherzustellen. Der Kanton Zürich ist bestrebt, die Beleuchtung auf Staatsstrassen unter Berücksichtigung eines bestmöglichen Kosten-Nutzen-Verhältnisses zu gewährleisten. In diesem Sinne wurde das Beleuchtungsreglement im Januar 2017 überarbeitet. Dabei wurde unter anderem neu vorgesehen, dass Stahlbauten und Leuchtmittel alle drei bis fünf Jahre neu ausgeschrieben werden. So kann sichergestellt werden, dass im Hinblick auf die Energieeffizienz und Wartungsoptimierung neue Technologien eingesetzt werden.

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

Vor dem Regierungsrat  
Der Staatsschreiber:  
**Husi**