

2023.SR.000047

Kleine Anfrage Thomas Hofstetter (FDP): Stromsparen bei der öffentlichen Beleuchtung

Die Stadt Bern hat ein Beleuchtungskonzept erarbeitet, welches die Grundlage für die integrale Planung des Lichts in der ganzen Stadt Bern ist. Die Planung einer nachhaltigen Beleuchtung sowie die Beurteilung von Lichtemissionen und -immissionen erfordern einen sensiblen Umgang mit ganz unterschiedlichen Interessen: gestalterischen, ökologischen, gesundheitlichen, ökonomischen sowie sicherheits-relevanten. Das Beleuchtungskonzept ermöglicht eine differenzierte und integrale Auseinandersetzung mit diesen Aspekten.

Energiesparen hat Priorität in der Stadt Bern. Für Ihr Engagement wurde die Stadt Bern mit dem Label «Energistadt-Gold» ausgezeichnet. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet die energieeffiziente Strassenbeleuchtung. Der Energiebedarf für die Beleuchtung im Aussenraum soll durch den Einsatz von energieeffizienten Beleuchtungstechnologien, die Reduktion der Lichtintensität und die Begrenzung der Betriebszeiten auf das Notwendigste gesenkt werden.

In der Antwort des Gemeinderates auf die Kleine Anfrage 2023.SR.000023 (Stromeinkauf durch das Tiefbauamt für öffentliche Beleuchtung) wird der Stromverbrauch für die Jahre 2021, 2022 und 2023 (Prognose) aufgeführt. Die Einsparungen betragen jeweils ca. 4 % pro Jahr. Auf den ersten Blick erscheint dies als ein guter Wert. Wenn man sich aber vorstellt, dass LED-Lampen bis zu 80% Energie einsparen, dann möchte man mehr zu diesem Thema wissen.

Deshalb möchte ich den Gemeinderat höflich bitten, folgende Fragen zu beantworten.

1. Wie viele LED-Glühbirnen, resp. LED-Leuchtmittel hat es in den Lampen für die öffentliche Beleuchtung - bitte ungefähr in % angeben (Annahme: die andere Hälfte sind normale Glühbirnen).
2. Ist der Rückgang des Stromverbrauches von jährlich ca. 4% nur auf das Wechseln von normalen Glühbirnen auf LED-Leuchtmittel zurückzuführen - oder hat die Stadt Bern noch anderweitige nachhaltige Energieeinsparungen machen können?
3. Wie gross wäre der - theoretische - Stromverbrauch für die öffentliche Beleuchtung in einer „optimalen Welt“, d.h. alle Beleuchtungsinfrastrukturen sind „state of the art“ und die anderen Rahmenbedingungen wären die gleichen?
4. In der erwähnten Antwort des Gemeinderates steht, dass der Anteil des Stromlieferpreises am effektiven Strompreis knapp 62% beträgt. Was für Kosten machen die anderen 38 % aus?

Bern, 16. Februar 2023

Erstunterzeichnende: Thomas Hofstetter

Mitunterzeichnende: -

Antwort des Gemeinderats

Gemäss Reglement Energie Wasser Bern (ewb-Reglement; SSSB 741.1) stellt Energie Wasser Bern (ewb) im Auftrag der Stadt gegen Entgelt eine zweckmässige Beleuchtung der Strassen und Plätze auf dem Gemeindegebiet sicher. Dabei hat die öffentliche Beleuchtung möglichst energieeffizient und bedarfsorientiert zu erfolgen. Aufgrund der Lebensdauer der Leuchten – sie beträgt rund 25 Jahre – erfolgt die Entwicklung der Beleuchtungsanlage langfristig. Muss über den Ersatz von Leuchten oder über eine Neuinstallation befunden werden, wird anhand der drei Kriterien «Sicherheit», «Wirtschaftlichkeit» und «Lichtimmission» über das weitere Vorgehen entschieden. Dabei bietet das Beleuchtungskonzept eine sehr gute und hilfreiche Grundlage.

Seit 2011 hat die installierte Leistung der Beleuchtungskörper in der Stadt Bern von 2 376 kW auf 1 323 kW (2021) abgenommen. Inzwischen beträgt der Anteil des durch die öffentliche Beleuchtung verursachten Stromverbrauchs am gesamten Stadtberner Stromverbrauch noch 0,63% (gesamter Stromverbrauch Stadt Bern: ca. 900 GWh; Stromverbrauch öffentliche Beleuchtung: ca. 5,7 GWh).

Zu Frage 1:

Der Anteil der LED-Leuchtmittel beträgt 39 %. 41 % der Leuchtkörper sind Metaldampfleuchten, welche nach 2010 installiert wurden, 7 % sind Natriumdampf- und 12 % Fluoreszenz-Leuchtmittel. Weitere Leuchtmittel machen 1 % aus.

Zu Frage 2:

Ja, der Rückgang des Energieverbrauchs bei der öffentlichen Beleuchtung ist primär auf den Einsatz von effizienten Leuchtmitteln (LED) zurückzuführen. Da die Beleuchtung helligkeitsabhängig ein- und ausgeschaltet wird, kann es zudem von Jahr zu Jahr Schwankungen des Energieverbrauchs geben.

Zu Frage 3:

Der von der Kleinen Anfrage aufgeworfene Aspekt einer umfassenden «state of the art-Beleuchtung» und der Wunsch nach einem theoretischen Wert sind zwar nachvollziehbar. Ein aussagekräftiger und verlässlicher Wert liesse sich jedoch gemäss Auskunft von ewb nur mithilfe von aufwändigen Simulationen bestimmen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund von spezifischen Rahmenbedingungen – zum Beispiel UNESCO-Perimeter, Sicherheit etc. – nicht überall die energiesparendste Beleuchtung auch die sinnvollste ist.

Zu Frage 4:

Im Strompreis sind neben den Kosten für die Stromlieferung immer auch jene für die Netznutzung sowie für Abgaben an Gemeinde und Bund enthalten. Das Verhältnis zwischen Stromlieferpreis und Netznutzung/Abgaben – aktuell 62 % zu 38 % – ist nicht fix und ändert sich aufgrund des wechselnden Stromlieferpreises laufend.

Bern, 15. März 2023

Der Gemeinderat