

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2018/885 von Felix Keller: «Smarte Strassenbeleuchtungen auch im Baselbiet»

2018/885

vom 29. Januar 2019

1. Text der Interpellation

Am 25. Oktober 2018 reichte Felix Keller die Interpellation 2018/885 «Smarte Strassenbeleuchtungen auch im Baselbiet» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Die Umrüstung der Strassenbeleuchtung auf LED ist seit Jahren ein Thema, denn dass man mit LED-Leuchten gegenüber Natrium-Dampflampen Strom sparen kann, ist allseits bekannt auch über dynamische Beleuchtungslösungen wird schon eine Weile diskutiert. Sind die Strassenlampen zudem mit Bewegungssensoren ausgestattet und nur in Gebrauch, wenn die Verkehrsteilnehmer tatsächlich Licht benötigen, ist die Energieeinsparung noch grösser.

Eine Stufe weiter geht das „verkehrsbeobachtende Licht“. Dabei passen sich die Lampen nicht nur dem gerade anwesenden Verkehrsteilnehmer an, sondern analysieren das Verkehrsaufkommen als Ganzes. Das macht vor allem in verkehrintensiven Strassenabschnitten Sinn, wenn man bedenkt, dass bei viel Verkehr die Bewegungssensoren ohne Unterbruch ein „Lichtbedürfnis“ registrieren. Anwohner schätzen es aber kaum, wenn die Strassenbeleuchtung zu einer Disco-Beleuchtung verkommt.

Das innovative System der verkehrsbeobachtenden Strassenausleuchtung wird seit rund drei Jahren als Pilotprojekt an der Birmensdorferstrasse in Urdorf ZH getestet. Den Erfolg des Projektes bewog nun das Bundesamt für Energie (BFE), den Initianten den „Watt d'Or 2018“ auszusprechen.

Das Pilotprojekt zeigt, dass die verkehrsvolumenabhängige Beleuchtungssteuerung markttauglich umsatzbar ist.

Ich lade den Regierungsrat hiermit ein, die folgenden Fragen zu beantworten:

- *Mit welchen Leuchtkörpern sind die Kandelaber der Kantonsstrassen anteilmässig ausgerüstet?*
- *Gibt es ein Konzept für die Umrüstung der Kandelaber auf LED und wenn ja, wie sieht das aus?*
- *Welche Kantonsstrassen im Baselbiet würden sich eignen eine verkehrsbeobachtende Strassenausleuchtung einzusetzen und wäre die Regierung bereit, dies anzuwenden?*
- *Wie hoch dürfte dabei die Energieeinsparung gegenüber einer herkömmlichen LED-100 %- Ausleuchtung zu erwarten sein?*

2. Beantwortung der Fragen

1. *Mit welchen Leuchtkörpern sind die Kandelaber der Kantonsstrassen anteilmässig ausgerüstet?*

Im Moment erfolgt die Beleuchtung entlang der Kantonsstrassen zu rund 80 % mit Natriumhochdruck- und die restlichen etwa 20 % mittels LED-Leuchten.

2. *Gibt es ein Konzept für die Umrüstung der Kandelaber auf LED und wenn ja, wie sieht das aus?*

Derzeit wird eine neue Beleuchtungsrichtlinie mit dem Thema LED-Beleuchtungen ausgearbeitet, welche die Basis für das Beleuchtungskonzept bilden soll. Als Hintergrund dazu ist folgendes anzuführen:

Seit 2009 werden im Kanton Basel-Landschaft LED-Leuchten entlang von Kantonsstrassen eingesetzt. Zu berücksichtigen ist indes, dass der grosse technische Durchbruch im LED-Bereich bei den jeweiligen Leuchtenherstellern erst drei Jahre später, nämlich 2012 erreicht wurde. Seit diesem Zeitpunkt erfolgt die Umrüstung auf LED-Leuchten im Kanton Basel-Landschaft sowohl bei Strasseninstandsetzungen, als auch bei Leuchten, welche älter 20 Jahre sind, standardmässig.

Dabei werden seit 2018 aufgrund der Verkehrssicherheit Leuchten mit unterschiedlich warmer Lichtfarbe verwendet: Auf vielbefahrenen Strassenabschnitten werden LED-Leuchten von der Farbe neutralweiss (4'000 Kelvin, also kühl-weisses Licht), bei Strassen mit weniger Verkehrsaufkommen hingegen Leuchten mit der Farbe warmweiss (3'000 Kelvin) eingesetzt. Zu beachten ist, dass die Energieeinsparungen von verschiedenen Faktoren wie der Verkehrsbelastung, der Art der Steuerung, den Massnahmen der Beleuchtungssanierung und von der eingesetzten Lichtfarbe abhängig sind. Wird etwa eine LED-Leuchte mit einer Lichtfarbe von 3'000 Kelvin eingesetzt, steigt der Energiebedarf um ca. 10 % gegenüber einer LED-Leuchte mit 4'000 Kelvin.

Schliesslich ist anzumerken, dass aufgrund der schlechteren Energiebilanz (graue Energie) Natriumhochdruck-Leuchten, die weniger als 20 Jahre in Betrieb sind, noch nicht umgerüstet werden.

3. *Welche Kantonsstrassen im Baselbiet würden sich eignen eine verkehrsbeobachtende Strassenausleuchtung einzusetzen und wäre die Regierung bereit, dies anzuwenden?*

Zu beachten ist, dass seit 2015 keine Beleuchtungen mehr auf LED umgerüstet werden, ohne dass zusätzlich eine Dimmung oder Steuerung eingebaut wird. Mit anderen Worten erfolgt die Umsetzung auch der verkehrsbeobachtenden Strassenausleuchtung also bereits. Dabei gelangen folgende zusätzlichen Systeme zur Anwendung:

1. Fest programmierte Dimmzeiten in elektronischen Vorschaltgeräten
2. Erfassung des Verkehrs mittels Radar-Detektion
3. Erfassung des Verkehrs mittels Passiv-Infrarot-Sensoren

Mit der Firma, welche die Auszeichnung „Watt d'Or 2018“ erhalten hat, wurden bereits zum Zeitpunkt der Pilotanlage an der Birmensdorferstrasse in Urdorf ZH Gespräche geführt. In der Folge wurden verbesserte Versionen dieser Steuerung bei uns im Baselbiet an folgenden Orten eingesetzt:

- a. Laufen: Bahnhofstrasse, Bushof, Parkplätze, SBB Unterführung und Wahlenstrasse 2016
- b. Binningen, Hauptstrasse 2017
- c. Allschwil, Baslerstrasse 2018 bis 2020 (etappenweise)
- d. Ab 2019 sind Muttenz, St. Jakobstrasse, Muttenzerstrasse und Münchensteinerstrasse geplant

4. *Wie hoch dürfte dabei die Energieeinsparung gegenüber einer herkömmlichen LED-100 %-Ausleuchtung zu erwarten sein?*

Die Energieeinsparung wird je nach Dimmungsart und Zeitdauer 25 % bis 35 % betragen.

Liestal, 29. Januar 2019

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:

Monica Gschwind

Der Landschreiber:

Elisabeth Heer Dietrich