

Parlamentarischer Vorstoss. Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.: 338-2013
Vorstossart: Interpellation
Richtlinienmotion: ☐
Geschäftsnummer: 2013.1579

Eingereicht am: 28.11.2013

Fraktionsvorstoss: Nein
Kommissionsvorstoss: Nein
Eingereicht von: Amstutz (Corgémont, Grüne) (Sprecher/in)

Weitere Unterschriften: 16

Dringlichkeit verlangt: Nein
Dringlichkeit gewährt:

RRB-Nr.: 560/2014 vom 30. April 2014
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert



Was kostet die nächtliche Beleuchtung auf Kantonsstrassen?

Die Energiestrategie enthält die langfristige Ausrichtung der kantonalen Energiepolitik bis 2035. Sie richtet sich in erster Linie an die Kantonsverwaltung und ist für diese verbindlich. Sie zeigt den Gemeinden und der Berner Wirtschaft den langfristigen energiepolitischen Weg des Regierungsrates auf.

Sie umfasst eine Vision der Energiepolitik im Sinne der nachhaltigen Entwicklung, so wie sie in den Verfassungen von Bund und Kantonen festgeschrieben ist. Sie legt die darauf beruhenden Grundsätze transparent dar und zeigt auf, wie die energiepolitischen Ziele zu erreichen sind, u. a. im Bereich des Energieverbrauchs.

Man kann ohne weiteres behaupten, dass rund ein Drittel des Stromverbrauchs reine Verschwendung ist. Es ist somit offensichtlich, dass beim Einzelnen, bei den Gemeinden und vor allem beim Kanton Anstrengungen unternommen werden müssen, da eine solche Verschwendung sehr hohe finanzielle Auswirkungen hat.

Es kommt öfters vor, dass sich Leute zu Recht über die Beleuchtung auf Gemeinde- und Kantonsstrassen äussern. Man kann sich zu Recht fragen, warum die allermeisten Strassen zwischen Mitternacht und 5 Uhr morgens beleuchtet sind. Diese Verschwendung ist eine direkte Ursache der Lichtverschmutzung.

In den vergangenen zwei Jahren konnte indessen mit Befriedigung festgestellt werden, dass auf einigen Strassenabschnitten im Berner Jura auf eine Beleuchtung verzichtet wurde (z. B. auf der Strecke Biel–Sonceboz).

Auch wenn die urbane Beleuchtung gewissen Komfort- und Sicherheitsbedürfnissen unserer modernen Gesellschaft im öffentlichen Raum und auf Strassen entspricht, geht es letztlich doch

um das rein ästhetische Lichterstadtkonzept. Wissenschaft und Naturschützer bezeichnen die übermässige künstliche Beleuchtung heute einhellig als Lichtverschmutzung.

Diese Lichtplage, die die Menschen daran hindert, den nächtlichen Himmel zu bestaunen, und die Astronomen bei ihren Beobachtungen behindert, bedroht ausserdem die Biodiversität und die Ökosysteme. Sie bringt Zugvögel von ihrem Weg ab und ist einer der Hauptgründe für das Insektensterben. Lichtverschmutzung soll zudem für die Gesundheit des Menschen schädlich sein, da sie den Biorhythmus und das Hormonsystem aus dem Gleichgewicht bringt. Lichtverschmutzung ist ausserdem eine sehr kostspielige Energieverschwendung und führt zu einem unnötigen CO₂-Ausstoss.

Gemäss den Studien des italienischen Astronomen Pierantonio Cinzano, der 2001 den «Ersten Weltatlas der künstlichen Helligkeit des Nachthimmels» publizierte, nimmt die künstliche Beleuchtung in Europa jährlich um rund 5 Prozent zu. Die grösste Herausforderung besteht heute somit darin, die seit Jahrzehnten bestehende Tendenz zur Überbeleuchtung umzukehren.

Auf Bundesebene gibt es sehr wenig direkte Bestimmungen zur Reduktion der Lichtverschmutzung, auch Rechtsentscheide gibt es auf diesem Gebiet praktisch nicht. Nur Artikel 11 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) kann als Überlegungsgrundlage herangezogen werden:

¹ Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen werden durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen).

² Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Artikel 12 USG besagt, dass die Begrenzungen durch Verordnungen vorgeschrieben werden können. Im Bereich Licht und Lichtverschmutzung gibt es jedoch keine Verordnung. Leider, denn in der Schweiz gibt es keinen einzigen Quadratkilometer mit natürlicher Dunkelheit mehr.

Somit müssen die Kantone aktiv werden. Als Vorreiter hat Baselland einen 5-Punkte-Plan «Stopp der Lichtverschmutzung» verabschiedet. Die Stadt Zürich hat 2004 das Beleuchtungskonzept «Plan lumière» angenommen. Und seit kurzem kennt auch Lausanne einen solchen Plan.

Mit seiner Energiestrategie verpflichtet sich der Kanton Bern zu einer Optimierung des Energieverbrauchs. Es wäre indessen auch in seinem Interesse, über die Beleuchtung seiner Strassen nachzudenken.

Der Regierungsrat wird um die Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wie viele Kantonsstrassenkilometer können potenziell beleuchtet werden bzw. verfügen über Strassenlaternen?
2. Wie viele davon werden effektiv beleuchtet?
3. Welche Beleuchtungsart kommt mehrheitlich zum Einsatz?
4. Wie viel Geld könnte mit einem flächendeckenden Einsatz von LED-Leuchten oder anderen Technologien eingespart werden?
5. Was kostet die Beleuchtung der Strassen, die dem Kanton gehören?
6. Welche Planung ist mittel- und langfristig vorgesehen, um zu gewissen Nachtzeiten
 - a) die Beleuchtung der Kantonsstrassen zu reduzieren?
 - b) die Beleuchtung auf diesen Strassen ganz einzustellen?
7. Wie viel könnte der Kanton mit der Umsetzung dieser Massnahmen einsparen?
8. Wäre der Kanton bereit, die Beleuchtung der Kantonsstrassen innerorts den Gemeinden zu überlassen? Warum? Warum nicht?

Antwort des Regierungsrates

Der Regierungsrat teilt das wichtige Anliegen des Interpellanten und setzt sich bei den Kantonsstrassen für eine zurückhaltende Strassenbeleuchtung und intelligente Systeme ein. Dies zur Reduktion des Stromverbrauchs, aber auch als Massnahme gegen die Lichtverschmutzung.

Zu den Fragen im Einzelnen:

1. Gemäss den Normen der Schweizer Lichtgesellschaft könnte der Kanton Bern theoretisch das gesamte Kantonsstrassennetz mit rund 2'100 Kilometern beleuchten. Tatsächlich ausgerüstet sind Strassenabschnitte mit einer Gesamtlänge von 750 Kilometern. Dies allerdings mit unterschiedlichen Beleuchtungssystemen (vgl. nachfolgende Antworten).
2. Alle mit Beleuchtungssystemen ausgerüsteten Strassenabschnitte werden effektiv beleuchtet. Dabei handelt es sich vor allem um Abschnitte, bei denen aus Verkehrssicherheitsgründen eine Beleuchtung nötig ist. So werden Kantonsstrassen nur im Innerortsbereich sowie im Ausserortsbereich an Kreisverkehrsplätzen und unübersichtlichen Verzweigungen beleuchtet.
3. Grossmehrheitlich kommt in der öffentlichen Beleuchtung des Kantons Bern die energieeffiziente Natriumhochdruck-Technologie zum Einsatz. Zudem wurden bereits rund 10 Prozent der Leuchtpunkte auf LED-Technologie umgerüstet. Beide Technologien reduzieren den Lichtsmog durch die Minimierung des Streulichtes erheblich. Seit 2014 werden als Ersatz für bestehende Anlagen ausschliesslich hocheffiziente und intelligent gesteuerte LED-Leuchten installiert.
4. Mit dem flächendeckenden Einsatz von LED-Leuchtmitteln liessen sich ca. 30 Prozent der Betriebskosten sparen. Das entspricht einem jährlichen Sparpotenzial von rund 1.25 Mio. Franken. Kombiniert mit der "light on demand"-Technologie sind die Einsparungen jedoch noch deutlich höher (siehe Antwort 7).
5. Die Kosten für die Beleuchtung der Kantonsstrassen betrugen 2013 inklusive Abschreibung rund 4.35 Mio. Franken.
6. Dimmbare Kantonsstrassenleuchten leuchten in den Nachtstunden bereits heute mit reduzierter Lichtstärke. Eine komplette Abschaltung der Kantonsstrassenbeleuchtung ist hingegen nicht vorgesehen. Versuche haben gezeigt, dass dies von den Standortgemeinden aus Gründen der sozialen Sicherheit abgelehnt wird. Eine Abschaltung der Beleuchtung an Fussgängerstreifen ist ohnehin untersagt. Stattdessen setzt das Tiefbauamt vermehrt auf eine bedarfsgerechte, intelligent gesteuerte Beleuchtung („light on demand“). Dabei wird in den späten Nacht- und frühen Morgenstunden die verlassene Strasse nur durch ein minimales Orientierungslicht beleuchtet. Erst wenn ein Fussgänger, Velofahrer oder Automobilist sich nähert, sorgt die intelligente Steuerung für genügend Licht. Erste Pilotanlagen in Wynau und an der Raststätte Grauholz sind in Betrieb. Da alle zu ersetzenden Anlagen durch solche hocheffiziente LED-Leuchten mit intelligenter Steuerung ersetzt werden – die finanziellen Mittel vorausgesetzt –, wird der Lichtsmog in den Nachtstunden langfristig massiv reduziert.
7. Die Betriebs- und Lebenszykluskosten der "light on demand"-Strassenleuchten sind bis zu 90 Prozent tiefer als bei konventioneller Technologie. Unter der Voraussetzung, dass alle Altanlagen bereits vollständig abgeschrieben wurden, liessen sich durch eine vollständige Umrüstung auf „light on demand“-Technologie jährlich rund 3.3 Mio. Franken einsparen.
8. Gemäss Strassengesetz ist der Kanton Bern für die Beleuchtung entlang der Kantonsstrassen zuständig. Den Betrieb und die Wartung der öffentlichen Beleuchtungsanlagen hat er jedoch in fast allen Gemeinden mittels Vereinbarungen an die Standortgemeinden delegiert. Dafür werden die Gemeinden vom Kanton mit kostendeckenden Pauschalen je Leuchtpunkt entschädigt. Eine weitergehende Übertragung der Beleuchtung entlang der Kantonsstrassen an die Gemeinden lehnt der Regierungsrat ab, weil sie zu unnötigen Schnittstellen und damit zu höherem Verwaltungsaufwand führt. Zudem würde eine einheitliche Umsetzung der Beleuchtungsstrategie und des Technologiewechsels stark erschwert.

An den Grossen Rat