

Motion Reto Nause (CVP)/Mario Imhof (FDP): LED-Strassenbeleuchtung in Bern bis 2012

Wir fordern den Gemeinderat auf, die Strassenbeleuchtung der Stadt Bern bis 2012 vollständig auf LED-Lampen umzurüsten.

Begründung

Die LED-Technologie für die Strassenbeleuchtung ist vorhanden (siehe Beilage) und wurde von einer Schweizer Unternehmung auch anlässlich der diesjährigen Orbit dem breiten Publikum präsentiert. Polen und Tschechien gehen dazu über, ihre Strassenbeleuchtungen flächendeckend mit dieser Technologie auszurüsten. LED-Strassenlampen

- verbrauchen einen Bruchteil des Stroms (100 W bei 24 Volt DC) bisheriger Leuchten
- sind wartungsarm
- und haben eine massiv höhere Lebensdauer als andere Technologien (mehr als 50 000 Stunden Lebensdauer)

Bern, 7. Juni 2007

Motion Reto Nause (CVP)/Mario Imhof (FDP), Philippe Müller, Christian Wasserfallen, Markus Kiener, Dolores Dana, Anastasia Falkner, Yves Seydoux, Edith Leibundgut, Simon Glauser, Natalie Imboden, Daniel Lerch

Antwort des Gemeinderats

Der Gemeinderat erachtet die Stossrichtung der Motion, die Strassenbeleuchtung der Stadt Bern auf LED-Lampen umzurüsten, zwar grundsätzlich als richtig. Das Ziel einer Umrüstung bis ins Jahr 2012 erachtet er jedoch aus den folgenden Gründen als unverhältnismässig:

- Die Anschaffungskosten der LED-Strassenlampenmodule sind im Vergleich zu den Kosten der heute eingesetzten Lichtquellen auf der Basis der Gasentladungstechnologie unverhältnismässig hoch (Faktor 5 bis 6). Um die Stadt Bern, wie von der Motion verlangt, bis ins Jahr 2012 vollständig auf LED-Licht umzurüsten, müssten bei insgesamt rund 18 000 Lichtpunkten ab 2009 pro Jahr 6 000 Lampen umgerüstet werden. Dies würde nach Angaben von Energie Wasser Bern schätzungsweise ein jährliches zusätzliches Investitionsvolumen von 20 bis 30 Millionen Franken auslösen.
- Der Stromverbrauch der LED-Lichtquellen für den Einsatz in Strassenleuchten ist heute noch nicht wesentlich kleiner als die modernsten Lichtquellen auf Basis der Gasentladungstechnologie. Dies zeigt beispielsweise ein Vergleich des Strassenlampenmoduls der Firma PSL GmbH (siehe den von den Motionären beigelegten Prospekt) mit der herkömmlichen Lampe CosmoPolis der Firma Philips:

Strassenlampenmodul PSL (LED)

Leistungsaufnahme: 100 Watt

Lichtstrom: 6 000 Lumen

Lichtquelle CosmoPolis

Leistungsaufnahme: 70 Watt

Lichtstrom: 6 900 Lumen

- Die Lebensdauer der LED-Lampen ist mit 50 000 Stunden zwar grundsätzlich rund drei- bis viermal länger als jene der Gasentladungslampen. Bezüglich LED-Aussenbeleuchtungen fehlen jedoch Langzeiterfahrungen. LED-Lichtmodule werden heute denn auch vorwiegend in Nischenanwendungen durch Architekten, Designer, und Ingenieure für Gestaltungszwecke, besondere Lichteffekte, Signalisation und ähnliche Zwecke eingesetzt.
- Das Auswechseln von Lichtquellen und die Wartung der gesamten Aussenbeleuchtungen ist aus naheliegenden Gründen aufwendig und personalintensiv. Weil Aussenbeleuchtungen durch die Umwelteinflüsse stark beansprucht werden (Armaturn, Tragwerk), müssen sie in kürzeren Zeitintervallen als die Lebensdauer von LED-Lichtquellen (50 000 Stunden) durchgeführt werden. Der grosse Anteil der Wartungskosten fällt somit unabhängig von der Wahl der Lichtquelle an; entsprechend relativ sind diesbezügliche Kosteneinsparungen durch LED-Lampen.
- Laut Angaben von namhaften Lichtquellenherstellern wie Osram, Philips und anderen dürfte es noch zwei bis drei Jahre dauern, bis LED-Beleuchtungsmodule für einen flächendeckenden Einsatz in der Strassenbeleuchtung zu einem vernünftigen Preis-/Leistungsverhältnis auf dem Markt erhältlich sind.
- Den zuständigen städtischen Stellen sind – auch nach Rücksprache mit Fachherstellern von LED-Anwendungen – keine flächendeckenden Einführungen in Polen oder Tschechien bekannt.

Aus all diesen Gründen erachtet der Gemeinderat eine Umsetzung der Motion als nicht zweckmässig. Er wird jedoch die Entwicklung der Aussenbeleuchtungs-Lichtquellen aufmerksam verfolgen und – sobald marktreife und für die Stadt Bern geeignete Produkte vorliegen – diese unter Berücksichtigung der finanziellen und personellen Ressourcen einsetzen.

Ergänzend ist dem Gemeinderat der Hinweis wichtig, dass Energie Wasser Bern durchaus Anstrengungen unternimmt, um das Ziel einer energieeffizienten öffentlichen Beleuchtung zu erreichen. So werden einerseits schrittweise Quecksilberlampen durch Natriumdampflampen ersetzt, wie das Beispiel der Altstadt zeigt. Andererseits hat Energie Wasser Bern eine von der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E.) empfohlene Beratungsfirma beigezogen, um Vorschläge zur Ausarbeitung zweckmässiger Massnahmen für eine energieeffiziente Beleuchtung zu erhalten.

Folgen für die Finanzen der Stadt Bern

Aus den dargelegten Gründen hätte die Umrüstung der Strassenbeleuchtung der Stadt Bern auf LED-Lampen bis ins Jahr 2012 massive finanzielle Mehraufwendungen zur Folge.

Antrag

1. Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, die Motion abzulehnen. Er ist jedoch bereit, den Vorstoss als Postulat entgegen zu nehmen.
2. Die Antwort gilt in diesem Fall gleichzeitig als Prüfungsbericht.

Bern, 5. Dezember 2007

Der Gemeinderat

Beilage: Prospektbeilage zur Motion