

## **Interpellation Beat Gubser (EDU): Starke Blendung durch die neuen Strassenleuchten reduzieren**

Seit dem Frühling 2005 ist die Stadt Bern durch eine neue technische Seuche befallen: Die Strassenleuchten Typ Siteco vermehren sich in einem beschleunigten Tempo, sei es als Leuchte an einer Metallseilaufhängung oder als Kandelaber.

Kurz nach der Montage der ersten Leuchten im Quartier Länggasse gingen verschiedene Reklamation von Einwohnern bei der Energie Wasser Bern (ewb) ein, denn diese moderne Leuchte verursacht eine sehr unangenehme Blendung in der Achse des Strassenzuges, sie hat ebenfalls einen viel zu breiten Lichtkegel in der Querachse und beleuchtet somit die Hausfassaden bis zu einer Höhe von 6 m über den Boden, was in zweifacher Hinsicht sehr unangenehm ist!

Diese Leuchte ist zwar elegant – sie hat schon den Übernahmen Chinesische Berner Ordnonanzlampe 05 erhalten – und sie ist mit einer modernen Lampe, welche einen sehr hohen spezifischen Lichtfluss (Lumen pro Watt) hat, ausgerüstet. Die Lage in den betroffenen Strassenzügen wird aber langsam unhaltbar, denn bis Anfang 2008 wurde nichts seitens ewb unternommen, um endlich nach bald drei Jahren (!) die Blendung stark zu reduzieren. Wie wenn alles in Ordnung wäre, schreitet ewb weiter mit der beschleunigten Installation neuer Leuchten Siteco vor. Deshalb stelle ich folgende Fragen:

1. Wann, wie und durch wen erfolgte die Auswahl dieses Leuchtentyps?
2. Fand vorgängig ein erster Feldversuch mit nur einigen Exemplaren statt? Wenn Nein, warum nicht?
3. Warum ging die Installation im beschleunigten Gange bis Ende 2007 weiter? Wer ist dafür verantwortlich?
4. Wie viele Leuchten (an Seilaufhängung, Kandelaber hoch, Kandelaber nieder, Ausleger an Häusern usw.) wurden jeweils in den Jahren 2005 bis 2007 installiert?
5. Welche Massnahmen sind geplant, um endlich die Blendung zu reduzieren und die Ausleuchtung in der Längs- und Querachse richtigzustellen?
6. Wer trägt die Folgekosten dieses technischen Missgeschicks?
7. Warum hat ewb auf die Reklamationen aus der Bevölkerung bis heute nicht reagiert?
8. Wer ist verantwortlich im Falle eines durch die extreme Blendung verursachten Unfalles? Es sind bereits einige Beinaheumfälle, insbesondere bei Regen, geschehen.
9. Wie sieht die Planung für die Jahre 2008 bis 2018 in Sachen Umbau der öffentlichen Beleuchtung (Umstellung von Quecksilberdampflampen (in den alten offenen blendefreien Leuchten aus Aluminium aus dem Jahren 1960 bis 1970) auf Natriumdampflampen oder Metaldampfhalogenlampen Anzahl der Leuchtentypen, und jeweilige Kosten) aus? Wie ist die Finanzierung organisiert?

Bern, 17. Januar 2008

*Interpellation Beat Gubser (EDU)*, Rudolf Friedli, Ueli Jaisli, Thomas Weil, Peter Bernasconi, Roland Jakob

## Antwort des Gemeinderats

### *Generelles*

Die Siemens-Leuchten Typ DL 500 der Lieferfirma Siteco Schweiz AG wurden im Jahre 2001 als Norm-Leuchte für Quartierstrassen in der Stadt Bern definiert. Die Leuchte weist gegenüber den anderen Modellen ästhetische, montage- und unterhaltsfreundliche, lichttechnische und energieeffiziente Vorzüge auf. Sie entspricht dem Stand der Technik gemäss den gültigen Normen, und zwar insbesondere auch bezüglich Blendungsbegrenzung.

Die Leuchte wurde seit ihrer Einführung in grosser Stückzahl vorab an Quartierstrassen *auf Kandelabern* jeweils auf einer Höhe von 5,5 bis 6 Meter eingesetzt. Bei Standorten mit kleiner Distanz zu Gebäuden wurden dabei störende Lichtabstrahlungen mit einem Blendschutzsystem in der Leuchte erfolgreich abgeschirmt. Der Einsatz des Leuchtenmodells auf Kandelabern hat sich grundsätzlich bewährt und gibt und gab auch kaum Anlass zu Beschwerden.

Aufgrund der guten Eigenschaften der Leuchte hatte sich ewb im Jahr 2005 zudem entschlossen, das gleiche Leuchtenmodell zusätzlich für den Ersatz der alten Armaturen *an Tragseilen* einzusetzen; gegeben durch die bestehenden Tragseile beträgt die Lichtpunkthöhe hier rund acht Meter. Weil diese Installationen Reklamationen seitens der Bevölkerung auslösten, hat ewb die Verwendung als Seilhängeleuchte bereits im gleichen Jahr wieder eingestellt.

### *Zu Frage 1:*

Beim Einsatz der Leuchten wird in der Stadt Bern darauf geachtet, einerseits möglichst wenige unterschiedliche Modelle und andererseits nur solche mit guten Eigenschaften (Qualität, Langlebigkeit etc.) einzusetzen. Zudem müssen die Leuchten-Armaturen zum übrigen Stadtmobiliar passen. Wenn eine neue Leuchte eingeführt werden soll, geschieht dies in einem Evaluationsverfahren gemeinsam mit der Fachgruppe Gestaltung im öffentlichen Raum (GÖR) und der Abteilung öffentliche Beleuchtung von Energie Wasser Bern (ewb).

Die Siemens-Leuchten Typ DL 500 der Lieferfirma Siteco Schweiz AG wurden im Jahre 2001 in einem solchen Evaluationsverfahren aus einer Auswahl von sechs Modellen als Norm-Leuchte für Quartierstrassen in der Stadt Bern definiert.

### *Zu Frage 2:*

Im Rahmen des Evaluationsverfahrens im Jahr 2001 wurde an der Lentulusstrasse ein Feldversuch mit je einer Musterleuchte aller sechs Modelle durchgeführt. Seither wird diese Leuchte für Neubau, Erweiterung und Ersatz an Quartierstrassen zahlreich eingesetzt, ohne dass generelle Reklamationen seitens der Anwohnerschaft eingegangen wären.

### *Zu Frage 3:*

Der Einsatz des Leuchtenmodells DL 500 auf Kandelabern hat sich grundsätzlich bewährt und wird daher kontinuierlich umgesetzt. Anders sieht es bei der Verwendung als Seilhängeleuchte aus: Als im Jahr 2005 das Modell auch für den Einsatz an Tragseilen verwendet wurde, gingen bei ewb die ersten Reklamationen wegen starker Blendung ein. Daraufhin wurde diese Verwendung sofort gestoppt.

### *Zu Frage 4:*

In den Jahren 2005 bis 2007 wurden rund 250 Leuchten des Modells DL 500 auf Kandelabern montiert. Bis zur Einstellung der Verwendung als Seilhängeleuchte wurden zudem im Jahr 2005 rund vierzig Leuchten an Tragseilen montiert.

*Zu Frage 5:*

Der Einsatz der Leuchte auf Kandelabern ist – wie ausgeführt – grundsätzlich unproblematisch. Bei Standorten mit kleiner Distanz zu Gebäuden werden zudem störende Lichtabstrahlungen mit einem Blendschutzsystem in der Leuchte selber erfolgreich abgeschirmt.

Für den Einsatz als Hängeleuchte gilt Folgendes: Nach Eingang der Reklamationen hat ewb mit dem Lieferanten Siteco Schweiz AG Kontakt aufgenommen, um das Problem zu lösen. Es folgten zahlreiche Versuche mit Entblendungsmassnahmen, Reflektorpositionierungen, neuen Lichtquellen, etc. Diese zeigten aber leider nur mässigen Erfolg. Während dieser Zeit wurden auch andere Fabrikate im Feldversuch getestet. Jene Modelle, welche geringere Blendungen verursachten, erfüllten indessen die Vorgaben betreffend Montage- und Unterhaltfreundlichkeit nicht. Nach mittlerweile gut zwei Jahren zäher Verhandlungen hat sich die Firma Siemens auch aufgrund von Reklamationen anderer Kunden bereit erklärt, die Leuchte DL 500 komplett neu zu überarbeiten und das revidierte Modell ab Mitte 2008 auf den Markt zu bringen. Somit stehen die Chancen gut, dass künftig ein verbessertes Leuchtenmodell zum Einsatz an Tragseilen kommen kann, welches eine nutzbringende Beleuchtung ohne störende Blendwirkung ermöglicht und gleichzeitig auch die erwähnten weiteren Vorgaben erfüllt. In den bereits im Einsatz stehenden Leuchten ist der Ersatz des neu entwickelten Reflektors möglich.

*Zu Frage 6:*

Die Kosten für den Ersatz der Reflektoren werden durch die Siteco Schweiz AG übernommen.

*Zu Frage 7:*

Wie bereits ausgeführt, hat ewb sehr wohl auf Reklamationen der Bevölkerung reagiert.

*Zu Frage 8:*

Implizit wird hier die Frage nach der Werkeigentümer-Haftung gestellt. Voraussetzung für eine Haftung der Stadt wäre, dass die Leuchte einen Werkmangel im Sinn des Obligationenrechts darstellte. Dies ist nicht der Fall. Die Leuchte wird – wie erläutert – vielerorts mit Erfolg eingesetzt. Sollten einzelne Leuchten eine Blendung verursachen, so ist diese nicht derart intensiv, dass von einem Werkmangel gesprochen werden kann. Sie ist vergleichbar mit einer normalen Blendung, wie sie im Strassenverkehr jederzeit vorkommen kann und mit der Autofahrende grundsätzlich rechnen müssen. Ausschlaggebend für die Schuldfrage bei einem allfälligen Unfall ist und bleibt, dass Fahrzeuglenkerinnen und -lenker laut Strassenverkehrsgesetzgebung ihre Geschwindigkeit stets den Umständen – namentlich auch den Strassen- und Sichtverhältnissen – anpassen müssen. Die Autofahrenden sind also verpflichtet, bei allfälliger Blendung die Geschwindigkeit entsprechend zu verringern.

*Zu Frage 9:*

Um das Ziel einer energieeffizienten öffentlichen Beleuchtung zu erreichen, hat ewb eine von der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E.) empfohlene Beratungsfirma beugezogen und folgende Massnahmen definiert:

- Leuchtenarmaturen mit ineffizienten Lichtquellen (Glüh-, Mischlicht- und Quecksilberdampflampen) sollen sukzessive ersetzt werden.
- Denkmalgeschützte Leuchtenarmaturen sollen so umgebaut werden, dass der Einsatz von effizienteren Lichtquellen möglich wird.

Die Umsetzung dieser Massnahmen ist seitens ewb bis ins Jahr 2013 geplant. Die energieeffizienten Natrium-Hochdruck-Dampflampen (NAH) haben eine orange Lichtfarbe. Deren Verwendung ist gemäss „Richtlinien für die Beleuchtung öffentlicher Aussenräume der Stadt

Bern“ nur an Haupt- und Basisstrassen vorgesehen. Die übrigen Gebiete werden gemäss den genannten Richtlinien hingegen mit weissem Licht beleuchtet werden. Dort stehen im jetzigen Zeitpunkt daher vorwiegend noch Quecksilber-Dampflampen (HME) im Einsatz. Im Zug der Umsetzung der erwähnten Massnahmen werden jedoch auch hier die seit kurzem auf dem Markt erhältlichen effizienten Lichtquellen mit weissem Licht eingesetzt. Somit können auch die Richtlinien der Stadt Bern eingehalten werden.

Der Systemwirkungsgrad dieser neuen Lichtquellen (Lampe plus elektronisches Betriebsgerät) weist eine 50 Prozent höhere Energieeffizienz auf. Im Herbst 2007 hat ewb die erste Tranche des Armaturenersatzes (rund 300 Stk.) realisiert. Weiter ist geplant, pro Jahr 1 500 Stück zu ersetzen. Auf diese Weise werden bis ins Jahr 2013 alle Leuchtarmaturen ersetzt.

#### *Folgen für das Personal und die Finanzen*

Die jährlichen Kosten für den Ersatz der Leuchtarmaturen belaufen sich auf rund 1.5 Millionen Franken. Die Umsetzung der geplanten Massnahmen wird indessen aus dem ordentlichen Unterhaltsbudget von ewb finanziert und belastet deshalb die Stadt mit keinen zusätzlichen Folgekosten.

Bern, 14. Mai 2008

Der Gemeinderat