



# Stadt Kamen

Der Bürgermeister

Fachbereich Planung, Bauen, Umwelt

## Beschlussvorlage

**Vorlage**

**Nr. 077/2013**

vom: 27.09.2013

öffentlich

PUA

TOP-Nr.	Beratungsfolge
	Planungs- und Umweltausschuss

Bezeichnung des TOP

Beleuchtungskonzept der Stadt Kamen (Straßenbeleuchtung / Lichtsignalanlagen)  
hier: Vorschlag der Verwaltung für einen Handlungsrahmen

### **Beschlussvorschlag:**

Der Planungs- und Umweltausschuss stimmt dem Vorschlag der Verwaltung für einen Handlungsrahmen zu. Die Verwaltung wird beauftragt, die im Sachverhalt zur Umsetzung vorgeschlagenen Maßnahmen einzuleiten und vorzubereiten. Die konkrete Umsetzung der Einzelmaßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung ist dem Planungs- und Umweltausschuss vorlaufend mitzuteilen.

### **Sachverhalt und Begründung (einschl. finanzielle Möglichkeit der Verwirklichung):**

Die im beschlossenen und fortgeschriebenen Haushaltssicherungskonzept der Stadt Kamen aufgeführte Maßnahme 48 sieht Aufwandsreduzierungen in den Bereichen Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen vor.

Die Verwaltung wurde beauftragt, die Möglichkeiten für Einsparungen zu prüfen. In diesem Zusammenhang wird ein Handlungsrahmen vorgelegt, der einen Katalog von realisierbaren Energieeffizienzmaßnahmen in den Bereichen Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen beinhaltet.

Grundsätzlich wurden alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten eingehend durch die Verwaltung geprüft. Dies geschah in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinschaftsstadtwerken Kamen-Bönen-Bergkamen. Darüber hinaus wurden die Erfahrungen der an den GSW beteiligten Nachbarkommunen in der Gesamtbeurteilung mit berücksichtigt.

Nachfolgend werden die einzelnen Möglichkeiten und deren Bewertung erläutert.

## **I. Einsparungen bei Beleuchtung in öffentlichem Verkehrsraum**

### Maßnahmen die nicht oder nur bedingt zur Umsetzung vorgeschlagen werden

#### **1. Abschaltung der Beleuchtung in Wohngebieten**

Durch die Abschaltung der Beleuchtung in Wohngebieten (ganz oder teilweise) können mindestens subjektiv Angsträume entstehen. Mit Blick auf das Sicherheitsbedürfnis der Bewohner soll auf eine weitere Prüfung und damit auf eine Umsetzung der Maßnahme verzichtet werden.

#### **2. Abschaltung der Beleuchtung an anbaufreien Strecken**

Auch hier werden Angsträume geschaffen. Darüber hinaus ist unter Berücksichtigung der Schulwegsicherung eine Abschaltung an anbaufreien Strecken nicht umsetzbar.

#### **3. Abschaltung der Beleuchtung in Industrie- und Gewerbegebieten**

Hier wird vorgeschlagen, eine Prüfung im Einzelfall durchzuführen. Die Schaffung von Angsträumen soll vermieden werden. Hinsichtlich der Strukturen (Betriebszeiten, Wohnstruktur, vorhandene individuelle Ausleuchtung der Grundstücke) wird eine Einzelbeurteilung erfolgen. Eine umfassende Abwägung ist im Einzelfall erforderlich. Diese Prüfung soll auch bei neuen Industrie- und Gewerbegebieten erfolgen. Bei der Abwägung ist dem Verzicht auf Straßenbeleuchtung dann ausdrücklich Vorrang zu geben, wenn keine Wohnnutzung erfolgt. (Beispiel: Gewerbegebiet Bebauungsplan 61 Ka – nach Abstimmung mit dem Projektentwickler konnte mit Bezug auf die Nutzung auf eine Beleuchtung verzichtet werden)

### Bereits umgesetzte Maßnahmen:

#### **1. Abschaltung der Straßenbeleuchtung auf der Hochstraße**

Die Abschaltung wurde in Abstimmung mit dem Planungs- und Umweltausschuss ab 2012 vorgenommen. Im Rahmen einer Erprobungsphase stellte sich heraus, dass auf die Straßenbeleuchtung entlang der Hochstraße verzichtet werden konnte.

Die Abrüstung der Masten soll im Rahmen der Baumaßnahme B 233 des Landesbetriebes Straßen.NRW erfolgen.

Einsparpotential: ca. 6.800,-- €/a

#### **2. Umrüstung der vorhandenen Straßenbeleuchtung**

Energetische Umrüstung der Straßenbeleuchtung

Mit den Gemeinschaftsstadtwerken Kamen-Bönen-Bergkamen wurde eine Umrüstung der Leuchtenstandorte im Stadtgebiet mit energieeffizienten Leuchtmitteln vertraglich vereinbart. Dem Planungs- und Umweltausschuss wurde in der Sitzung am 03.05.2012 zunächst eine ausführliche Datenanalyse

zur bestehenden Straßenbeleuchtung in Kamen sowie ein möglicher Handlungsrahmen vorgestellt. Auch durch rechtliche Vorgaben sind Umrüstungen von Leuchtmitteln zwingend erforderlich. Des Weiteren wurde in der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses am 03.12.2012 durch Vertreter der GSW das vorgeschlagene Beleuchtungskonzept erläutert.

Contracting-Vertrag I: Umrüstung von 481 Leuchtenstandorten, die mit dem Leuchtmittel U-Röhre ausgestattet sind; Durchführung in 2013.

Investition: 165.000,- €  
Förderung: 20 % der Investitionskosten

Einsparpotential: 1. – 10. Jahr 4.500 €/a  
ab 11. Jahr 21.000 €/a

### **3. Ersatz- u. Neubeschaffung**

Im Rahmen von Ersatz- und Neubeschaffungen werden Straßenleuchten laufend mit energieeffizienten Leuchtmitteln - entsprechend dem aktuellen Stand der Technik - ausgestattet. Diese Einsparpotentiale sind aktuell konkret nicht zu belegen.

#### Zur Umsetzung vorgeschlagene Maßnahmen:

##### **1. Umrüstung der vorhandenen Straßenbeleuchtung**

Contracting-Vertrag II: Umrüstung von 1.410 Leuchtenstandorten, die mit dem Leuchtmittel Natrium- und Quecksilberdampfleuchte ausgestattet sind, Durchführung in 2014 möglich.

Investition: Wird noch von den GSW ermittelt.  
Förderung: 15 % der Investitionskosten, ist beantragt.

Einsparpotential: Wird noch von den GSW ermittelt

##### **2. Ausschaltung eines Leuchtmittels bei doppelt bestückten Leuchtköpfen**

Sofern es vertretbar ist (u. a. mit Blick auf Verkehrssicherungsaspekte, Vermeidung von Angsträumen, Schulwegsicherung), soll grundsätzlich bei doppelt bestückten Leuchtköpfen jeweils ein Leuchtmittel ausgeschaltet werden.

Das Einsparungspotential für das gesamte Stadtgebiet liegt bei ca. 100.000 €/a. (siehe aber auch Pkt. I. 1.: in Wohnbereichen straßenbezogene Einzelfallprüfung)

Die Umrüstung kann mit der turnusmäßigen Wartung der Lichtpunkte in 2015 erfolgen. Somit fallen keine weiteren Investitionskosten an.

### 3. **Veränderung der Lichteinschalt- bzw. Lichtausschaltzeiten der Straßenbeleuchtung**

Anpassung soll geringfügig und kaum merkbar durchgeführt werden. Eine Umsetzung ist nur für das gesamte Stadtgebiet möglich.

Investition: Wird zurzeit von den GSW ermittelt.

Einsparpotential: bei 1 h/d ca. 25.000 €/a (morgens u. abends 30 Minuten)

bei ½ h/d ca. 12.500 €/a (morgens u. abends 15 Minuten)

## II. **Einsparungen bei Lichtsignalanlagen**

### 1. **Umrüstung von Lichtzeichenanlagen auf LED-Technik**

#### Bereits umgesetzte Maßnahmen\*:

- a. Umgerüstet wurden verschiedene Fußgängerampeln im Stadtgebiet im Zeitraum 2002 bis 2007.

Einsparpotential: ca. 2.050 €/a

- b. Die Lichtzeichenanlagen B 233 (Hochstraße) / Lünener Straße wurde 2011 erneuert und mit LED-Technik ausgestattet.

Einsparpotential: ca. 1.400 €/a

- c. Die Umrüstung der Lichtsignalanlage Stormstraße / Auf dem Spiek erfolgte ebenfalls 2011.

Einsparpotential: ca. 5.000 €/a

*\* Einsparpotentiale gerechnet ohne investiven Aufwand.*

#### Zur Umsetzung vorgeschlagene Maßnahmen:

- a. Lichtsignalanlage Herbert-Wehner-Straße / Lünener Straße

Investition: ca. 15.000 €

Einsparpotential: ca. 500 bis 1.000 €/a

- b. Lichtsignalanlage Nordring / Ostring / Münsterstraße

Investition: ca. 25.000 €

Einsparpotential: ca. 4.000 bis 5.000 €/a

- c. Im Rahmen notwendiger Instandhaltungsmaßnahmen sowie bei Neubau und Erneuerung von Lichtsignalanlagen wird grundsätzlich die Ausstattung mit energieeffizienter Technik nach aktuellem Stand vorgenommen, soweit es umsetzbar und im Rahmen der Wirtschaftlichkeit und/oder der Klimaschutzpolitik geboten ist.

## 2. Abrüstung nicht mehr benötigter Lichtzeichenanlagen an Kreisverkehren

### Bereits umgesetzte bzw. in Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- a. Bahnhofstraße  
Umsetzung: 2012  
  
Einsparpotential: ca. 6.000 €/a (Wartung u. Strom)
- b. Bahnhofstraße / Sesekedamm  
Umsetzung: 2013  
  
Einsparpotential: ca. 4.650 €/a (Wartung u. Strom)
- c. Germaniastraße / Königstraße  
Umsetzung: 2013  
  
Einsparpotential: ca. 2.300 €/a (Wartung u. Strom)
- d. Germaniastraße / Jahnstraße  
Umsetzung im Rahmen der Baumaßnahme Germaniastraße voraussichtlich 2014.  
  
Einsparpotential: ca. 1.800 €/a (Wartung u. Strom)

### Zur Umsetzung vorgeschlagene Maßnahmen:

Bei allen Straßenbaumaßnahmen soll grundsätzlich durch die Verwaltung geprüft werden, ob Lichtsignalanlagen durch Kreisverkehre ersetzt werden können. Insbesondere sind dabei auch die Verkehrssicherheit u. Wirtschaftlichkeit zu prüfen.

Alle aufgeführten Maßnahmenvorschläge für den Bereich Straßenbeleuchtung u. Lichtsignalanlagen führen langfristig zur Reduzierung des Energieverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz. Darüber hinaus tragen diese Maßnahmen - als ein wesentlicher Baustein - zu einer nachhaltigen kommunalen Klimaschutzpolitik (Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emission).