

*Straßenamt*

GZ.: A 8/K 304/1994-200  
GZ.: A 10/1 157/1993-53

Stadtgebiet  
Grazer Energieagentur GmbH  
Programm „Green Light Graz“  
Straßenbeleuchtung  
Abschluss eines Contracting Vertrags

Graz, am 17.3.2005

Ausschuss für Stadt- Verkehrs- und  
Grünraumplanung:  
BerichterstellerIn:

.....

Voranschlags-,Finanz- und  
Liegenschaftsausschuss:  
BerichterstellerIn

.....

**B e r i c h t  
a n d e n  
G e m e i n d e r a t**

## **1. Einleitung und Ziele**

Die Straßenbeleuchtung in der Stadt Graz besteht aus derzeit ca. 24.000 Leuchten zuzüglich Sonder-Beleuchtungen wie Hauptplatz, Mursteg etc., angesteuert von ca. 1.400 Schaltstellen. Die Stromkosten betragen (incl. Energieabgabe und USt.) rund 1,1 Mio. Euro pro Jahr.

In Graz stammt eine große Anzahl der Beleuchtungsanlagen aus den Sechzigerjahren und ist daher bis zu 40 Jahre alt. Die eingesetzte Technologie entspricht dieser Zeit und es besteht ein großer Modernisierungsbedarf. Durch Einsatz modernster Technologie – neue hocheffiziente Leuchtmittel, neue Leuchten mit Spiegeltechnik und Lichtlenkung sowie bedarfsangepasste Steuerung (Nachtabenkung) – sind große Energiesparpotentiale möglich.

Beim ersten ausgearbeiteten Projekt, welches über 700 Lichtpunkte beinhaltet, sind z.B. Energieeinsparungen von über 50% zu realisieren. Dies gilt zwar nicht für alle Teile der Straßenbeleuchtung, zeigt aber die beträchtlichen Energieeinsparpotentiale.

Durch die Umsetzung von Projekten zur Erschließung dieser Energieeinsparpotentiale profitiert die Stadt Graz in mehrerlei Hinsicht:

- Energiekosteneinsparungen
- sofortige Budgetentlastung durch Umsetzung mit einem Contracting-Modell
- Verbesserung der „Beleuchtungsqualität“  
(z.B. geringere Lichtmissionen an angrenzenden Fassaden)

- Moderneres Stadtbild
- Umsetzung der Ziele des KEK Graz: Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung, Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Vorbildwirkung durch Aufnahme des Projekts in das Green Light Programm der EU – Green Light Auszeichnung für die Stadt Graz.

Die Straßenbeleuchtung wird von der Energie Graz im Auftrag der Stadt Graz mit hoher Qualität betreut, allerdings fehlen die erforderlichen Mittel für die Durchführung der Modernisierungsmaßnahmen. Durch das von der Grazer Energieagentur entwickelte Thermoprofit-Modell ist es nun möglich, die Verbesserungen bei der Straßenbeleuchtung und die Einsparungen zu realisieren, ohne dass die Stadt dafür die Mittel aufbringen muss.

Bei diesem Thermoprofit Dienstleistungspaket werden alle Projektkosten (Management, Engineering, Investitionen) vorfinanziert und über eine jährliche Contracting-Rate von der Stadt Graz refinanziert. Nach Ende der Laufzeit kommt die komplette Einsparung der Stadt Graz zugute!

Alle Maßnahmen tragen sich aus den Einsparungen. Für die Stadt Graz fallen keine zusätzlichen Investitionskosten an. Die Stadt wird von Anfang an an den erzielten Einsparungen beteiligt, was unmittelbar zur Budgetentlastung beiträgt.

**Ziel** des Programms Green Light Graz ist es, in einem Zeitraum von 3-5 Jahren die gesamte Straßenbeleuchtung in Graz, wo wirtschaftliche Einsparpotentiale bestehen, zu modernisieren und alle Energiekosteneinsparungen zu erschließen. Es wird davon ausgegangen, dass eine wirtschaftliche Umsetzung dort möglich ist, wo zumindest eine Energieeinsparung von 20% erzielt werden kann. Das Potential in der Stadt Graz wird auf rund 10.000 Leuchten geschätzt.

### **Ablauf des Programms:**

Die Grazer Energieagentur GmbH übernimmt das gesamte Projektmanagement bzw. das Contract-Management für das Programm Green Light Graz.

Es handelt sich dabei um eine Rahmenvereinbarung, auf dessen Basis die Grazer Energieagentur konkrete Einzelprojekte vorschlagen und umsetzen wird.

Die Grazer Energieagentur GmbH wird geeignete Investitions-Teilprojekte der Stadt Graz, Straßenamt vorschlagen, die nach Zustimmung durch die jeweils zuständigen Gremien der Stadt Graz umgesetzt werden. Sie übernimmt die gesamte Vorbereitung, Analyse, Verhandlung über die Ausführung der Teilprojekte, Controlling, Abrechnung und Dokumentation.

Die Grazer Energieagentur GmbH sorgt für die Umsetzung und kooperiert bei der technischen Durchführung und Vorfinanzierung der einzelnen Projekte mit der Energie Graz.

Wartung, Instandhaltung, Betrieb, Stördienst etc. werden weiter wie bisher im Rahmen des bestehenden Vertrages von der Energie Graz durchgeführt.

Die Grazer Energieagentur garantiert die für das jeweilige Projekt errechnete Energieeinsparung und erstellt einen jährlichen Bericht, in dem die Einsparungen festgestellt werden und die Umsetzung des Programms evaluiert wird. Weiters legt sie der Europäischen Kommission die im Rahmen des Greenlight-Programmes erforderlichen Informationen vor.

## **2. Green Light Graz - Vereinbarung**

Die Stadt Graz beauftragt die Grazer Energieagentur GmbH mit der Umsetzung eines Contractingmodells zur Erneuerung von **716 Leuchten** zur Realisierung der vorhandenen Einsparpotentiale, zur Sicherstellung der Einspargarantie und zur Modernisierung der Straßenbeleuchtungsanlagen. Die Maßnahmen bestehen aus einer Kompletterneuerung der Leuchten mit modernster Technologie und Regeltechnik.

Gegenstand des Projektes sind 716 Leuchten in den Hauptverkehrsstraßen: Wiener Straße, Bahnhofgürtel, Eggenberger Gürtel, Lazarettgürtel, Triester Straße, Kärntner Straße, Straßganger Straße, Plüddemangasse.

Für die Erreichung des Ziels der Verringerung von Stromverbrauch und Anschlussleistung übernimmt die Grazer Energieagentur GmbH das wirtschaftliche und technische Risiko. Sie garantiert und steht dafür ein, dass ab Inkrafttreten des Garantiezeitraumes bis zum Vertragsende im Vertragsobjekt im garantierten Umfang Anschlussleistung und Stromverbrauch reduziert werden.

Das angebotene Gesamtpaket beinhaltet, neben den Leuchten und den Umbaukosten, sämtliche Kosten für Projektentwicklung, -management, Engineering, Controlling, Dokumentation sowie die Finanzierung.

Die Grazer Energieagentur GmbH übernimmt die gesamte Projektdurchführung im Auftrag der Stadt Graz als Gesamtpaket, wobei sie bei der technischen Umsetzung und Finanzierung mit der Energie Graz kooperiert.

Bestehende oder zukünftige vertragliche Regelungen für Wartung, Instandhaltung, Betrieb, Stördienst etc. sowie für Stromlieferungen sind unabhängig vom gegenständlichen Contracting - Vertrag.

## **3. Garantierte Energieeinsparung**

Der Stromverbrauch der betreffenden Straßenbeleuchtung beträgt im Jahr 2004 900.440 kWh. Basierend auf der Summe der Brenndauern von gesamt 4164 Stunden und der entsprechenden Schaltzeiten (Sommer/Winter; Ganz/Halbnacht) im Jahr 2004 garantiert die Grazer Energieagentur mit Umsetzung dieses Projekts eine Einsparung von

**524.000 kWh pro Jahr (58%)**

Dies entspricht bei Strompreisen des Jahres 2004 nach Ende der Laufzeit der Contracting Vereinbarung einer Kostenreduktion von 65.250,- Euro pro Jahr (inkl. Ust.), während der Laufzeit können pro Jahr € 28.620,- eingespärt werden

## 4. Kosten und Zahlungsmodalitäten

Im Rahmen dieses Programms werden alle Kosten (Management, Engineering, Investition, Controlling etc.) vorfinanziert und über eine jährliche Contracting-Rate von der Stadt Graz (Energiekostenbudget) refinanziert. Dadurch fallen für die Stadt Graz keine Investitionskosten an. Im Gegenteil, die Stadt wird von Anfang an an den erzielten Einsparungen beteiligt, was unmittelbar zur Budgetentlastung beiträgt. Nach Ende der Laufzeit kommt die komplette Einsparung der Stadt Graz zugute! Für das gesamte Dienstleistungspaket erhält die Grazer Energieagentur über die vereinbarte Laufzeit von **15 Jahren (180 Zahlungen)** die Vergütung in monatlichen Contracting-Raten:

**Monatliche Contracting-Rate inkl. Ust.: € 3.048,- = €36.576,00 / Jahr**

### Anpassung der Contracting-Rate:

Die monatliche Vergütung für das Projekt wird mit einer variablen Verzinsung berechnet. Als Zinssatz für die Berechnung der Annuität wird der Sechs-Monats-EURIBOR (Fristigkeit sechs Monate) dek. 365/360, mit einem Aufschlag von 1,03 % vereinbart. Der zugrundeliegende Auftragwert für das Gesamtpaket inkl. laufendes Contract-Management beträgt 362.500,- € netto.

Grundlage für die obige Darstellung der Contracting-Rate ist ein derzeitiger Zinssatz von **3,21 %**. Die Contracting-Rate bleibt für die Stadt Graz fix über die Laufzeit. Bei einer Veränderung des Zinssatzes wird die verbleibende Laufzeit des Vertrages dergestalt angepasst, dass die Annuität konstant bleibt. Der Vorteil bei diesem Modell liegt in der besseren budgetären Planbarkeit

### **Einsparungen / Jahr**

inkl. MwSt. bezogen auf Tarife 2004, den aktuellen Zinssatz und die durchschnittlichen Einschaltzeiten ( witterungsbedingt ):

Während der Laufzeit: ca. € 28.620,00

Nach der Laufzeit: ca. € 65.250,00

## 5. Finanzierung:

Der jährliche Finanzbedarf wird in den jeweiligen Voranschlägen auf der FIPOS 1.81600.600100 „Straßenbeleuchtung Strom“ AOB A 10/1 zur Verfügung gestellt.

Im Zusammenhang mit der bis zur Jahresmitte geplanten Neuausschreibung der Energielieferungen durch die Stadt Graz, welche durch das Präsidialamt vorzubereiten ist, wurde dieses ersucht zu beurteilen, ob die Ausschreibung durch das zur Beschlussfassung vorliegende Contracting Modell berührt wird.

Seitens des Präsidialamtes wurde festgestellt, dass das vorgeschlagene Modell in

keiner Konkurrenz zur geplanten Neuausschreibung der Energielieferungen steht, da es sich hierbei um technische Maßnahmen handelt, jedoch ist die zu erwartende Stromeinsparung (524.000 kWh/a) bei der Ausschreibung zu berücksichtigen und bedarf es nach einer allfälligen Beschlussfassung der unverzüglichen Weiterleitung dieser Information an das Präsidialamt.

Im Sinne des vorstehenden Motivenberichtes stellen der Ausschuss für Stadt-, Verkehrs- und Grünraumplanung und der Voranschlags-Finanz- und Liegenschaftsausschuss den

### **Antrag**

der Gemeinderat wolle gem. § 45 Abs. 2 Z. 10 des Statutes der Landeshauptstadt Graz, LGBl 130/1967 i.d.F. LGBl. 91/2002 beschließen:

Dem Abschluss der Vereinbarung über das Programm „Green Light Graz“ – Modernisierung und Energieeinsparung bei der Straßenbeleuchtung in Graz, welche einen integrierenden Bestandteil der Beschlussfassung bildet, mit der Grazer Energieagentur GmbH, Kaiserfeldgasse 13/1, 8010 Graz wird zugestimmt.

Der jährliche Finanzbedarf wird in den jeweiligen Voranschlägen auf der FIPOS 1.81600.600100 „Straßenbeleuchtung Strom“ AOB A 10/1 zur Verfügung gestellt.

Beilage: Contractingvereinbarung

Der Bearbeiter A 10/1:

F.d. Abteilungsvorstand A10/1

DI Helmut Roiko

DI Günther Zekoll

Der Baudirektor:

Der Stadtsenatsreferent:

DI Mag. Bertram Werle

StR DI Dr. Gerhard Rüscher

Die Bearbeiterin/A 8

Der Abteilungsvorstand/A8:

Mag. Ulrike Temmer

Mag. Dr. Karl Kamper

Der Finanzreferent:

StR. Mag. Dr. Wolfgang Riedler

Angenommen in der Sitzung des Ausschusses für Stadt- Verkehrs- und Grünraumplanung  
am .....

Der Vorsitzende:

Die Schriftführerin:

Angenommen in der Sitzung des Voranschlags-, Finanz- und Liegenschaftsschusses  
am .....

Die Vorsitzende:

Die Schriftführerin:

**Der Antrag wurde in der heutigen**  öffentl.  nicht öffentl. **Gemeinderatssitzung**

bei Anwesenheit von . . . . . GemeinderätInnen

einstimmig  mehrheitlich (mit . . . Stimmen / . . . Gegenstimmen) **angenommen.**

Beschlussdetails siehe Beiblatt

Graz, am

Der / Die SchriftführerIn: