

# Gemeinde Rennau - Verwaltungsvorlage Nr. 59b

zur Sitzung am: 21.02.2011

Verwaltungsausschuss

Gemeinderat

**Beschlussorgan:**

Gemeindedirektor

Verwaltungsausschuss

Gemeinderat

**Tagesordnungspunkt:**

**Bezeichnung:** Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung  
Hier: Abschluss eines Contracting-Vertrages

jährliche Kosten: 11.090,-- €

Keine Kosten

Die Mittel stehen haushaltsrechtlich zur Verfügung

Ergebnishaushalt Produkt 54502 Straßenbeleuchtung – Ansatz 11.000 €

Die Mittel müssen über- o. außerplanmäßig bereitgestellt werden um die Gesamtkosten der Maßnahme zu decken.

Produkt:

Haushaltsansatz:

bisher ausgegeben:

noch verfügbar:

## Beschlussvorschlag:

**Der Verwaltungsausschuss empfiehlt, für die Straßenbeleuchtung der Gemeinde Rennau den Straßenbeleuchtungs- und Servicevertrag in der vorliegenden Fassung mit der GraWo für die Dauer von 15 Jahren ab 01.04.2011 abzuschließen.**

**Der Rat beschließt entsprechend.**

## Sach- und Rechtslage:

Der Gemeinderat hatte sich bereits im letzten Jahr mit der Energetischen Sanierung der Straßenbeleuchtung befasst. Im Haushaltsplan 2011 wurden für die Sanierung der Straßenbeleuchtung im Finanzplan 42.000 € eingeplant (Produkt 54502). Im Ergebnisplan steht zur Deckung der anfallenden ordentlichen Aufwendungen (Gesamtaufwendungen für Energie und Instandhaltung) ein Ansatz von 11.000 € zur Verfügung. Bis zum 09.02.2011 wurden bereits für Reparaturen 1.003,81 € verausgabt. Es bleiben somit 9.996,19 € verfügbar (Stand 10.02.11).

Im Rahmen der Haushaltsberatungen wurde bereits in Erwägung gezogen, die Sanierung der Straßenbeleuchtung im Rahmen eines Contractings mit der in 2010 gerade neu gegrün-

deten kommunalen Gesellschaft GraWo GmbH durchzuführen. Die GraWo stellt ein rein kommunales Unternehmen dar. Gesellschafter sind die Samtgemeinde Grasleben und die Stadtwerke Wolfsburg, wobei die Stadtwerke Wolfsburg wiederum ein rein kommunales Unternehmen der Stadt Wolfsburg sind. Die GraWo betreibt neben Photovoltaikanlagen auch Straßenbeleuchtungsanlagen. Sie hat als erstes Straßenbeleuchtungsprojekt ebenfalls im Rahmen eines Contractings den Betrieb der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Querenhorst ab 01.01.2011 für die Dauer von 15 Jahren übernommen. Die GraWo bedient sich für das Geschäftsfeld Straßenbeleuchtung wiederum der LSW LandE-Stadtwerke Wolfsburg GmbH GmbH & Co. KG, die beispielsweise auch die Straßenbeleuchtung der Stadt Wolfsburg mit rd. 14.000 Lichtpunkten betreibt.

Die LSW hat für die Sanierung der Straßenbeleuchtung für alle Ortsteile der Gemeinde Rennau ein aktuelles Angebot ausgearbeitet. Die Straßenbeleuchtung der Gemeinde Rennau umfasst 100 Lampen. Das Angebot sieht die Sanierung der Lichtpunkte und die Umstellung der Leuchtmittel von Quecksilberdampf- auf Natriumdampflampen vor. An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass spätestens ab 2015 Quecksilberdampflampen nicht mehr gehandelt werden dürfen und daher die Lampenköpfe mit solchen Leuchtmitteln sowieso erneuert oder umgerüstet werden müssen. Die Lebensdauer eines Lampenkopfs wird mit max. 30 Jahren angesetzt. Der überwiegende teil der Köpfe hat dieses Alter erreicht oder schon überschritten, so dass Handlungsbedarf besteht. Nach der Berechnung der LSW müssen für die Sanierung insgesamt 26.830,18 € aufgewendet werden. Zusätzlich sollen die Lampen auch eingemessen und die Masten auf Standsicherheit geprüft werden. Gerade die Prüfung der Standsicherheit ist zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit ein wesentlicher Gesichtspunkt. Die angesetzten Preise sind nach Beurteilung es Unterzeichners wirtschaftlich.

Bisher wurden Reparaturen und Instandhaltung über örtliche Handwerksbetriebe vorgenommen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass eine gewisse Spezialisierung auch für den Bereich Straßenbeleuchtung erforderlich ist, um die dauernde Funktionsfähigkeit einer solchen technischen Anlage zu gewährleisten. Schon aus diesem Gesichtspunkt empfiehlt es sich, die Straßenbeleuchtung in fachlich kompetente Hände zu legen. Das technische Know-How steuert die LSW bei.

Für das Contracting entstehen für den Basisvertrag inkl. Einmessung und Standsicherheitsprüfung jährliche Kosten in Höhe von 93,19 € netto (110,90 €) pro Lichtpunkt. Bei 100 Lichtpunkten ergibt das jährliche Kosten in Höhe von 11.090,-- €. In diesem Betrag ist die erforderliche Investition für die Energetische Sanierung und die Überprüfung auf Standsicherheit bereits enthalten. Der Vertrag beinhaltet ebenfalls die Erneuerung eines Mastes pro Jahr. Bisher hat die Gemeinde allein für Energie und Reparaturen rd. 11.000 € pro Jahr aufgewendet. Von daher stellt sich diese Lösung für die Gemeinde wirtschaftlicher als bisher dar.

Eine Ausschreibung dieser Leistung muss nicht erfolgen, da der Abschluss eines Vertrages mit der GraWo GmbH ein sogenanntes Inhouse-Geschäft darstellt.

Die Verwaltung empfiehlt daher, den Vertrag mit der GraWo entsprechend des beigefügten Entwurfs abzuschließen.

Grasleben, den 10.02.2011

  
(Nitsche)

Anlage:

➤ Vertragsentwurf



- Entwurf -

# Straßenbeleuchtungs- und Servicevertrag

zwischen

**GraWo GmbH**

nachfolgend „GraWo“ genannt

und

Gemeinde *Rennau*

nachfolgend „Gemeinde“ genannt

## Präambel

Dieser Vertrag regelt den Betrieb der Straßenbeleuchtungsanlage der

**Gemeinde** *Rennau*

### 1. Eigentum und Betrieb

- 1.1. Die Eigentumsverhältnisse an der Straßenbeleuchtungsanlage werden von diesem Vertrag nicht berührt.
- 1.2. Die öffentlich-rechtlichen Verkehrssicherungspflichten der Gemeinde bleiben von den Regelungen dieses Vertrages unberührt.
- 1.3. Als Straßenbeleuchtungsanlage werden in diesem Vertrag Lichtpunkte sowie das zugehörige Straßenbeleuchtungsnetz definiert.

Die Bestandteile eines Lichtpunktes sind

- die Lampe (das Leuchtmittel),
- der Leuchtenkopf (lenkt den Lichtstrom der Lampe(n) auf die zu beleuchtende Fläche und ist das Gehäuse, das mit einer oder mehreren Lampen bestückt ist),
- der Leuchenträger (der Mast),
- die Zuleitungen zur Leuchte innerhalb des Leuchenträgers ab Kabelübergangskasten sowie
- der Kabelübergangskasten selbst und alle in und an der Leuchte befindlichen Bauteile (Spiegel, Gläser usw.).

Das Straßenbeleuchtungsnetz besteht aus

- dem Kabelnetz und/oder Freileitungsnetz und den Schaltstellen und/oder Beleuchtungskabelverteilerschränken (inkl. Zähler zum Erfassen des Energieverbrauchs, Rundsteuerempfänger, Schütze und Sicherungen) einschließlich der Kabeleinschleifungen.

- 1.4. GraWo erbringt den geforderten Leistungsumfang entsprechend den Regelungen dieses Vertrages nebst seiner Anlagen. Letztere sind:

- Anlage 1 – Leistungsumfang der GraWo
- Anlage 2 – Vergütung und Abrechnung
- Anlage 3 – Standortdokumentation und Leuchtzeiten der Lichtpunkte zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

*(Wird noch  
erfüllt!)*

• Anlage 4 – Übersicht der Investitions- und Energiesparmaßnahmen

- 1.5. Der Betrieb von Verkehrszeichen, Lichtzeichen und Lichtsignalanlagen ist nicht Bestandteil dieses Vertrages.
- 1.6. Aus Gründen der Arbeits- und Versorgungssicherheit wird nur GraWo mit allen Arbeiten an den Straßenbeleuchtungsanlagen beauftragt.
- 1.7. Die Ein- und Ausschaltzeiten der StB-Anlagen stimmt die GraWo mit dem Netzbetrieb der LSW ab.

## 2. Rechte und Pflichten der GraWo

- 2.1. GraWo bedient sich bei der Betreibung der Straßenbeleuchtungsanlagen der LSW und erbringt gegenüber der Gemeinde die Leistungen nach Anlage 1 dieses Vertrages. Die Annahme von Störmeldungen erfolgt über die Netzleitstelle der LSW (24 Stunden Rufbereitschaft).
- 2.2. GraWo darf die Grundstücke, auf denen sich die Straßenbeleuchtungsanlagen befinden, jederzeit betreten. Falls die Gemeinde nicht Eigentümer des Grundstücks ist, wird die Gemeinde vom Grundstückseigentümer entsprechende schriftliche Zustimmungen einholen.
- 2.3. GraWo führt die in Anlage 1 dargestellten Instandhaltungsarbeiten im Rahmen der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV-A1 und BGV-A3), bzw. der Empfehlungen der Leuchten- und Lampenhersteller aus. Die Gemeinde wird, wenn möglich, über eine Abschaltung im Beleuchtungsnetz rechtzeitig in geeigneter Weise informiert.
- 2.4. Die Arbeiten erfolgen nach den bei LSW gültigen technischen Anweisungen und gemäß den anerkannten allgemeinen Regeln der Technik. Den Betrieb sowie die Projektierung, Errichtung, Erweiterung und Änderung der StB Anlage führt LSW, nach gesondertem Auftrag der Gemeinde, auch abweichend von der DIN EN 13201 aus.
- 2.5. GraWo führt im Rahmen dieses Vertrages die Funktionskontrollen und BGV A3-Prüfungen im Straßenbeleuchtungsnetz durch und überprüft:
  - Beleuchtungsanlagen im Allgemeinen
  - Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren
  - Isolationsmessung der Kabelabgänge in den Schaltstellen bzw. Beleuchtungskabelverteilerschränken und Verteilersäulen
  - Klemmverbindungen in den Schaltschränken und Kabelübergangskästen
- 2.6. Nicht zu den gemäß Anlage 1 von <sup>GraWo</sup> LSW zu erbringenden Leistungen gehören Maßnahmen, die an Dritte (z.B. Straßenbaulastträger, Erschließungsträger, Anlieger) umlegbar sind. Solche Maßnahmen sind gesondert vorzunehmen und nach den jeweils gültigen Weiterberechnungssätzen für Lieferungen und Leistungen der GraWo zu verrechnen.
- 2.7. GraWo verpflichtet sich, nach Eingang einer Störungsmeldung jede Unterbrechung und Unregelmäßigkeit im Betrieb der in ihrem Zuständigkeitsbereich befindlichen Anlagen im Rahmen der nachfolgenden Dringlichkeitsstufen und unter Berücksichtigung eventueller Lieferzeiten zu beheben:
  - Bei Gefahr in Verzug: unverzügliche Störungsbehebung



- Bei sonstigen Störungsmeldungen:
    - innerhalb von drei Arbeitstagen im Falle von Standardleuchten
    - je nach Lieferzeit der Ersatzteile, möglichst innerhalb von 7 Arbeitstagen, im Falle von Leuchten, die nicht im Standardkatalog enthalten sind
- 2.8. GraWo behält sich vor, Arbeiten an von ihr beauftragte Dritte zu vergeben.
  - 2.9. GraWo ist berechtigt, die Beleuchtung zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten in erforderlichem Umfang zu unterbrechen bzw. einzuschränken.
  - 2.10. GraWo betreibt die Straßenbeleuchtungsanlagen mit den in Anlage 3 genannten Leuchtzeiten. Eine Veränderung (Erhöhung oder Reduzierung) der Leuchtzeiten ist möglich. Die entstehenden Umbaukosten trägt die Kommune. Im Falle einer Lichtlieferung wird der Lichtpunktpreis dann entsprechend der dadurch geänderten Parameter neu ermittelt.
  - 2.11. Der minimale Wartungszyklus für den Leuchtmitteltausch, der auch bei der Berechnung der Wartungskosten zugrunde gelegt wurde, ist abhängig von Einschaltzeit und Brenndauer der Leuchte. Die als Basis veranschlagte jährliche Brenndauer beträgt durchschnittlich 4000 h/a.
  - 2.12. Unter *Instandhaltung* sind entsprechend der DIN 31051 sämtliche Maßnahmen (Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung) einzuordnen, die der Erhaltung und der Herbeiführung des funktionsfähigen Zustandes dienen oder der Rückführung in diesen. Hierzu zählen Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsmaßnahmen, mit Ausnahme von Erneuerungen.
    - Inspektion:* Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes einer Betrachtungseinheit einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung
    - Wartung:* Unter Wartung sind alle Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrats zu verstehen.
    - Instandsetzung:* Unter Instandsetzung sind sämtliche Maßnahmen zur Rückführung in den funktionsfähigen Zustand zu verstehen, mit Ausnahme von Verbesserungen.
    - Verbesserung:* Unter Verbesserung versteht man die Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen zur Steigerung der Funktionssicherheit.
- ### 3. Rechte und Pflichten der Gemeinde
- 3.1. Über die Errichtung, Erweiterung, und Änderung der Straßenbeleuchtungsanlagen entscheidet die Kommune.
  - 3.2. Der Neubau von Straßenbeleuchtungsanlagen ist Aufgabe der Gemeinde und kann von GraWo nach deren Auftrag vorgenommen werden. GraWo führt diese Aufgabe nach den anerkannten Regeln der Technik durch. Die Gemeinde stellt GraWo die dafür benötigten Grundstücke unentgeltlich zur Verfügung. Soweit das Eigentum Dritter in Anspruch genommen werden muss, macht die Gemeinde ihr Grundstücksbenutzungsrecht gemäß § 126 Baugesetzbuch geltend oder schließt, falls erforderlich, Gestattungsverträge ab.



- 3.3. Art und Umfang der neuen Straßenbeleuchtungsanlage sowie die jeweiligen Standorte der Lichtpunkte werden von der Gemeinde bestimmt. Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand gemäß dem jeweils gültigen Angebot.
- 3.4. Die Gemeinde verpflichtet sich, dafür Sorge zu tragen, dass störende Einflüsse auf die Straßenbeleuchtungsanlagen ausgeschlossen werden, soweit dieses in ihrer Verfügungsgewalt steht. Sie ist berechtigt, mit gesonderter Zustimmung von GraWo, an den Leuchtenträgern Verkehrs- und Hinweisschilder anzubringen und die vorübergehende Nutzung für Werbeträger zuzulassen, soweit die Betriebssicherheit hierdurch nicht beeinträchtigt wird.
- 3.5. Bei Kenntnis der Störung des Betriebes der Straßenbeleuchtungsanlage verpflichtet sich die Gemeinde, GraWo unverzüglich über diese Störung in Kenntnis zu setzen und in geeigneter Weise an Ort und Stelle auf Gefahren hinzuweisen, sofern eine Beseitigung nicht sofort möglich ist.
- 3.6. Erweiterungen und Änderungen der Beleuchtungsanlagen sind GraWo rechtzeitig vor Ausführung schriftlich mitzuteilen und abzustimmen.

#### **4. Vergütung**

- 4.1. Die für die von GraWo erbrachten Leistungen anzuwendenden Preise und Bestimmungen ergeben sich aus der Preisregelung gemäß Anlagen 1 und 2.
- 4.2. Die Vergütungen werden innerhalb von zwei Wochen nach Rechnungslegung zur Zahlung fällig.

#### **5. Vertragserfüllungshindernisse**

Die vertragsschließenden Parteien sind von der Erfüllung ihrer Liefer- bzw. Abnahmepflicht entbunden, soweit und solange sie durch höhere Gewalt und infolge von Umständen, die sie nicht verschuldet haben, oder deren Abwendung für sie unzumutbar ist, an der Erfüllung gehindert werden.

#### **6. Haftung**

- 6.1. GraWo haftet im Falle einer Lieferung von Licht für Schäden, die durch Unterbrechung der Elektrizitätsversorgung oder durch Unregelmäßigkeiten in der Elektrizitätsbelieferung entstehen, gemäß § 18 der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) in der jeweils gültigen Fassung. Bei einer Änderung der NAV gelten die Bestimmungen der Nachfolgeregelung.
- 6.2. Im Übrigen haftet GraWo nur für Schäden aus der schuldhaften Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit, darüber hinaus für sonstige Schäden aus vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzung und soweit zwingende gesetzliche Haftungsregelungen (z.B. Produkthaftungsgesetz) bestehen. GraWo haftet auch für Schäden aus schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten bei leichter Fahrlässigkeit, jedoch der Höhe nach begrenzt auf die bei Vertragsbeginn vorhersehbaren vertragstypischen Schäden. Für alle anderen Schäden stellt die Gemeinde im Innenverhältnis GraWo insoweit von allen Ansprüchen Dritter frei.
- 6.3. Werden Dritte geschädigt, weil die Gemeinde die ihr gemäß dieses Vertrages obliegenden Pflichten nicht ordnungsmäßig erfüllt oder sich für eine



Straßenbeleuchtungsanlage entscheidet, die nicht den einschlägigen Normen entspricht, stellt die Gemeinde im Innenverhältnis GraWo insoweit von allen Ansprüchen Dritter frei.

## 7. Rechtsnachfolge

Jede Vertragspartei darf mit Zustimmung der anderen die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag auf einen Rechtsnachfolger übertragen. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Rechtsnachfolger sichere Gewähr für die Erfüllung der vertraglichen Pflichten bietet. Die andere Vertragspartei ist innerhalb von 14 Tagen zu informieren. Die Zustimmung gilt als erteilt, wenn der Rechtsnachfolger des übertragenden Vertragspartners ein verbundenes Unternehmen im Sinne der §§ 15 ff Aktiengesetz ist oder wenn es sich um eine unternehmensrechtliche Gesamtrechtsnachfolge handelt.

## 8. Loyalitätsklausel

- 8.1. Wenn infolge technischer, wirtschaftlicher oder rechtlicher Umstände die Voraussetzungen, unter denen die Vertragsbestimmungen vereinbart worden sind, eine grundlegende Änderung erfahren und infolgedessen einem der Vertragspartner oder beiden ein Festhalten am Vertrag nicht mehr zugemutet werden kann, weil die auf einen gerechten Ausgleich der beiderseitigen wirtschaftlichen Interessen abzielenden Absichten der Vertragsschließenden nicht mehr erfüllt werden, so soll diesen Umständen nach Vernunft und Billigkeit Rechnung getragen werden. Ist eine Anpassung nicht möglich, so steht den Vertragspartnern ein außerordentliches Kündigungsrecht mit angemessener Kündigungsfrist zu.
- 8.2 Für die in Anlage 2 dargestellten Preise und Bedingungen stellen die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses herrschenden technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und steuerrechtlichen Verhältnisse die Grundlage dar. Kommt es entsprechend Ziffer 8.1 zu einer Änderung, die eine erhebliche Verteuerung oder Verbilligung der Kosten für die Beschaffung von elektrischer Energie zur Folge haben, sind beide Vertragspartner berechtigt, eine Änderung der Preise und/oder der Preisänderungsklauseln zu verlangen.

## 9. Vertragslaufzeit

Der Vertrag beginnt zum 01.01.2011. Er hat eine Laufzeit von 15 Jahren und verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn er nicht sechs Monate vor Ablauf von einem der beiden Vertragspartner schriftlich gekündigt wird. Das Recht auf außerordentliche Kündigung des Vertrages aus wichtigem Grunde bleibt unberührt.

## 10. Nutzung und Weitergabe persönlicher Daten und Zweckbindung

GraWo wird die zur Erfüllung dieses Vertrages erforderlichen Daten unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen nur zum Zwecke der Vertragsabwicklung und zur Wahrung berechtigter eigener Geschäftsinteressen im Hinblick auf die Beratung und Betreuung ihrer Kunden und die bedarfsgerechte Produktgestaltung erheben, verarbeiten und nutzen.

## 11. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne oder mehrere Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon nicht berührt. Die Vertragspartner verpflichten sich, die ungültige Bestimmung rückwirkend durch eine wirksame Bestimmung zu ersetzen, die der ungültigen Bestimmung nach dem von beiden Vertragspartnern gewollten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahe kommt. Gleiches gilt für die Schließung eventueller Regelungslücken.

## 12. Schlussbestimmungen

- 12.1. Jeder Vertragspartner erhält eine Ausfertigung dieses Vertrages.
- 12.2. Vertragsänderungen und Vertragszusätze bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Form und müssen von beiden Vertragspartnern rechtsverbindlich unterzeichnet werden. Dies gilt auch für das Schriftformerfordernis selbst.
- 12.3. Mit dem Inkrafttreten dieses Vertrages treten alle früheren Verträge einschließlich der Verträge der Quellunternehmen der GraWo über die Wartung, Instandsetzung und Stromlieferung für die in dem Vertrag genannten Straßenbeleuchtungsanlagen der Gemeinde, deren Nachträge und alle darauf bezogenen zusätzlichen Vereinbarungen zwischen der Gemeinde und GraWo außer Kraft.
- 12.4. Soweit Streitigkeiten aus diesem Vertrag nicht durch Verhandlungen zwischen der Gemeinde und GraWo beigelegt werden können, entscheiden die ordentlichen Gerichte. Gerichtsstand ist der Sitz von GraWo. Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus diesem Vertrag, soweit sie nicht an die Lichtlieferstelle gebunden sind, ist der Sitz der GraWo.

Grasleben, den

**GraWo GmbH**

*Gemeinde Rasleben*



## Anlage 1

### Leistungsumfang der LSW

Leistungsbeschreibung	Leistungsumfang	Beschreibung
<b>1. Lichtlieferung</b>		
LSW liefert der GraWo Licht für den Betrieb der Straßenbeleuchtungsanlage	Ja	
<b>2. Beratung</b>		
2.1 Energieoptimierter Betrieb der Straßenbeleuchtungsanlage	Ja	Siehe Anlage 4
2.2 Modernisierung der Straßenbeleuchtungsanlage	Ja	Siehe Anlage 4
2.3 Neu-, Rück- und Umbau der Straßenbeleuchtungsanlage	Ja	Siehe Anlage 4
<b>3. Dokumentation</b>		
3.1 Bestandsaufnahme der Betriebsmitteldaten	Ja	
3.2 Bestandsaufnahme im GIS	Ja	
3.3 Erstellen und Weiterführen von Bestandsplänen bei Neubau- und Instandsetzungsmaßnahmen	Ja	
3.4 Anfertigen von Wartungslisten	Ja	
3.5 Erstellen und Weiterführen von Betriebsschaltplänen	Ja	
3.6 Planauskünfte gegenüber Dritten	Nein	... solange keine GIS-Dokumentation vorliegt
<b>4. Errichtung</b>		
4.1 Projektierung und Neubau von Straßenbeleuchtungsanlagen	Ja	Abrechnung nach Aufwand mit der GraWo
<b>5. Service</b>		
5.1 Instandhaltung des Straßenbeleuchtungsnetzes einschl. Einmessen und Beseitigen von Kabelfehlern im Kabelnetz	Ja (2 Kabelreparaturen pro Kalenderjahr inklusive)	Tiefbaukosten werden nach Aufwand mit der GraWo abgerechnet.
5.2 Mitverlegung der Straßenbeleuchtungskabel in den Kabelgräben für die Versorgungsaufgaben der LSW	Ja	
5.3 Instandhaltung, Optimierung und Führung des Schaltbetriebes	Ja	
5.4 Überprüfung der Schaltstellen auf ordnungsgemäßen Zustand, einschließlich Dokumentation	Ja	

<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Leistungsumfang</b>	<b>Beschreibung</b>
5.5 Instandsetzung von Schaltstellen	Ja	
5.6 Erneuerung von Schaltstellen	Nein	Abrechnung nach Aufwand
5.7 Sichtprüfung der Masten	Ja	
5.8 Standsicherheitsprüfung der Masten	Ja	
5.9 Auswechslung defekter Masten	Ja (1 Masten pro Kalenderjahr inklusive)	
5.10 Auswechslung defekter Sicherungen und Kontrolle der Anschlüsse in den Masten	Ja	
5.11 Austausch nicht mehr instandsetzungsfähiger Leuchtenköpfe inkl. Entsorgung	Nein	Abrechnung nach Aufwand
5.12 Auswechslung von Leuchtmitteln am Ende der Lebensdauer a) ereignisbezogen b) im Blockwechslungsverfahren	Ja Nein	
5.13 Beseitigung von Schäden und Störungen durch unbekannte Dritte (Vandalismus, Fahrerflucht usw.)	Ja	Abrechnung nach Aufwand mit der GraWo
5.14 Vorbeugende Reinigungs- und Wartungsarbeiten an den Leuchtenköpfen	Nein	
5.15 Rufbereitschaft zur Annahme von Störmeldungen sowie Bereitschaftsvorhaltung (24 Stunden; 7 Tage pro Woche)	Ja	
5.16 Vorhaltung von standardisierten Ersatzteilen	Ja	
5.17 Durchführung von Sonderaufgaben wie z.B. Weihnachtsbeleuchtung	Nicht enthalten	



## Anlage 2

### **Vergütung und Abrechnung**

Straßenbeleuchtungs- und Servicevertrag mit Lichtlieferung

#### **1. Vergütung und Preisanpassung**

- 1.1. Der Preis pro Lichtpunkt (P) setzt sich aus den Komponenten Energie-, Material- und Personalaufwand zusammen, die unterschiedlich gewichtet werden.
- 1.2. Als Indizes, an denen die Entwicklung des Preises pro Lichtpunkt gekoppelt wird, gelten:
  - a) die Fachserie 17, Reihe des Statistischen Bundesamtes, Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte, Erzeugerpreise – Elektrischer Strom bei Abgabe an Sondervertragskunden, Deutschland, Basisjahr 2005; lfd. Nr. 619
  - b) die Fachserie 17, Reihe 2 des Statistischen Bundesamtes, Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte, Erzeugerpreise, Deutschland, Basisjahr 2005; lfd. Nr. 387
  - c) die Fachserie 16, Reihe 4.3 des Statistischen Bundesamtes, Tariflöhne und –gehälter Index der tariflichen Stundenlöhne in der Energieversorgung, Deutschland, Geschlecht zusammen, Basisjahr 2005
- 1.3. Der Basis-Netto-Preis (P<sub>0</sub>) je Lichtpunkt und Jahr beträgt EUR.
- 1.4. Die Anpassung des Preises pro Lichtpunkt erfolgt gemäß der nachfolgend aufgeführten Preisgleitklausel zum 01.07. eines jeden Jahres.

$$P = P_0 \times (0,2 + 0,6 \times E/E_0 + 0,05 \times M/M_0 + 0,15 \times L/L_0)$$

P = zur Abrechnung herangezogener Preis pro Lichtpunkt und Jahr

P<sub>0</sub> = Basis-Netto-Preis pro Lichtpunkt und Jahr bei Vertragsabschluss

E<sub>0</sub> = Basisindex der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandabsatz) – Elektrischer Strom, bei Abgabe an Sondervertragskunden zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

[Oktober 2010: 125,4]

M<sub>0</sub> = Basisindex der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte Deutschland, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

[Oktober 2010: 103,2]

L<sub>0</sub> = Basisindex der tariflichen Stundenlöhne in der Energieversorgung Deutschland, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

[Juli 2010: 114,4]

E = der letzte vor der jeweiligen Preisanpassung veröffentlichte Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte, Inlandabsatz – Elektrischer Strom, bei Abgabe an Sondervertragskunden

M = der letzte vor der jeweiligen Preisanpassung veröffentlichte Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte Deutschland

L = der letzte vor der jeweiligen Preisanpassung veröffentlichte Index des tariflichen Stundenlohns für Arbeiter in der Energieversorgung Deutschland



- 1.5. Sollten die oben bezeichneten Indizes vom Statistischen Bundesamt nicht mehr veröffentlicht werden, so tritt an deren Stelle jeweils der diesen Indizes hinsichtlich der Voraussetzungen weitestgehend entsprechende veröffentlichte Index. Werden die oben angegebenen Indizes vom Statistischen Bundesamt nur noch in einer nicht vergleichbaren Art veröffentlicht, so werden die Vertragspartner eine dem wirtschaftlichen Grundgedanken der vorstehenden Regelungen möglichst gleichkommende andere Vereinbarung treffen.
- 1.6. Die Preisanpassungen erfolgen zum 01.07. jeden Jahres. LSW teilt der GraWo die neuen Preise jeweils schriftlich mit.
- 1.7. Dieser Vertrag umfasst gemäß Anlage 3 zum Zeitpunkt des Inkrafttretens 66 Lichtpunkte.

## **2. Abrechnung**

- 2.1. Das jährlich zu zahlende Entgelt für die beschriebenen Leistungen errechnet sich aus dem Preis pro Lichtpunkt gemäß Punkt 1 dieser Anlage und der Gesamtanzahl der Lichtpunkte gemäß Anlage 3 des Straßenbeleuchtungsvertrages.
- 2.2. Während des Rechnungsjahres zahlt der Kunde Abschlagszahlungen. Diese ergeben sich aus der Anzahl der Straßenleuchten zum Jahresbeginn des jeweiligen Abrechnungsjahres. Unterjährig hinzukommende oder abgängige Straßenleuchten werden zeitanteilig vom ersten des folgenden Monats am Jahresende abgerechnet. Die Abschlagszahlungen werden auf die jährliche Abrechnung angerechnet. Der Rechnungsbetrag bzw. die Abschlagszahlungen sind jeweils innerhalb zwei Wochen nach Rechnungslegung zur Zahlung fällig.
- 2.3. Einwände gegen Rechnungen und Abschlagsberechnungen berechtigen zum Zahlungsaufschub oder zur Zahlungsverweigerung nur
  - soweit sich aus den Umständen ergibt, dass offensichtliche Fehler vorliegen, und
  - wenn der Zahlungsaufschub oder die Zahlungsverweigerung innerhalb von zwei Jahren nach Zugang der fehlerhaften Rechnung oder Abschlagsberechnung geltend gemacht werden.

## **3. Umsatzsteuer**

Die Umsatzsteuer wird mit dem jeweiligen gesetzlichen Steuersatz in Rechnung gestellt.

## **4. Öffentliche Abgaben / Sonstige Belastungen**

- 4.1. Falls LSW aufgrund neu erlassener oder geänderter gesetzlicher Vorschriften und/oder gerichtlicher Entscheidungen erhöhte oder zusätzliche gewinnunabhängige Steuern oder öffentliche Abgaben zu entrichten hat, die im Zusammenhang mit der Lichtlieferung stehen, so erhöhen sich die Lichtpunktpreise entsprechend. Die Lichtpunktpreise werden entsprechend ermäßigt, falls die von LSW zu zahlenden zusätzlichen gewinnunabhängigen Steuern oder öffentlichen Abgaben ermäßigt werden oder fortfallen.



- 4.2. Sollten nach Vertragsschluss erlassene Gesetze, gerichtliche Entscheidungen oder sonstige Regierungs- und Verwaltungsmaßnahmen oder Maßnahmen der Netzbetreiber aufgrund von Rechtsvorschriften – ohne dass es sich hierbei um Steuern und/oder öffentliche Abgaben handelt – die Wirkung haben, dass sich für LSW die Erzeugung, der Bezug, die Fortleitung und/oder die Abgabe von Energie unmittelbar oder mittelbar verteuert bzw. verbilligt, so erhöht bzw. ermäßigt sich der Preis pro Lichtpunkt entsprechend und von dem Zeitpunkt an, ab dem die Verteuierung bzw. die Verbilligung in Kraft tritt.
- 4.3. Die Regelung unter Ziffer 4.2 gilt entsprechend für den Fall, dass eine rechtliche Vorschrift oder Regierungs- und Verwaltungsmaßnahme zwar vor dem Zeitpunkt des Vertragsschlusses in Kraft getreten war, diese aber die Erzeugung, den Bezug, die Fortleitung oder die Abgabe Licht erst zu einem Zeitpunkt, der nach Vertragsschluss liegt, unmittelbar oder mittelbar verteuert hat.

		E.P.	G.P.
<b>8 Stück</b>	Neulieferung und Montage von einer technischen Leuchte auf vorhandenen Masten Kofferleuchte Typ: Philips, Koffer <sup>2</sup> 70, einschl. Leuchtmittel (Doppelbrennertechnik X5) NAV 70 Watt oder 50 Watt, im Preis ist die Demontage und Entsorgung der alten Leuchte enthalten. In fix- und fertiger Arbeit.	<u>214,40 €</u>	<u>1.715,20 €</u>
<b>51 Stück</b>	Neulieferung und Montage von einer technischen Leuchte auf vorhandenen Masten Kofferleuchte Typ: Philips, Koffer <sup>2</sup> 70, einschl. Leuchtmittel (Doppelbrennertechnik X5) NAV 70 Watt, mit einer Leistungsreduzierung von 70 auf 50 Watt, im Preis ist die Demontage und Entsorgung der alten Leuchte enthalten. In fix- und fertiger Arbeit.	<u>274,90 €</u>	<u>14.019,90 €</u>
<b>18 Stück</b>	vorhandene Leuchten umrüsten von Quecksilberleuchtmittel auf NAV 50 W oder NAV 70 W bzw. vorhandene Leuchten von NAV 70 Watt auf NAV 50 Watt reduzieren. einschl. Zubehör und Leuchtmittel (Doppelbrennertechnik X5). In fix- und fertiger Arbeit.	<u>105,61 €</u>	<u>1.900,98 €</u>
<b>20 Stück</b>	in vorhandene Leuchten den HQL E.-Block ausbauen und gegen einen NAV E.-Block ersetzen einschl. Zubehör und Leuchtmittel (Doppelbrennertechnik X5). In fix- und fertiger Arbeit.	<u>94,88 €</u>	<u>1.897,60 €</u>
<b>1 Stück</b>	vorhandenen Beleuchtungsmasten demontieren und entsorgen. In fix- und fertiger Arbeit.	<u>167,26 €</u>	<u>167,26 €</u>
<b>2 Stück</b>	vorhandenen Beleuchtungsmasten ausrichten und Betonfundament verstärken. In fix- und fertiger Arbeit.	<u>123,75 €</u>	<u>247,50 €</u>
<b>1 Stk.</b>	Aufsatzmast 4,5m Lph. konisch, verzinkt, mit Stahlmanschette, mit einem Kabelübergangskasten EK 380, einschl. Kleinmaterial liefern. Demontage und Entsorgung der vorhandenen Leuchte, Aufstellen des Masten in einem Betonfundament, komplette Eit. Montage. In fix- und fertiger Arbeit.	<u>418,80 €</u>	<u>418,80 €</u>
<b>3 Stk.</b>	Aufsatzmast 6,0m Lph. konisch, verzinkt, mit Stahlmanschette, mit einem Kabelübergangskasten EK 380, einschl. Kleinmaterial liefern.	<u>478,46 €</u>	<u>1.435,38 €</u>



**Kostenschätzung: Straßenbeleuchtungsanlage**

Ort: **Gemeinde Rennau**

07.02.2011

Umrüstung vorhandener Leuchten und Lieferung und Montage neuer Leuchten

	E.P.	G.P.
Demontage und Entsorgung der vorhandenen Leuchte, Aufstellen des Masten in einem Betonfundament, komplette Eit. Montage. In fix- und fertiger Arbeit.		
<b>2 Stück</b> vorhandene Leuchtmittel gegen NAV Doppelbrenner Leuchtmittel austauschen		
<b>Stück</b> Kabelübergangskästen austauschen, defekte Türen und Wannern ersetzen,		
<b>9 Stück</b> defekte Wannern ersetzen,		
<b>2 Stück</b> defekte Türen ersetzen,		
in fix und fertiger Arbeit.		
<b>Summe Investitionskosten</b>		<b>743,75 €</b>
	netto	<b>22.546,37 €</b>
	19 % MwSt	<b>4.283,81 €</b>
	Brutto	<b>26.830,18 €</b>

**Optional:**

<b>Vermessung</b>		
<b>100 Stk.</b> Leuchten+Leitungen einmessen +Analogplan Erstellung ohne Katastererstellung (Standort 7,80€ und 50m, a 1,12 €/lfdm)	63,80 €	<b>6.380,00 €</b>

<b>50 Stk.</b> <b>Überprüfung von Masten (50% der Lichtpunkte)</b> Überprüfung der Masten auf Standsicherheit oder Ultraschallprüfung auf Korrosion mit Aussage zur weiteren Lebensdauer des Masten	60,00 €	<b>3.000,00 €</b>
---	---------	-------------------

## **Straßenbeleuchtungsanlage in der Gemeinde Rennau Erläuterungen und Empfehlungen zu unserem Angebot vom 07.02.2011**

- Die Straßenbeleuchtungsanlage hat zurzeit 100 Lichtpunkte.
- Die Ansteuerung bzw. Ein- und Ausschaltung erfolgt zentral durch die LSW, Kommando 99.
- Die Beleuchtungsanlagen werden ganznächtigt betrieben.
- Bestands- und Betriebspläne sind nicht vorhanden.
- Ein Inventarverzeichnis mit einer Datenbank je Lichtpunkt liegt nicht vor.
- Die Planung beruht auf Beibehaltung der vorhandenen Maststandorte.
- Die vorhandene Straßenbeleuchtungsanlage entspricht vor und nach der Sanierung nicht den Bedingungen der DIN EN 13 201
- Die Wohn- und Anliegerstraßen haben ein unregelmäßiges Beleuchtungsniveau.
- Die Umrüstung der Anlage wird das Beleuchtungsniveau in den Wohn- und Anliegerstraßen auf NAV 50 Watt vereinheitlichen.
- Das Beleuchtungsniveau in den Hauptstraßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) wird einheitlich angehoben auf NAV 70 Watt
- Wir empfehlen mindestens 50% der vorhandenen Masten auf Grund ihres Alters auf Standsicherheit und auf Korrosion zu überprüfen.
- Sollten die Masten die Prüfung bestehen, wird eine Aussage über die weitere Mastlebensdauer bestätigt (ca. 5 bis 10 Jahre), dann ist eine erneute Wiederholungsüberprüfung erforderlich. Wir empfehlen alle Masten, die älter als 30 Jahre sind, einer solchen Prüfung zu unterziehen.
- Es ist geplant, abgängige Leuchten gegen neue technische Leuchten mit neuer Spiegeltechnik auszuwechseln.
- Die vorhandenen Leuchten, die sich in einem guten Zustand befinden werden auf das Leuchtmittel NAV umgerüstet.
- Zur zusätzlichen Energieeinsparung ist es geplant, eine Leistungsreduzierung in den Leuchten der Hauptstraßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) einzubauen. In der verkehrsschwächeren Zeit von ca. 22:00 Uhr bis ca. 05:00 Uhr ist die Absenkung geplant.

Stand: 04.02.2011, DBV-Di



## Lichtpunktpreise der verschiedenen Vertragsvarianten

**Lichtpunktpreis**  
 [EURO pro Lichtpunkt und Jahr]  
 aktueller Preis P (netto)

### Rennau (mit Konzept NAV)

01.07.2010 - 30.06.2011

#### Contractingvertrag - 1 Mastwechsel, Laufzeit 15 Jahre

- Basisvertrag
- Basisvertrag inkl. Einmessung
- Basisvertrag inkl. Standsicherheitsprüfung
- Basisvertrag inkl. Einmessung und Standsicherheitsprüfung

83,53  
 90,10  
 86,62  
 93,19