

Stadt Grevesmühlen

Bauausschuss
Finanzausschuss
Hauptausschuss
Umweltausschuss



gemeinsame Sitzung des Haupt-, Finanz-, Bau- und Umweltausschusses der Stadt Grevesmühlen, Nr: SI/12HA/2011/09

Sitzungstermin: Montag, 21.11.2011, 18:30 Uhr

Ort, Raum: Rathaussaal, Rathaus, Rathausplatz 1, 23936 Grevesmühlen

Tagesordnung

Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung, der Anwesenheit und Beschlussfähigkeit
- 2 Bestätigung der Tagesordnung
- 3 Konzept zur energetischen Erneuerung der Straßenbeleuchtung 2011 VO/12SV/2011-117
- 4 Anfragen und Mitteilungen

Nichtöffentlicher Teil

- 5 Anfragen und Informationen

Öffentlicher Teil

- 6 Wiederherstellung der Öffentlichkeit und Bekanntgabe der im nichtöffentlichen Teil gefassten Beschlüsse

Stadt Grevesmühlen

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: VO/12SV/2011-117				
Federführender Geschäftsbereich: Bauamt	Status: öffentlich Aktenzeichen: Datum: 03.11.2011 Verfasser: Prahler, Lars				
Konzept zur energetischen Erneuerung der Straßenbeleuchtung 2011					
Beratungsfolge:					
Datum	Gremium	Teilnehmer	Ja	Nein	Enthaltung
21.11.2011	Hauptausschuss				
05.12.2011	Stadtvertretung Grevesmühlen				

Beschlussvorschlag:

Die Stadtvertretung beschließt das beiliegende Konzept zur energetischen Erneuerung der Straßenbeleuchtung 2011.

Der Bürgermeister wird beauftragt, auf Basis der im Sachverhalt genannten Eckpunkte einen Vertrag mit den Stadtwerken Grevesmühlen abzuschließen und die darin beschriebenen Maßnahmen schnellstmöglich umzusetzen.

Die finanziellen Mittel für die Erneuerung der Straßenbeleuchtung aus DDR-Zeiten sind in den Haushaltplan 2012 und in die Finanzplanung aufzunehmen und hierzu eine Finanzierung über das entsprechende KfW-Programm i.H.v. 1,2 Mill. € vorzubereiten.

Unterschrift Einreicher	Unterschrift Geschäftsbereich

Sachverhalt:

Das beiliegende Konzept gibt einen Überblick über die bestehenden Problemlagen im Bereich der Straßenbeleuchtung und beschreibt ausführlich die vorgeschlagene Lösungsvariante der Übertragung des Betriebs an die Stadtwerke Grevesmühlen sowie die eigene Investition in die Straßenbeleuchtung.

Der Vertrag mit den Stadtwerken wird dabei folgende Bestandteile beinhalten und ist umgehend vorzubereiten und vom Bürgermeister mit den Stadtwerken Grevesmühlen auch abzuschließen ...:

- Übertragung des laufenden Betriebs der Straßenbeleuchtung inklusive Umsetzung Strom sparender Maßnahmen an die Stadtwerke und Stromversorgung
- Vollständige Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Stromeinsparung bis spätestens 2015
- Koordinierung des Erneuerungsprogramms von Lampen und Schaltschränken durch Projektsteuerung und Sammeleinkauf durch die Stadtwerke.
- Vertragslaufzeit von **15 Jahren**.
- Reduzierung des Stromverbrauchs auf 575 MWh ab 2015 als Zielstellung. Das entspricht gegenüber dem Bezugsjahr 2009 einer **Reduzierung von ca. 225 MWh** bzw. **28 %**. Auf Basis des aktuellen Primärenergiefaktors des Strommixes der Stadtwerke ergibt dies rechnerisch eine Reduzierung des CO₂-Ausstosses von ca. 80 t/anno.
- Nach Umsetzung der Strom einsparenden Maßnahmen wird die Nachtabschaltung in den betreffenden Straßenzügen zurück genommen (**Rücknahme Nachtabschaltung**).
- Aufgrund der Strom sparenden Maßnahmen ist es wahrscheinlich, dass im gesamten Stadtgebiet zukünftig insbesondere in den Nachtstunden kein DIN gerechte Ausleuchtung vorgehalten wird. (**Einführung Nachtabsenkung**)
- Vereinbarung eines Pauschalpreises von **nicht mehr als 117 € brutto pro Lichtpunkt**. Damit sind Strombezug, Wartung, Einbau Strom sparender Anlagen, Projektkoordinierung und Bürgerservice enthalten. Der o.g. Preis ist insofern noch verhandelbar, dass z.B. die Verlängerung der Nachtabsenkung pro Nacht zu einer Reduzierung des Verbrauchs und somit der Kosten führen kann.
- Der vollständige Ersatz von Altlampen aus DDR-Zeiten sowie Neuanschaffungen werden den Stadtwerken nach Aufwand bzw. pauschal vergütet. Die Aufwendungen zur Erneuerung der Hauptverteiler erfolgt nach Aufwand.
- Die Stadt sichert hierzu die Bereitstellung der Mittel bis 2014 zu. Die Stadtwerke übernehmen die Projektsteuerung. Die Auswahl der Lampen obliegt der Stadt mit dem Ziel der Einhaltung von Gestaltungsgrundsätzen.
- Für die Berücksichtigung der allgemeinen Kostenentwicklung wird eine Preisgleitklausel vereinbart. Dabei wird der Anteil der unterschiedlichen Indizes für allgemeine Dienstleistungen und z.B. Strombezug entsprechend der Kostenkalkulation der Stadtwerke pro Lichtpunkt gewichtet.

Information zum Einfluss dieser Entscheidung auf Leitbilder

Leitbild: Stadt ohne WATT; Projekt 49: Erarbeitung eines gesamtstädtischen Beleuchtungskonzepts

Finanzielle Auswirkungen:

Im ersten Jahr entstehen Kosten für das Vorhalten der Straßenbeleuchtung i.H.v. ca. 200.000 €. Die laufenden Kosten für das Vorhalten der Straßenbeleuchtung werden sich im Vergleich dem Jahr 2011, dem Jahr mit umfangreicher Nachtabstaltung um ca. 25 T€ erhöhen. Hätte man auf die Nachtabstaltung 2011 verzichtet, wären Kosten i.H.v. 225.000 € entstanden.

Durch die Zusicherung, Investitionen in einem Zeitraum bis 2015 umzusetzen, geht die Stadt eine Zahlungsverpflichtung von ca. 1,2 Mill. € ein, die nur durch eine zusätzliche Kreditaufnahme abzusichern ist. Die Mittel sind im Haushaltsplan berücksichtigt.

Anlage/n:

Konzept zur Begrenzung der Kosten der Straßenbeleuchtung in der Stadt Grevesmühlen

Konzept zur Begrenzung der Kosten der Straßenbeleuchtung in der Stadt Grevesmühlen

Bearbeiter:
Herr L. Prahler
Leiter GB Bauamt

Grevesmühlen, den 14.11.2011



Zusammenfassung

Die Stadt steht als Baulastträger für die Straßenbeleuchtung in der Verantwortung. Dies führt neben der Notwendigkeit der Neubeschaffung auch zu erheblichen Kosten der Instandsetzung im Betrieb und insbesondere für erhebliche Stromkosten im laufenden Betrieb.

Die Stadt Grevesmühlen hatte vor der Nachtabschaltung 2011 für den laufenden Betrieb zuletzt jährlich einen Betrag von mind. 200 T€ aufzubringen. Damit steht diese Kostennote des städtischen Haushaltes in etwa gleich auf mit den Zuschussbedarfen für die Grundschulen am Ploggensee und Fritz-Reuter-Schule zusammen oder ist z.B. das Doppelte von dem, was der Stadt im Bereich der Jugendarbeit jährlich an Aufwand entsteht.

Darüber hinaus ist die Kostenentwicklung der letzten Jahre bedenklich und insbesondere hierbei die Kosten für den Strombezug. Kostete die kWh im Jahre 2005 noch 0,157 €/kWh (Arbeitspreis brutto), so waren dies zuletzt 0,234 €/kWh (2011). Einher gehend mit der Vermehrung der Lichtpunkte hätte dies im gleichen Zeitraum eine Kostensteigerung i.H.v. 240 % geführt, wenn nicht 2011 die Nachtabschaltung vollzogen worden wäre.

Seit der Wende betreibt die Stadt ein umfangreiches Erneuerungsprogramm im Bereich der Straßenbeleuchtung. So ist der Erhaltungszustand als relativ gut einzuschätzen. Nichts desto trotz stammen ca. 1/3 der Gesamtheit noch aus DDR-Zeiten und sind technisch abgeschrieben und es besteht ungeachtet der Fragestellung der Energieeffizienz hier Handlungsbedarf.

Zudem muss festgestellt werden, dass die geschaffenen Werte einem stetigen Werteverzehr obliegen, der derzeit nicht aus den laufenden Erträgen des kommunalen Haushalts ausgeglichen werden kann.

Die Straßenbeleuchtung in Grevesmühlen ist darüber hinaus hinsichtlich der technischen Standards sowie Gestaltung über die Jahre bedingt einheitlich, weite Teile der Verkabelung und der Steuerungstechnik sind nicht im gleichen Zuge erstellt worden.

Es gibt ein gutes, weil schnelles Reparatur- und Instandhaltungsmanagement, kundenfreundliche Hotlines gibt es indes nicht.

Insbesondere aufgrund der Betriebskostenentwicklung gibt es dringenden Handlungsbedarf. Dies ist u.a. auch mit dem Haushaltssicherungskonzept 2010 nach durchaus heftigen Diskussionen so befunden worden. Als erste Konsequenz wurde dabei eine Nachtabschaltung ab Jahresbeginn 2011 für Teile des Stadtgebietes beschlossen, die inzwischen umgesetzt wurde.

Mit gleichem Beschluss wurde die Verwaltung aufgefordert, ein Konzept auszuarbeiten, wie mit Hilfe von technischen Neuerungen möglichst eine Strom- und Kostenersparnis erreicht, die Anzahl der abgeschalteten Lichtpunkte wieder reduziert und der technische Stand und der Service verbessert werden kann.

Die teilweise konträr stehenden Zielstellungen erforderten eine umfangreiche Analyse des Bestandes und der technischen Standards. Darüber hinaus wurde bei der Erarbeitung des Konzepts deutlich, dass die Stadt mit der Steuerung der herausgearbeiteten Maßnahmen personell überfordert sein könnte. Auch zeigte sich, dass hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit die Einbindung eines Privatunternehmens als vorteilhaft erweisen kann.

Insofern mündete das Konzept auch nach Abwägung der Vor- und Nachteile in einen Vorschlag zur Übertragung des Betriebs an die Stadtwerke Grevesmühlen.

Kern dabei ist, dass durch die Einsparung von Margen und bessere Steuerungsmöglichkeiten im Einkauf ein Sondereffekt zu verzeichnen ist, der gegenüber dem bisherigen Betriebsmodell für die Stadt vorteilhaft ist.

Darüber hinaus wird die Stromersparnis durch umfangreiche Nachtabsenkungen erreicht.

Der Vertrag, der auf dieser Basis abzuschließen sein wird, ist für einen Zeitraum von 15 Jahren vorgesehen.

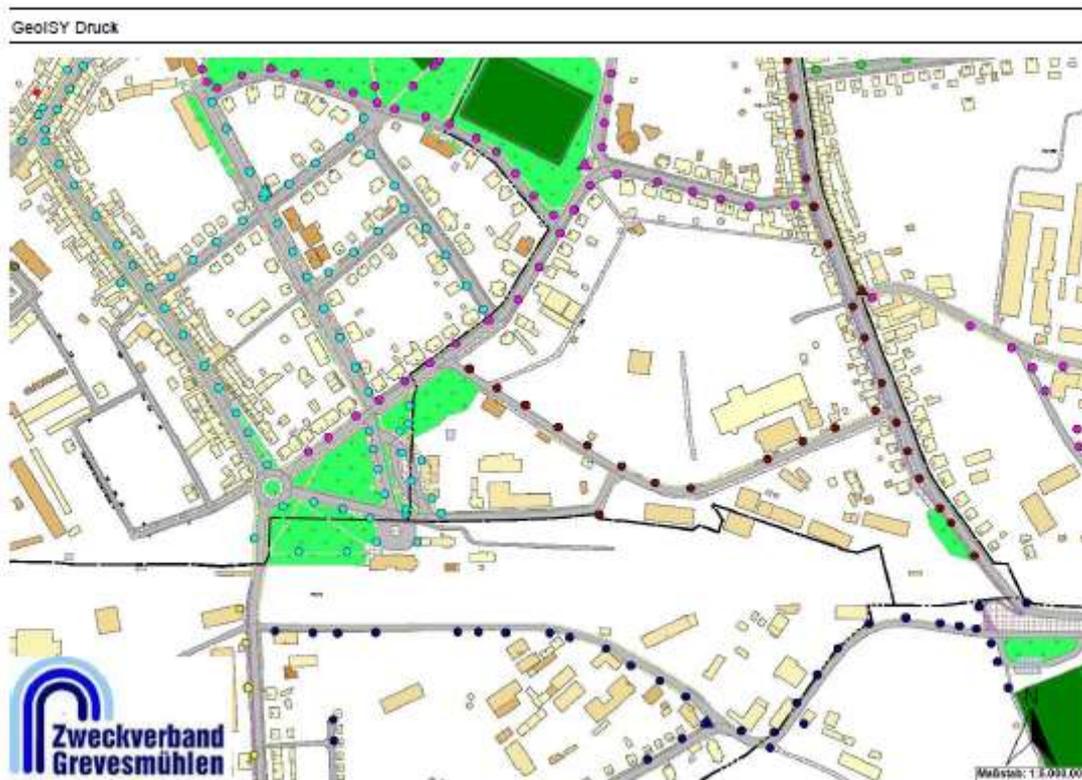
In diesem Zeitraum stehen erhebliche Investitionen für die Neuerrichtung von alten Straßenbeleuchtungsanlagen an. Diese Investitionen sind von der Kommune zu tragen. Über die festgelegten Regelungen der Stadtausbaubeitragssatzung erfolgt zudem eine Refinanzierung durch die bevorteilten Anrainer.

Insofern wird der Beschluss des Konzepts zwar zu einer Einsparung von Betriebskosten führen, aber im Gegenzug erhebliche Investitionsmittel verbindlich festschreiben und diese teilweise von den betroffenen Eigentümern erstattet werden müssen.

Vor diesem Hintergrund wird das Konzept zur politischen Diskussion und zur Beschlussfassung gegeben, um hiermit den weitreichenden Auswirkungen auf den Bürger Rechnung zu tragen.

Ausgangssituation

Die Stadt Grevesmühlen verfügt in allen Ortsteilen über ca. 1.700 Straßenlampen, die in ca. 38 Unterverteilungen verbunden sind. Ein weiterer Ausbaubedarf ergibt in bestehenden Straßenzügen weitere ca. 70 Straßenlampen, die in den kommenden 10 Jahren voraussichtlich zusätzlich zu berücksichtigen sind und geschätzte 70 Anlagen in noch zu entwickelnden Bebauungsplänen innerhalb der kommenden 10 Jahre.



Ausgewählter Stadtbereich: Stromkreise, Lichtpunkte mit gleicher Farbe sind Bestandteil eines Stromkreises

Die umfassende Erfassung der Straßeninfrastruktur im Zuge der Eröffnungsbilanz der DOPPIK ergaben neben dieser Zählung aber auch weitere Kriterien, die in der Folge zu berücksichtigen sein werden. So besitzt die Stadt noch ca. 600 Laternen (35 %), die technisch abgeschrieben sind.

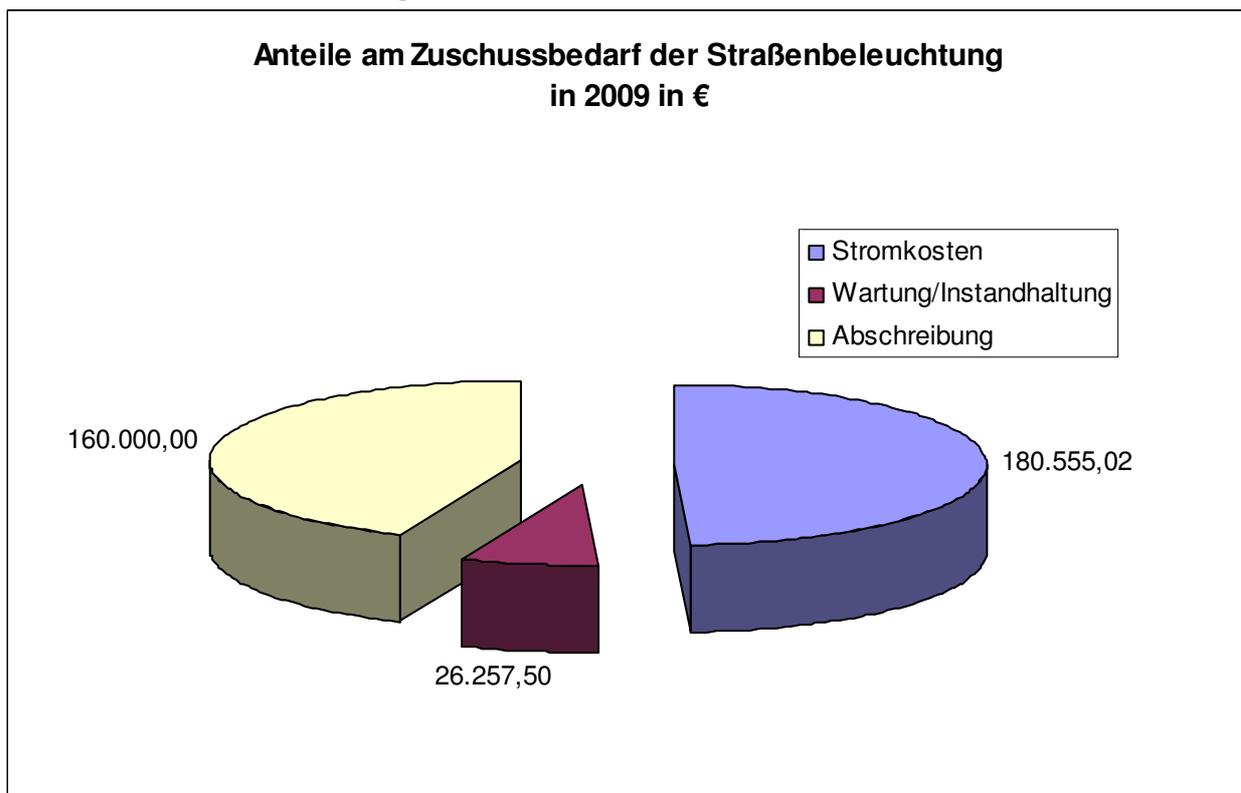
Technisch abgeschrieben und insbesondere auch in der Standsicherheit gefährdet sind nach Untersuchungen vergleichbarer Straßenlampen andernorts die ca. 80 DDR-Lampen mit Betonmasten (5 %), die wir in Grevesmühlen insbesondere am Ploggensee und im Ploggenseering vorfinden.

Die Haltungen (= Unterverteilungen/Stromkreise) sind i.d.R. nicht auf Straßenzüge hin scharf abgegrenzt. Technisch und finanziell macht dies durchaus Sinn, da somit die Anzahl der vergütungspflichtigen Einspeisepunkte geringer ist. Es macht aber ein einheitliches Beleuchtungskonzept, auf Straßenzüge bezogen, nur mit erheblichem technischen Mehraufwand möglich.

Das Stromnetz der Straßenbeleuchtung selbst ist von der Netzversorgung der Stadtwerke separat. Deren Zustandsbewertung ist nur dort möglich, wo seit der Wende umfassende Erneuerungen durchgeführt wurden. Der Verkabelung kommt in der Betrachtung möglicher neuer Beleuchtungskonzepte indes eine besondere Bedeutung zu, da z.T. diese besondere Anforderungen an geringe Energieverluste und geringe Fehlströme haben.

Betriebskosten und CO2-Bilanz

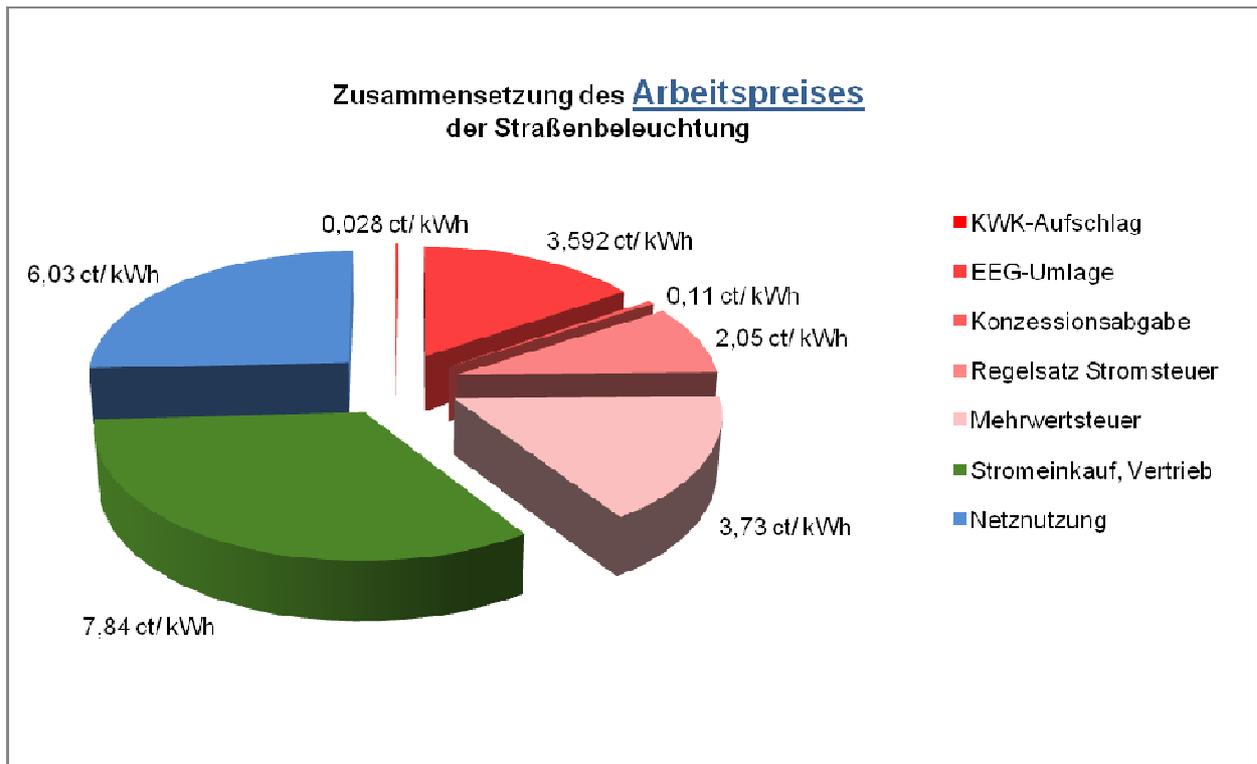
Die Betriebskosten setzen sich aus verschiedenen Kostenbestandteilen zusammen, wobei die Stromkosten den größten Anteil haben. Sh. Abb.



Die weiteren Kosten beziehen sich auf laufende Instandhaltung und Wartung, die organisatorisch dem Bauhof obliegen. In den Kosten des Bauhofs, die mittels der internen Leistungsverrechnung klar zugewiesen werden können, ist auch die Vorhaltung der entsprechenden Technik kalkuliert.

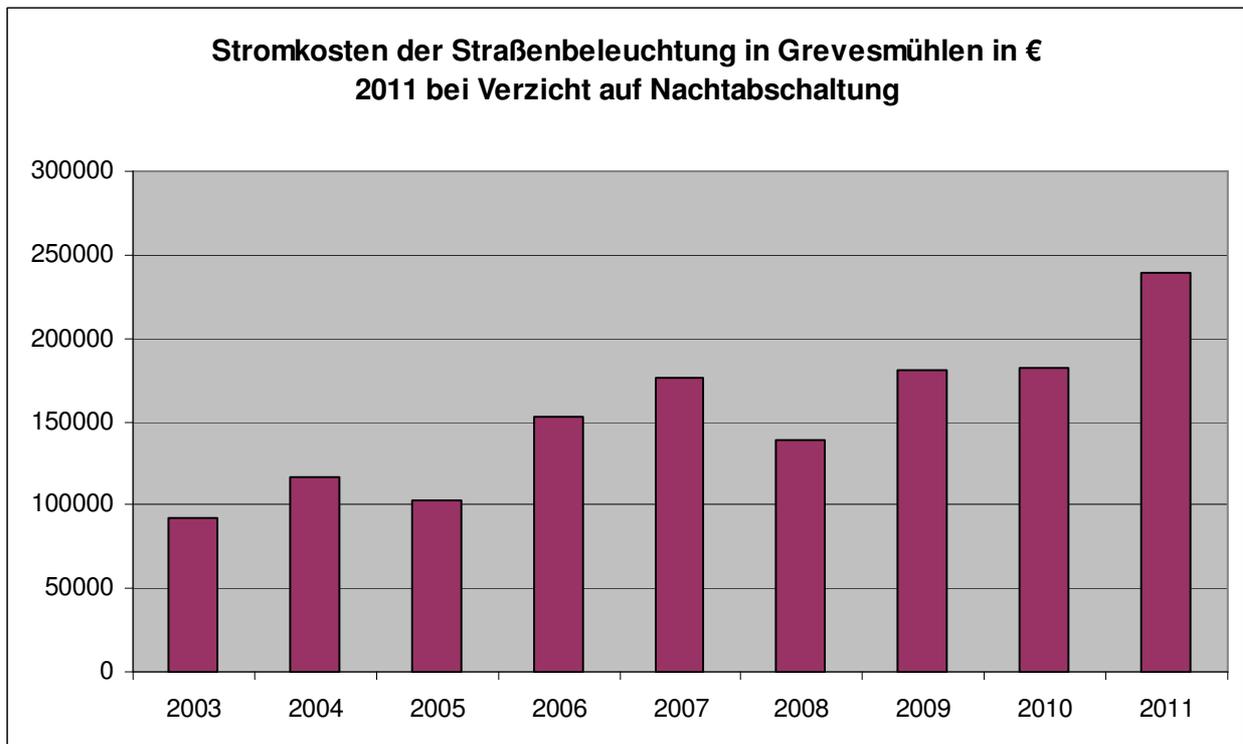
Die Betriebskosten sind in den letzten 5 Jahren stetig angestiegen. Hauptgrund hierfür ist in den gestiegenen Kosten für die Stromversorgung zu sehen und dies wiederum insbesondere im Anstieg des spezifischen Preises für die kWh zu sehen.

Mit den Stadtwerken gibt es für die Stromversorgung aufgrund der vorrangigen Abnahme in den Nachtstunden besondere Konditionen, die vertraglich vereinbart sind. Diese sind gegenüber benachbarten Kommunen und anderen Anbietern (z.B. Upahl: 0,22 €/kWh). Zum Jahreswechsel 2011 erhöhten die Stadtwerke indes die Bezugskosten auf 23,38 Cent/kWh (brutto, Arbeitspreis).



Die tatsächlichen Kosten für den Strombezug pro Lichtpunkt betragen in Grevesmühlen in 2009 durchschnittlich ca. 111 €/Lichtpunkt/Jahr.

Bei gleichem Verbrauch hätten sich bei dem gestiegenen Bezugspreis in 2011 also Mehrkosten für den kommunalen Haushalt ergeben in Höhe von 20.000 € (11 % Kostensteigerung in drei Jahren).



Der Verbrauch lässt sich mit ca. 800.000 kWh beziffern (Stand 2009).

Der Strombezug erfolgt herkömmlich. Es sind keine sog. Ökostrom-Verträge vereinbart, so dass von einem durchschnittlichen Strommix der Stadtwerke auszugehen ist. Damit entspricht der Strombezug einem CO₂-Verbrauch pro Jahr i.H.v. 353 Tonnen. Damit entspricht der jährliche CO₂-Ausstoß der Straßenbeleuchtung dem von 95 Mittelklassewagen (150 g/km CO₂-Ausstoß, 25.000 km/anno).

Bisherige Beleuchtungsdauern

Bis Ende 2010 wurde jeder Lichtpunkt mit einem gleichen Beleuchtungsregime betrieben. Mit Jahreswechsel erfolgte dann als Sofortmaßnahme eine tw. Nachtabschaltung.

In den Straßenzügen außerhalb des Innenstadtbereichs werden an allen Wochentagen die Straßenlampen ab 23 Uhr bis 4 Uhr morgens seit Beginn 2011 abgeschaltet. In der Altstadt und angrenzenden Bereichen ist seitdem die Straßenbeleuchtung weiterhin über die Nachtstunden vollständig in Betrieb.

In den so abgeschalteten Lichtpunkten kann von einer Einsparung von 42,50 €/pro Lichtpunkt gerechnet werden. Es betrifft ca. 1.200 Lichtpunkte und somit ergibt sich eine Ersparnis durch diese Maßnahme von rechnerisch 225.000 kWh/anno und somit 51.000 €.

Die Maßnahme der Nachtabschaltung hat sich innerhalb von 35 Tagen rechnerisch amortisiert.

Zustand und Abschreibungsstand der Anlagen

Die Erneuerung von Straßenbeleuchtung ist seit Beginn der 90er Jahre im großen Umfang getätigt worden, meist im Zusammenhang mit umfassenden Neugestaltungen der betreffenden Straßenzüge. Die Stromverteilungen sind alle seit der Wende erneuert.

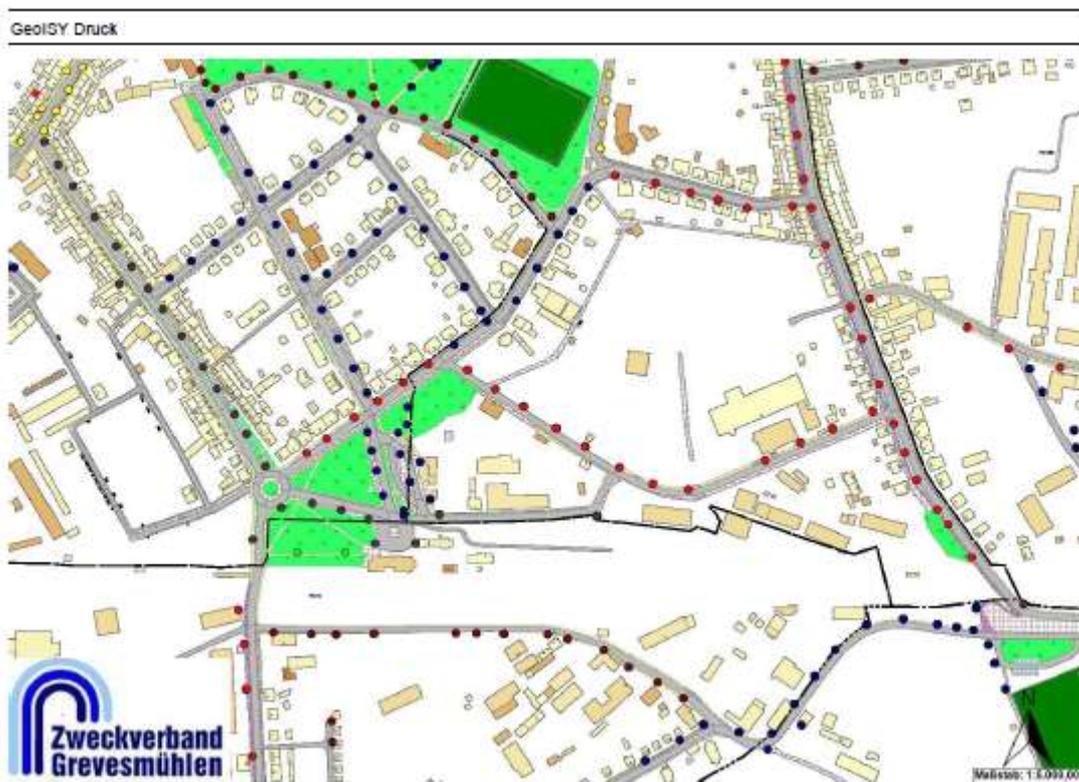
Der durchschnittliche Preis für ein Leuchtpunkt inkl. zugehöriger Verkabelung beträgt 1.883 €/Stck., bezogen auf das Basisjahr 2000. Die Kosten der Stromverteilungsstationen sind ohne weitere Berücksichtigung der Leistungsparameter auf 2.550 € geschätzt worden, ebenfalls bezogen auf das Basisjahr 2000

Diese Schätzwerte sind im Rahmen der Eröffnungsbilanz der Stadt Grevesmühlen aus bisherigen Kostenfeststellungen ermittelt worden. Die jährliche Abschreibungssatz, auf die Straßenbeleuchtung bezogen, beträgt auf Grundlage dieser Schätzwerte oder konkreter Anschaffungs- und Herstellungskosten bereits umgesetzter Investitionen sowie der vorgegebenen Gesamtnutzungsdauern ca. 160.000 €/anno.

Tendenziell führt das Modernisierungsprogramm in der öffentlichen Infrastruktur dazu, dass mehr Straßenbeleuchtungen entstehen. Dem gegenüber sind in der Haushaltsführung die Anlagen, deren vorgegebene Gesamtnutzungsdauer von 25 Jahren erreicht ist, zu einer Reduzierung der Abschreibungssätze führen.

Bisherige technische Standards

Die Straßenbeleuchtung ist i.d.R. mit Leuchtmitteln auf Quecksilberdampf-Hochdruckbasis (Abk.: HQL) oder Natriumdampf (NA) ausgestattet. Dies sind jeweils gängige Leuchtmittel, die über Leistungswerte von ca. 50 bis 150 W verfügen. Diese Lampentypen sind für alle gängigen Fassungen, die bisher in Grevesmühlen angeschafft wurden, geeignet.



Ausgewählter Stadtbereich: verschiedene Elektr. Leistungswerte der Leuchtmittel

In Teilen verfügen die jeweiligen Haltungen über Dämmerungsschalter, die über Sensoren dafür sorgen, dass sich die Inbetriebnahme der Straßenbeleuchtung nach dem Bedarf orientiert.

HQL-Lampen sind aufgrund der umweltschädigenden Materialien ab 2015 nicht mehr käuflich zu erwerben und sind somit mittelfristig auszutauschen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass HQL-Lampen in ihrer Energieeffizienz schlechter zu bewerten sind als gängige Markt eingeführte Konkurrenzprodukte.



Ausgewählter Stadtbereich: Leuchtmitteltypen; NA gelb HQL blau, Sonstige: Braun/rot

Seit 2006 wird darüber hinaus ein Dimmsystem der Fa. Dimmlight in Teilen angewendet, das eine deutliche Reduzierung der Stromkosten für die Nachtabsenkung verspricht. Dieses Konzept ist bisher in der Parkstraße und im Wiesengrund (Neu Deu Degtow) angewendet worden, hat sich in der Versuchsphase aber lediglich bei neuwertigen Haltungen bewehrt, da eben andernfalls sog. Fremdströme und fehlerhafte Phasenanschlüsse zum Ausfall der gesamten Anlage geführt haben.

Das wirtschaftliche Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen ...:

- einmaliger Invest von 11 T€ bei 50 Lichtpunkten
- Dimmschaltung auf 40 %
- Einsparung von i.H.v. 24 €/Lichtpunkt/Jahr
- Amortisierung in 14 Jahren

Wartung und Betriebssicherheit

Der laufende Betrieb und die Wartung der Anlagen wird über den Bauhof organisiert. Im Haushalt ist diese Maßnahme genauso wie die Begleichung der anfallenden Stromkosten den jeweiligen Produkten der Gemeinde-, Landes- und Bundesstraßen zugeordnet und damit in Produktverantwortung des Bauamtes.

Die mit der Aufgabe der Instandhaltung und Wartung beauftragten Mitarbeiter verfügen über die ausreichende Erfahrung und Ausbildung für diese Tätigkeit. Insbesondere ein Elektriker deckt die Aufgabenstellung zum vollen Umfange ab.

Im Bauhof sind 2 Mitarbeiter mit einem Stundenaufwand von insg. ca. 750 Std. im Jahre 2008 mit der Straßenbeleuchtung beschäftigt gewesen. In 2009 sind dies 500 Stunden gewesen, die mit dem internen Verrechnungssatz dem jeweiligen Produkt (Gemeinde-, Landes oder Bundesstraße) in Rechnung gestellt wurden.

Zusätzlich ergaben sich Kosten durch den Benutzung des stadteigenen Hubwagens sowie Materialkosten, hier vorwiegend Materialien für Ersatzteile im jeweils geringen Umfange. Die Zuhilfenahme externer Dienstleistungen fielen in der Vergangenheit im laufenden Betrieb nur an, wenn dies einen zu hohen zeitlichen Aufwand bedurfte oder aber auch die technischen Voraussetzungen des Bauhofes überstieg.

Durch die ständige Befahrung des Stadtgebietes ist die Betriebsicherheit im Stadtgebiet vergleichsweise gut einzuschätzen. Die Behebung von Mängeln erfordert i.d.R. nicht mehr als einen halben Tag. Hinweise von Bürgern werden entweder direkt an den Bauhof oder An die Stadtverwaltung gemeldet und umgehend bearbeitet. Als Aufgabe des laufenden Betriebes ist hierzu keine gesonderte Beauftragung des Bauhofes erforderlich. Ein Kundenportal für Meldungen von Bürgern gibt es nicht.

Die Kosten für die laufende Wartung und Instandhaltung sind seit Jahren nahezu gleich geblieben. Im Vergleich zu Kommunen mit einer Fremdvergabe dieser Dienstleistung stehen die Dienstleistungen gut da. So kostete die Gemeinde Gägelow diese Dienstleistung 44 €/Lampe/Jahr im Jahr 2008, in Grevesmühlen sind es 21 €/Lampe/Jahr.

Bewertung der Ausgangslage

Die Stärken und Schwächen des derzeitigen Betriebes der Straßenbeleuchtung lassen sich wie folgt zusammenfassen. Hieraus werden in der Folge Schlüsse zu Veränderungsbedarfen entwickelt.

	Stärken	Schwächen
Technischer Zustand der Anlagen	Seit 90er Jahren umfassendes Erneuerungsprogramm (ca. 70 % aller Anlagen)	- 80 alte Masten mit verminderter Standsicherheit - nicht umfassende Erneuerung der Verkabelungen
Umfang an Straßenbeleuchtung	Nahezu vollständige Beleuchtung kommunaler Straßen und Plätze	Fehlende Beleuchtung in Innenquartieren in sog. Plattenbaugebieten Tw. fehlende Beleuchtung in der Innenstadt
Beleuchtungsdauern	Weitestgehend ausreichende Beleuchtung über die gesamte Dunkelphase	Nachtabstaltung in Randbereichen und Ortsteilen
Stromkosten	- vereinzelter Einsatz moderner Dimmtechnik - günstige Nachstromtarife	- keine flächendeckende Dimmung - kein Einsatz von modernster Anlagen (z.B. LED)
Laufende Wartung und Instandhaltung	- schnelle Schadensregulierung durch Bauhof - vergleichsweise geringer Kostenaufwand	- Kein Bürgertelefon

Ziele für die Neuordnung der Straßenbeleuchtung

Die Maßnahmen, die ergriffen werden sollen, müssen sich an konkreten Zielstellungen orientieren. Anhand von Kennzahlen sollten diese Ziele umschrieben werden können und dies dann auch nachgewiesen werden können.

Die nachfolgenden Zielstellungen sind möglichst eindeutig formuliert worden und ergeben sich aus Schlussfolgerung der voran stehenden Bestandsanalyse und sind als politische Forderungen zu diskutieren.

Ziel 1: Reduzierung des Stromverbrauchs

Ein umfassender Umbau des Beleuchtungssystem erscheint aufgrund der bereits erfolgten Investitionen in den letzten 15 Jahren sowie aufgrund der unübersichtlichen Gemeingelage von Lampenneubauten, aber tw. alten Haltungen nicht konsequent und kurzfristig durchsetzbar. Nichts desto trotz sollte schnellst möglich eine Reduzierung der Stromkosten zugunsten weiterer kommunaler Aufgaben erreicht werden.

Ein Ziel, das sich hieraus konkret definieren lässt heißt, dass 25 % weniger Stromverbrauch ab 2015 im Vergleich zu dem Bezugsjahr 2009 entstehen soll, und ist durch Nachtabsenkungen im laufenden Betrieb der derzeitigen Anlagen sowie Neubeschaffungen zu erreichen.

Ziel 2: Kostenstabilität

Für den kommunalen Haushalt ist neben der eigentlich Einsparung von großer Bedeutung, möglichst hohe Planungssicherheit für die Folgejahre zu haben. Denn nur so kann die Kommune ihre erforderlichen Konsolidierungsmaßnahmen steuern.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass zu erwarten ist, dass der Strompreis auch in Zukunft erheblich ansteigen und dies im Verhältnis zur allgemeinen Preissteigerung erheblich.

Insofern kann als konkretes Ziel formuliert werden, dass die Kostensteigerung pro Lichtpunkt in den nächsten 15 Jahren deutlich geringer ausfällt als der Preisindex für den Strombezug .

Ziel 3: Austausch abgeschriebener Anlagen

Alle Straßenzüge mit angrenzender Wohnbebauung sollten eine Straßenbeleuchtung haben. Darüber hinaus sollten die bereits heute als technisch abgeschrieben geltenden Anlagen aus DDR-Zeiten aus Gründen der Standsicherheit aber auch

Energieeffizienz ausgetauscht werden. Die dafür noch ausstehenden Investitionen sollten mittelfristig getätigt werden.

Konkret heißt das, dass alle DDR-Anlagen bis 2015 auszutauschen sind, dies betrifft ca. 635 Lichtpunkte.

Ziel 4: Nachtabsenkung vorrichten, wo sie noch nicht ist.

Sparsamer Umgang mit den Ressourcen ist eine wichtige Aufgabenstellung für die Allgemeinheit. Insofern sollte auch offensichtlich und flächendeckend ein Zeichen der Sparsamkeit gesetzt werden. Dies ist durch die die Umsetzung der Nachtabstaltung in Teilen der Stadt bereits erfolgt, in den hiervon nicht betroffenen Stadtteilen ist hingegen offensichtlich keine Einsparung umgesetzt worden. Im Sinne der Gleichbehandlung sollte ein einheitliches Beleuchtungsregime in Form von Nachtabsenkung erreicht werden.

Konkret heißt das, dass alle Stadtteile, bei denen bisher keine stromsparenden Maßnahmen ergriffen wurden, spätestens ab 2015 eine Nachtabsenkung erhalten sollen.

Ziel 5: Nachtabstaltung tw. wieder zurücknehmen zugunsten einer Nachtabsenkung

Die Bereiche mit Nachtabstaltung sind qualitativ benachteiligt. Der Wirtschaftlichkeit steht demnach Lebensqualität entgegen. Die bisher umgesetzten Maßnahmen der Nachtabstaltung sollten zumindest tw. zurückgefahren werden können, soweit dies sich mit den voran stehenden Ziel Nr. 1 in Einklang bringen lässt. Trotz dieser Einschränkung soll das Ziel konkret lauten ...:

Alle Stadtteile, die bisher seit 2011 über eine Nachtabstaltung verfügen, sind spätestens ab 2015 wieder gleich zu behandeln wie die Innenstadt.

Ziel 6: Einheitliche Gestaltung der Straßenbeleuchtung

Durch die ständigen technischen Neuerungen in den letzten 20 Jahren hat sich ein mannigfaltiges Bild der Straßenbeleuchtungskörper ergeben. Einen einzigen Lampentyp sollte es zukünftig auch nicht geben, aber zumindest pro Anwendungsbereich einen Grundtypus, der bei anstehenden Investitionen verwendet werden soll.

Konkret heißt das Ziel, dass für Neuanlagen und neue Beleuchtungsköpfe einheitliche Gestaltungsvorgaben gelten sollen.

Ziel 7: CO-Einsparung im Bereich der Straßenbeleuchtung

Straßenbeleuchtung verbraucht nicht nur fiskal Ressourcen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels sollte die kommunale Hand ein Zeichen setzen, mit ihren baulichen Maßnahmen und durch den Betrieb Ressourcen einsparen. Kostenersparnisse lassen sich dabei i.d.R. auch als CO₂-Einsparung und somit Klimaschutz darstellen.

Insofern leitet sich als konkretes Ziel ab, dass der Primärenergieverbrauch bis 2015 um 25 % oder 90 Tonnen/Jahr reduziert werden soll.

Umsetzungsstrategie - ÖPP

Die Stadtverwaltung steht bei der voran beschriebenen Zielstellung einer neuen Aufgabenstellung gegenüber, die sie kurzfristig abzuarbeiten hat. Für die Organisation dessen stehen erforderliche personelle und fachliche Kapazitäten derzeit nicht zur Verfügung.

Insofern wurde frühzeitig in der Konzepterstellung überprüft, ob diese Zielstellungen im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft (ÖPP) besser umgesetzt werden könnten. Die Stadtwerke haben sich angeboten, in diesem Rahmen als Dienstleister für die Stadt aufzutreten. Dies hätte zur Folge, dass auf eine Ausschreibung der Dienstleistung verzichtet werden kann, da es sich um eine 100%iges Unternehmen der Stadt handelt. Dies erbringt auch im Gegensatz zu einer anderweitigen Vergabe Planungssicherheit für das stadt-eigene Unternehmen und die Steuerungsmöglichkeit der Stadt über die gesamte Vertragsdauer hinweg. Daher wurde in Abstimmung mit den politischen Gremien beschlossen, direkt mit den Stadtwerken zu verhandeln und auf eine anderweitige Vergabemöglichkeit zu verzichten .

Bei einem ÖPP-Modell sind nach einhelliger Begutachtung Dritter die Modelle zu favorisieren, bei denen das Eigentum an den Anlagen bei der Kommune verbleibt, Neuinvestitionen auch weiterhin von der Kommune zu tätigen oder zumindest über eine Kostenumlage zu finanzieren sind. Der Vertragspartner übernimmt dann den laufenden Betrieb der Anlage (Strombezug, Wartung, Instandhaltung) und führt explizit die Strom sparenden Maßnahmen durch (z.B. Einbau von zusätzlicher Regelungstechnik, Austausch der Leuchtmittel etc.)

Die vertragliche Vereinbarung muss dabei sinnhaft langfristig sein, da andernfalls die Investitionen des Vertragspartners in Strom sparende Maßnahmen nicht refinanziert werden können. Man empfiehlt uns dabei von 15 Jahren auszugehen.

Die Investitionen Strom einsparenden Maßnahmen hingegen wären sehr kurzfristig umzusetzen, um den Strom sparenden Effekt im Laufe der Vertragsdauer abgeltet zu können.

Der Umfang, die Zeiträume für die Umsetzung der Maßnahmen sowie das angestrebte Beleuchtungsregime (Nachtabschaltung, Nachabsenkung) ist in einem konkreten Maßnahmenprogramm vertraglich zu fixieren, wie es auch nachfolgend beschrieben wird.

Dabei verpflichtet sich die Stadt auch zur Umsetzung von Investitionen, die im kommunalen Haushalt aufzunehmen sind und darüber hinaus auch Konsequenzen für die betreffenden Bürger haben wird, da Straßenbaubeiträge zu zahlen sein werden.

Der Preis, der im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung zu zahlen sein wird, ermittelt sich aus den Kostenbestandteilen der Wartung, der Instandhaltung, der stromeinsparenden Maßnahmen sowie der Kosten des Strombezugs und wird pro Lichtpunkt ausgewiesen.

Preisgleitklauseln richten sich nach den angestrebten Kostenanteilen der o.g. Bestandteile. Insofern wird keine Entkopplung von der Strompreisentwicklung erreicht, aber der Anteil dessen an den Gesamtkosten deutlich reduziert.

Letztlich ergeben sich zahlreiche Aspekte die für oder gegen ein derartiges Modell sprechen und somit verbleibt es der politischen Diskussion und letztlich Entscheidungsfindung, die Abwägung des Für und Widers vorzunehmen.

Darüber hinaus verbleibt ja auch die "0"-Variante, nämlich alles so zu belassen, wie es bisher verlaufen ist. Auch diese Variante hat diverse Vorteile, die nicht außer acht gelassen werden können.

Zusammenfassend soll die nachfolgende Übersicht die nach Auffassung des Verfassers maßgeblichen Kriterien auflisten, ohne auf Vollständigkeit zu plädieren ...:

	Umsetzung der Ziele durch Verwaltung	Umsetzung der Ziele im Rahmen von ÖPP	Sog. "0"-Variante
Ziel 1: Stromersparnis	+ Umsetzung möglich - aus Kapazitätsgründen nur nach und nach Stromersparnis möglich	+ Umsetzung möglich + Amortisierung durch Pauschalpreis eindeutig + Einsparung der Stromsteuer + Mehrwertsteuervorteil für Stromsparende Maßnahmen	- Umsetzung nur durch Nachtabschaltung möglich
Ziel 2: Preisstabilität	+ Reduzierung der Stromkosten, somit absolut geringere Kostensteigerungen zu erwarten - weiterhin von Strombezugskosten abh.	+ Reduzierung der Stromkosten, somit absolut geringere Kostensteigerungen zu erwarten + Reduzierung des Kostenanteils des Strombezugs	- abh. von Strombezugskosten
Ziel 3: Austausch alter Anlagen	- erhebliche Belastung des Haushalts + Finanzierung über Straßenbaubeiträge möglich + geringer zukünftiger Investitionsbedarf	-- kurzfristig erhebliche Belastung des Haushalts + Finanzierung über Straßenbaubeiträge möglich ++ mittelfristig kein weiterer Investitionsbedarf	+ Geringe Belastung des kommunalen Haushalts - Investitionsstau - geringe Betriebssicherheit
Ziel 4: Nachtabsenkung einführen	- nur sukzessive nach entsprechenden Investitionen möglich	+ kurzfristig möglich	-- keine Umsetzung möglich
Ziel 5: Nachtabschaltung zurück nehmen	- nur sukzessive nach entsprechenden Investitionen möglich	+ kurzfristig möglich	-- keine Zurücknahme möglich
Ziel 6: Einheitliches Gestaltung	- nur langfristig umzusetzen	+ kurzfristig umsetzbar	-- nicht möglich
Ziel 7: CO2 Reduzierung	+ bei Erhalt Nachtabschaltung möglich	+ kurzfristig möglich	+ durch Nachtabschaltung möglich

Auch wenn die voran stehende Matrix sehr stark vereinfachend ist, ergibt sich hieraus eine eindeutige Empfehlung, das Modell eines ÖPP in direkter Vergabe an die Stadtwerke zu verfolgen.

Finanz- und Bauausschuss sind dieser Empfehlung indes nach eingehender und intensiver Beratung in der Projektentwicklung gefolgt.

Auf der anderen Seite haben sich der Aufsichtsrat und die Geschäftsleitung der Stadtwerke des Themas angenommen und die weitere Vorgehensweise abgesegnet. Die zuständigen Mitarbeiter der Stadtwerke haben sich daraufhin intensiv mit der Aufgabenstellung beschäftigt und die hier beschriebenen Umsetzungsstrategien, technischen Umsetzungen und juristische Belange mit erarbeitet.

Vertragsschwerpunkte für das ÖPP

Bei der beiderseitigen Vereinbarung bedienen sich die Vertragspartner den empfohlenen Vertragsmustern öffentlicher Institutionen wie dem ÖVP-Projekt des Bundes und passt sie auf die konkrete Aufgabenstellung in Grevesmühlen an.

Die Vereinbarung regelt den Übergang des Betriebs und somit Erbringung Dienstleistung der Straßenbeleuchtung.

Die Stadtwerke sichern also der Stadt zu, über die Vertragslaufzeit Maßnahmen der Stromersparnis zu erbringen und die laufende Wartung und Instandhaltung zu übernehmen. Die Stadt sichert im Gegenzug Investitionen in Neuanlagen zu, die als Voraussetzung für spez. Stromsparende Maßnahmen umgesetzt werden müssen bzw. ohnedies innerhalb der nächsten 15 Jahre umgesetzt werden müssen.

Vorgesehen ist ein Vertragsabschluss zum Jahreswechsel und eine vertragliche Regelung der Übertragung des Betriebs also für 15 Jahre. Derartige Modelle rechnen sich nämlich für den Anbieter erst dadurch, dass die stromsparenden Maßnahmen, die mit Investitionen verbunden sind, durch die nachfolgende Stromeinsparung finanziert werden. Je länger also indes die Laufzeit ist, ergibt sich tendenziell eine verbesserte Kalkulationsgrundlage.

Der Vertragsabschluss ist für 2012 vorgesehen, damit in 2012 erste Maßnahmen auf Grundlage dieses Vertrages umgesetzt werden können.

Der Vertrag basiert auf einem Maßnahmenkatalog, der die verschiedenen Partner zu der jeweiligen Maßnahme mit Angabe der Finanzierung, des Umsetzungszeitraums und der Zielstellung hinsichtlich späteren Stromverbrauchs und Beleuchtungsregimes verpflichtet.

Die technische Koordinierung auch der Maßnahmen der Stadt sollen die Stadtwerke übernehmen, um einen einheitlichen technischen Standard in Zukunft zu sichern.

Als Vergütung wird ein Pauschalpreis pro Lichtpunkt sein, da so eine spätere Anpassung auf weitere Straßenzüge ohne Neuverhandlung möglich sein wird. Der konkrete Preis wird sich auf 117 €/Lichtpunkt brutto belaufen. Damit ergebe sich für das Jahr des Vertragsabschlusses, also 2012 eine Gesamtbetrag i.H.v. ca. 200 T€.

Für jeden Bestandteil des Vertrages, jede Dienstleistung werden vertraglich auch Sanktionen vereinbart, die den Fall der Nichterfüllung abdecken sollen. Kündigungen sind nur einvernehmlich oder bei groben Vergehen der Vertragspartner möglich.

Nach 15 Jahren ist ein kostenfreier Rückfall der von den Stadtwerken finanzierten Anlagenteile an die Stadt vorgesehen. Es entstehen keine weiteren Kosten für die Stadt zum Ablauf der Vertragsdauer. Eine weitere Vergabe des Betriebs ist indes natürlich denkbar.

Vorgesehene technische Umsetzung (Textteil der Stadtwerke Grevesmühlen)

Nach Abschluss des Vertrages über die Beleuchtung werden die Stadtwerke die technischen Leistungen zur Durchführung der Straßenbeleuchtung öffentlich begrenzt ausschreiben. Einbezogen werden in der Stadt Grevesmühlen und in der Region ansässige Elektrofirmen. Anschließend werden die durchzuführenden Maßnahmen sowohl des Neubaus, des Lampenaustausches, Wartung und der Energiesparmaßnahmen an eine oder mehrere Elektrofirmen vergeben. Diese werden im Auftrag der Stadtwerke diese Aufgaben erledigen. Die Stadtwerke werden eine zentrale Störungsnummer einführen.

Die Stadtwerke werden die mit der Stadt Grevesmühlen abgestimmten Maßnahmen bis zum Jahr 2015 realisieren. Diese Maßnahmen sind:

- Ersatz von DDR-Betonmasten
- Ersatz von DDR-Lampen
- Ersatz von HQL-Leuchten
- Durchführung energiesparender Maßnahmen (z.B. Nachtabsenkung, Dimmung)
- Ersatz der vorhandenen Kabelverteiler
- Einsatz neuer Technologien (LED, Induktionsleuchten) bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit.

Der Maßnahmenkatalog

Die erforderlichen Maßnahmen sind insbesondere bei einer vertraglichen Vereinbarung wie dem ÖPP hinreichend konkret zu benennen. Zum einen ermöglicht dies eine konkrete Festlegung der gegenseitigen Pflichten und Rechte bishin zur Sanktionierung bei Nichterfüllung. Zum anderen wird damit für die Bürger nachvollziehbar die Umsetzung der Maßnahmen nachvollziehbar.

Nachfolgend sind die Maßnahmen hinsichtlich ihres Umfangs, ihrer Finanzierung, der Auswirkungen auf das Beleuchtungsregime eingehender beschrieben. In dieser klaren Übersicht ergibt sich ein vertraglich vereinbar, weil nachprüfbarer Maßnahmenkatalog.

Alle nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sollen bis 2015 abgeschlossen sein.

Maßnahme 1: Trennung von nicht öffentlicher Straßenbeleuchtung vom Stromnetz

*Zur Klarstellung der Eigentumsverhältnisse und Regelegung zukünftiger
erforderlicher Investitionen*

Standorte:

Ploggenseering
Santower Straße
Grüner Ring
Klützer Straße
Am Wasserturm

Anzahl: ca. 40

Stadt: keine Investitionen und Bewirtschaftungskosten

Stadtwerke: keine Übernahme Stadtwerke

WO BAG/Gen.: Investitionen 80 T€, Betriebskostenumlage an Mieter !

Beleuchtungsregime vorher: Nachabschaltung

Beleuchtungsregime nachher: in Verantwortung des Vermieters

Maßnahme 2: Ersatz von Straßenbeleuchtung aus DDR- Betonmasten

aufgrund des Baualters sind diese Lichtpunkte auszutauschen und mit stromsparenden Maßnahmen zu versehen. Hierbei erfordert die nicht gegebene Standsicherheit höchste Priorität

Standorte

Puschkinstraße
Am Wasserturm
Kleine Alleestraße
Maxim-Gorki-Straße
Questiner Weg
Rosenweg
Schillerstraße
Am Lustgarten
Sandstraße

Anzahl 84

Stadt: Kostenpauschale für Investition **170 T€**
Stadtwerke: Projektsteuerung
Anrainer: Kostenbeteiligung über KAG **80 T€**

Beleuchtungsregime vorher: Nachabschaltung
Beleuchtungsregime nachher: Nachtabsenkung

Maßnahme 3: Ersatz von Straßenbeleuchtung aus DDR Zeiten (HQL)

*aufgrund des Baualters sind diese Lichtpunkte auszutauschen und mit stromsparenden Maßnahmen zu versehen.
Erfordernis ergibt sich vor der Umsetzung in stromsparende Maßnahmen
Bei HQL sind tendenziell die größten Erfolge zu erwarten. Der Austausch ist zudem ohnedies gesetzlich gefordert.*

An der Burdenow
Burdenowstraße
Grüner Weg
Hamburger Berg
Jahnstraße
Hamburger Ring
John-Brinkmann-Straße
Kleine Alleestraße
Pfaffenhufe
Rudolf-Tarnow-Ring
Siebenmorgen
Straße des Friedens
Th.-Körner-Straße
Theodor-Storm-Straße
Am Sandsteig
Ploggenseering

Anzahl: ca. 150 HQL

Stadt: Kostenpauschale für Investition **300 T€**
Stadtwerke: Projektsteuerung
Anrainer: Kostenbeteiligung über KAG **150 T€**

Beleuchtungsregime vorher: Nachabschaltung
Beleuchtungsregime nachher: Nachtabsenkung

Maßnahme 4: Neuanschaffung in Ersatz von DDR - Lampen im Bereich ohne Nachtabschaltung

*Diese Maßnahme ist im Vorgriff auf den Einbau der Nachtabsenkung vorzunehmen.
Damit wird das Ziel verfolgt, deutlich geringere Stromverbräuche zu erzielen.*

A.-Bebel-Straße
Freitagstraße
Fritz-Reuter-Straße
K.-Marx-Straße
R.-Breitscheid-Straße
Schumacher Straße
Am Bahnhof/Gebhardtweg

Anzahl: ca. 60

Stadt:	Kostenpauschale für Investition	120 T€
Stadtwerke:	Projektsteuerung	
Anrainer:	Kostenbeteiligung über KAG	60 T€

Beleuchtungsregime vorher:	Volllast
Beleuchtungsregime nachher:	Nachtabsenkung

Maßnahme 5: Neuinvestition in Regelungstechnik

*in Teilen aufgrund nicht mehr aktueller Steuerungstechnik erforderliche
Neuinvestition in die Schaltschränke*

Stadt: Kostenpauschale für Investition **150 T€**
Stadtwerke: Projektsteuerung
Anrainer: nur Kosten bei paralleler Neuanlage der Straßenbeleuchtung

Maßnahme 6: Umrüstung auf Nachtabsenkung in allen Bereichen ohne Nachabschaltung

Alle restlichen Beleuchtungsanlagen in der Innenstadt werden umgerüstet mit dem Ziel einer Nachtabsenkung. Dabei erfolgt auch das Auswechseln der HQL-Leuchten

Anzahl va. 400

Stadt: keine Auswirkung
Stadtwerke: Investition
Anrainer: keine Auswirkung

Beleuchtungsregime vorher: Volllast
Beleuchtungsregime nachher: Nachtabsenkung

Maßnahme 7: Neuanschaffung in Ersatz DDR - Lampen im Bereich der bisherigen Nachtabschaltung

Alle Beleuchtungsanlagen aus DDR-Zeiten werden umgerüstet mit dem Ziel einer Nachtabsenkung.

Am Bleicher Berg
Heinrich-Heine-Straße
Gänsebrink
Klützer Straße
Sandstraße
Schweriner Landstraße
Wismarsche Straße
Tannenbergstraße
Vielbecker Weg

Anzahl: ca. 180

Stadt: Kostenpauschale für Investition **360 T€**
Stadtwerke: Projektsteuerung
Anrainer: Kostenbeteiligung über KAG **180 T€**

Beleuchtungsregime vorher: Nachabschaltung
Beleuchtungsregime nachher: Nachtabsenkung

Maßnahme 8: Umrüstung auf Nachtabsenkung aller restlichen Lichtpunkte im Stadtgebiet mit bisheriger Nachtabschaltung

In allen Bereichen im Stadtgebiet mit Nachtabschaltung sollen durch Umrüstungen in strom sparende Regelungstechnik auf Nachtabsenkung umgerüstet werden. Damit entfällt die Nachtabschaltung in diesen Stadtgebieten

Alle Straßenzüge des Stadtgebietes, die von der Nachtabschaltung betroffen sind, mit neuen Straßenlampen (z.B. West II, Kapellenberg)

Anzahl va. 700

Stadt: keine Auswirkung
Stadtwerke: Investition
Anrainer: keine Auswirkung

Beleuchtungsregime vorher: Nachtabschaltung
Beleuchtungsregime nachher: Nachtabsenkung

Maßnahme 9: Neuanschaffung in Ersatz DDR - Lampen in den Ortsteilen

In den Ortsteilen sollen durch Umrüstungen in Strom sparende Regelungstechnik auf Nachtabsenkung umgerüstet werden. Damit entfällt die Nachtabschaltung in diesen Ortsteilen

Hamberge
Wotenitz
Büttlingen
Hoikendorf

Anzahl: ca. 130

Stadt: Kostenpauschale für Investition **260 T€**
Stadtwerke: Projektsteuerung
Anrainer: Kostenbeteiligung über KAG **130 T€**

Beleuchtungsregime vorher: Nachtabschaltung
Beleuchtungsregime nachher: Abgesenkt in voller Dauer

Betriebsfolgekostenbetrachtung

Hinsichtlich der voran beschriebenen Investitionen sind für den Zeitraum bis 2015 verbindlich 1,2 Mill. € als Zahlungsverpflichtungen in den Finanzplan der Stadt aufzunehmen.

Ca. 600.000 € sind von den betroffenen Eigentümern in Form von Straßenbaubeiträgen für die neue Straßenbeleuchtung zu erstatten. Dieser Betrag wird de facto noch höher ausfallen, da im Zuge der Erneuerung Straßenbeleuchtung im Einzelfall auch die Straßenerneuerung sinnhaft umzusetzen ist.

Mit den Stadtwerken ist eine Pauschalvergütung pro Lichtpunkt vorgesehen. Dabei wird der festgelegte Zustand 2015 sofort für die Verpreisung festgelegt. Der mit den Stadtwerken ausgehandelte Preis soll max. 117 €/Lichtpunkt brutto betragen. Veränderungen können sich die rechnerische Nachprüfung der Kalkulation sowie geringfügige Änderungen im Beleuchtungsregime noch ergeben.

Zu Beginn der Laufzeit des Vertrages wird der Zuschussbedarf für die Straßenbeleuchtung ohne Berücksichtigung der Abschreibung und Sonderposten ca. 200.000 € betragen. Zur Erinnerung: Dies ist gegenüber dem erwarteten Ergebnis 2011 bei Nachtabschaltung eine Steigerung von ca. 25.000 € (+ 12,5 %). Wenn die Nachtabschaltung von der Stadt ohne weitere Vorkehrungen zurück genommen würde, müsste die Stadt mit ca. 225.000 € Zuschussbedarf rechnen (-12,5 %). Alle Werte verstehen sich als Bruttowerte inklusive Strombezug und Wartung, ohne Abschreibung oder Sonderposten.

Bei gleicher Leistung, also ohne Nachtabschaltung, erbringt der Vertrag also eine Kostenreduzierung für den kommunalen Haushalt i.H.v. 12,5 % (25.000 €) im Vergleich zum Verzicht auf Strom sparende Maßnahmen.

Strom wird in einer Größenordnung von 29 % und 95 Tonnen/anno, auf das Bezugsjahr 2009 bezogen, jährlich eingespart. Das entspricht immerhin dem Ausstoß von ca. 27 Mittelklassewagen (Annahmen: 150g/km CO₂-Ausstoß; 25.000 km Fahrleistung)

Es wird eine Preisgleitklausel vereinbart werden, die die verschiedenen Anteile des Pauschalpreises berücksichtigen wird. Da der Strombezug nur ein Bestandteil dieses Pauschalpreises sein wird, ist eine deutliche Entkopplung von dem zu erwartenden Preissteigerungen insbesondere bei diesem Segment zu erreicht.

Anfangs wird der Bilanzwert der Straßenbeleuchtung deutlich steigen, da erhebliche Investitionen erfolgen. Es ist aber nicht beabsichtigt, hiernach im Laufe der Vertragsdauer weitere Investitionen zu tätigen in neue Mastanlagen. Insofern ist zu vermuten, dass der Bilanzwert der Anlagen mit Auslaufen des Vertrages deutlich fallen wird. Dies lässt Rückschlüsse zu dem dann bestehenden kurz- und mittelfristig bestehenden Investitionsbedarf zu.