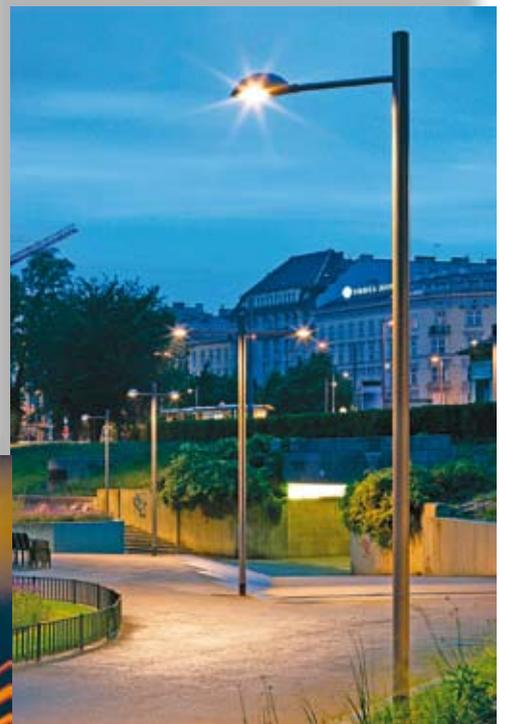


DStGB DOKUMENTATION N° 92

Öffentliche Beleuchtung

Analyse, Potenziale
und Beschaffung



DStGB
Deutscher Städte-
und Gemeindebund
www.dstgb.de

■ WEGNER ULLRICH MÜLLER-HELLE

Mit Unterstützung von

PHILIPS

Autoren

DStGB:

Referatsleiter Bernd Düsterdiek

Philips:

Green Switch Manager Kai Nitschke

Segmentmanager Außenbeleuchtung Jörg Kupferschläger

Berater Wolfgang Strotmann

Rechtsanwälte Wegner Ullrich Müller-Helle & Partner:

Rechtsanwalt Dr. Klaus Greb

Rechtsanwalt Mario Wegner

Hinweis

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen, Empfehlungen sowie rechtliche Hinweise sind von den Autoren nach bestem Wissen zusammengestellt und in der Dokumentation niedergelegt worden. Eine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.

Herausgeber

Deutscher Städte- und Gemeindebund



unterstützt durch:

PHILIPS

■ WEGNER ULLRICH MÜLLER-HELLE

Inhalt

Vorwort des Deutschen Städte- und Gemeindebundes	5	4. Beschaffung neuer Beleuchtung – vergabe- und vertragsrechtliche Anforderungen	28
Vorwort der Rechtsanwälte Wegner Ullrich Müller-Helle & Partner	6	4.1 Konzeption und Strukturierung des Vergabeverfahrens	28
Vorwort Philips	7	4.1.1 Bedarf nach Straßenbeleuchtung	28
1. Ausgangssituation in Städten und Gemeinden	8	4.1.2 Art des Verfahrens gibt die Struktur vor	28
1.1 Straßenbeleuchtung – Der Bestand	9	4.2 Projektorganisation	29
1.2 Wer ist Eigentümer?	11	4.2.1 Team und Teamleiter	29
1.3 Anforderungen an die kommunale Straßenbeleuchtung	11	4.2.2 Zusammensetzung des Teams	29
1.4 Kosten der Straßenbeleuchtung	12	4.3 Leistungs-/Vertragsvarianten	30
1.4.1 Betriebskosten	12	4.3.1 Betriebsführungsmodelle ohne Veräußerung der Anlagen	30
1.4.2 Personalkosten	13	4.3.2 Betriebsführungsmodelle mit Veräußerung der Anlagen	31
1.4.3 Gesamtkosten der Straßenbeleuchtung	13	5. Ablauf des Vergabeverfahrens	32
1.5 Gründe für eine Optimierung der öffentlichen Beleuchtung	15	5.1 Vorbereitung des Wettbewerbs und Verfahrenseinleitung	32
1.5.1 Kosteneinsparungen	15	5.2 Der Teilnahmewettbewerb	34
1.5.2 Vorgaben der EU-Ökodesign-Verordnungen	16	5.3 Angebotsverfahren	35
1.5.3 Weitere Aspekte	16	5.4 Informationspflichten und Vertragsschluss	36
2. Einsparpotenziale		5.5 Dokumentation	37
Bespiele technischer, organisatorischer und betriebswirtschaftlicher Optimierungspotenziale	17	6. Finanzierung / Förderung	38
3. Rechtliche Rahmenbedingungen	24	6.1 Allgemeines	38
3.1 Europarecht	24	6.2 Fördermaßnahmen im Einzelnen	38
3.2 Vergaberecht	24	6.2.1 Europäische Förderung	38
3.2.1 Grundsatz	24	6.2.2 Förderung des Bundes	39
3.2.2 System des Vergaberechts	24	6.2.3 Landesspezifische Förderung	40
3.2.3 Ausnahmen vom Anwendungsbereich des Vergaberechts	25	6.3 Konjunkturpaket II	43
3.3 Haushaltsrecht	25	6.4 Überblick	43
3.4 Kommunalabgabenrecht	26	Anhang	
3.5 Energierecht	26	Einführung und Auswirkungen eines neuen Betreibermodells für die öffentliche Straßenbeleuchtung in der Stadt Hagen	44
3.5.1 Steuerrechtliche Erwägungen	26	1. Einleitung	44
3.5.2 „Unbundling“ nach dem EnWG	26	2. ÖPP – Vergabe und Suche nach privatem Partner	44
3.6 Umweltrecht	26	3. Vertragliche Inhalte – Rechte und Pflichten	44
3.7 Verkehrssicherungspflicht	27	4. Öffentliche Beleuchtung – Potenziale und Umsetzung	45
3.8 Vertrags- bzw. Zivilrecht	27	5. Ausblick	46



Vorwort des Deutschen Städte- und Gemeindebundes

Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise sowie einer nach wie vor angespannten kommunalen Haushaltssituation stoßen Städte und Gemeinden auf der Suche nach Einsparpotenzialen immer häufiger auf einen Hauptakteur: Die öffentliche Beleuchtung.

In Deutschland werden für die Beleuchtung von Straßen, Wegen und öffentlichen Plätzen jedes Jahr bis zu vier Milliarden Kilowattstunden Strom verbraucht. Dies entspricht etwa dem Stromverbrauch einer Million Haushalte in Deutschland. Es ist daher sehr wichtig, Möglichkeiten aufzuzeigen, die öffentliche Beleuchtung in Deutschland energieeffizienter und damit im Ergebnis für Städte und Gemeinden kostengünstiger zu gestalten.

Auch die Vorgaben des europäischen Gesetzgebers dürfen aus kommunaler Sicht nicht aus den Augen verloren werden. Mit den sogenannten EU-Ökodesign-Verordnungen für Beleuchtungsprodukte werden ab dem Jahr 2010 auch für die Straßenbeleuchtung neue Produktanforderungen festgelegt. Dies hat zur Folge, dass Produkte nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen, die bestimmte Energieeffizienz-Anforderungen nicht erfüllen.

Notwendige energetische Maßnahmen scheitern allerdings vielerorts an der Tatsache, dass einzelne Kostentreiber nur ungenügend identifiziert werden. Die Frage, wo genau die Hebel angesetzt werden müssen, bleibt oftmals unbeantwortet. Der Deutsche Städte- und

Gemeindebund möchte daher mit der vorliegenden Dokumentation „Öffentliche Beleuchtung – Analyse, Potenziale und Beschaffung“ neben einer Darstellung der Ausgangssituation konkrete Anregungen und Hinweise zur Optimierung der öffentlichen Beleuchtung geben.

Neben einer Darstellung der rechtlichen, insbesondere auch der vergaberechtlichen Rahmenbedingungen, gibt die Dokumentation auch Hinweise auf bestehende Fördermöglichkeiten, die Städte und Gemeinden im Falle der Optimierung der öffentlichen Beleuchtung in Anspruch nehmen können.

Es bleibt zu hoffen, dass sich möglichst viele Städte und Gemeinden Schritt für Schritt dem erforderlichen Modernisierungsprozess im Bereich der öffentlichen Beleuchtung annähern. Hierfür spricht nicht allein das Einsparpotential im Bereich der Straßenbeleuchtung, welches mit bis zu 1,7 Milliarden Kilowattstunden oder 260 Millionen Euro an Energiekosten pro Jahr beziffert wird. Eine optimierte Straßenbeleuchtung setzt auch gestalterische Akzente und gibt den Bürgerinnen und Bürgern ein Gefühl der Sicherheit auf unseren Straßen, Wegen und Plätzen.

Berlin, im Juli 2009

Ihr Dr. Gerd Landsberg



*Dr. Gerd
Landsberg
Haupt-
geschäftsführer
des DStGB*

Vorwort der Rechtsanwälte Wegner Ullrich Müller-Helle & Partner



Rechtsanwalt
Dr. Klaus Greb,
Dipl.-Verwaltungswirt
(FH), Wegner Ullrich
Müller-Helle & Partner,
Berlin



Rechtsanwalt
Mario Wegner
Wegner Ullrich
Müller-Helle & Partner,
Berlin

„Bei der Straßenbeleuchtung lassen sich noch Millionen sparen“, so wird seit Längerem in der Presse berichtet (siehe nur Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 4. April 2008). Der Zustand und die Bedeutung der öffentlichen Beleuchtung in ökonomischer und – nicht zu vergessen – ökologischer Sicht gerät immer mehr in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit. Dabei gibt es einige rechtliche Rahmenbedingungen zu beachten. Bei Beschaffungsvorgängen steht naturgemäß besonders das Vergaberecht im Vordergrund, aber auch das Vertragsrecht, denn schließlich wollen die Kommunen eine dauerhaft optimale Leistung erhalten. Die Vorgaben des Europarechts mit immer neuen Anforderungen an die Leuchtmittel sind ebenfalls von Bedeutung.

Wegner Ullrich Müller-Helle & Partner Rechtsanwälte agieren von Berlin aus bundesweit und sind in den Beratungsfeldern Vergaberecht, Vertragsrecht, Öffentliches Recht, Gesellschaftsrecht, Immobilienrecht und allgemeines Wirtschaftsrecht tätig. In diesen Bereichen ist die Kanzlei an der Spitze mit den Partnern Rechtsanwalt Dr. Klaus Greb und Rechtsanwalt Mario Wegner insbesondere auf

die öffentliche Beleuchtung spezialisiert. Praktische Erfahrungen in mehreren Beschaffungsverfahren und in der Begleitung des Beleuchtungsmanagements, unter anderem in einer deutschen Großstadt, fließen in das Know-how der Sozietät ein. Wissenschaftlich vertiefen die Anwälte der Sozietät ihre Kompetenz durch regelmäßige Publikationen und Lehrtätigkeit, zum Beispiel ist Dr. Greb ständiger Mitarbeiter der Zeitschrift Vergaberecht und Dozent an der Verwaltungsakademie Berlin.

Ziel dieser Abhandlung ist es, den Kommunen einen Leitfaden für die wichtigsten Rechtsfragen der öffentlichen Beleuchtung an die Hand zu geben. Dieser Leitfaden kann naturgemäß nur eine grobe Richtschnur sein, der die sorgfältige Prüfung der Rechtsfragen, die sich in einem konkreten Einzelfall stellen, nicht ersetzt.

Berlin, im Juli 2009

Dr. Klaus Greb
Rechtsanwalt

Mario Wegner
Rechtsanwalt

Vorwort Philips

Der weltweite Rückgang fossiler Primärenergieträger sowie steigende Energiepreise lassen keine Wahl: Es müssen dringend – auch in Städten und Gemeinden – Möglichkeiten gefunden werden, um die eingesetzte Energie intelligenter nutzen zu können. Das ist durchaus kein Thema künftiger Generationen, sondern ist die Notwendigkeit, jetzt zu handeln, um unseren Lebensraum und unserer Gesellschaft zu erhalten.

Die Beleuchtung sowohl im Außen- wie im Innenbereich muss in diesem Rahmen einen überproportionalen Beitrag leisten. Die notwendigen Technologien dafür sind bereits heute in vollem Umfang vorhanden. Es geht also nicht um das Ausschalten von Licht, sondern um das Umschalten auf energieintelligente Beleuchtungslösungen. Immer noch steht es in 75 Prozent der bundesdeutschen Büros und Schulen mit der Beleuchtung nicht zum Besten. Auch mehr als ein Drittel aller Straßen wird noch mit der zwar billigen, aber veralteten Lampentechnologie aus den 1960-er Jahren beleuchtet. Diese alten Anlagen verbrauchen doppelt so viel Energie wie nötig und entsprechen dabei häufig nicht mehr der gültigen Norm.

Gegenwärtig werden zum Beispiel in der Straßenbeleuchtung pro Jahr etwa nur drei Prozent der alten Quecksilberdampf Lampen auf energieeffizientere Systeme umgestellt, so dass 30 Jahre nötig wären, bis die ökonomischen und ökologischen Vorteile der neuen Technologien vollständig wirksam werden. Das

ist eine viel zu lange Zeitspanne, insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels.

Die Ursachen dieser Situation sind häufig fehlende Informationen über das ökonomische und ökologische Potenzial energieintelligenter Lichttechnologien, Unsicherheit durch mangelndes technisches Verständnis, und zu wenig Wissen über die Finanzierungsmöglichkeiten. Das Informationsdefizit soll die vorliegende Dokumentation des Deutschen Städte- und Gemeindebundes ausgleichen, um einen Bewusstseinswandel im Hinblick auf den Umgang mit Licht bei der Öffentliche Beleuchtung herbeizuführen.

Die Gestaltung eines nachhaltig ökonomisch und ökologisch verantwortbaren Umfeldes darf sich nicht allein auf Kostenfragen beschränken. Sie muss alle Lebensbereiche erfassen und Verantwortlichen sowie die Bürgerinnen und Bürger davon überzeugen, dass Nachhaltigkeit kein anderes Wort für Verzicht ist, sondern die Voraussetzung für ein besseres Leben, eine lebenswerte Zukunft und eine intakte Umwelt auch – und insbesondere – in unseren Städten und Gemeinden.

Hamburg, im Juli 2009



Kai Nitschke
Green Switch
Manager



Jörg Kupferschläger
Segmentmanager
Außenbeleuchtung



Kai Nitschke,
Green Switch
Manager,
Philips



Jörg Kupferschläger,
Segmentmanager
Außenbeleuchtung,
Philips

1. Ausgangssituation in Städten und Gemeinden

Mit der Verfügbarkeit von Gas begann ab dem 19. Jahrhundert der Einsatz von Gaslaternen. Obwohl ab Ende des 19. Jahrhunderts überwiegend der elektrische Strom zur Beleuchtung Verwendung fand, wurde die Gasbeleuchtung in manchen Städten und Gemeinden, vorwiegend aus gestalterischen Gründen, beibehalten.

Die Betreuung der Straßenbeleuchtung erfolgt in kleinen und mittleren Gemeinden häufig im Tiefbauamt. Oft fehlen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aber Informationen über die Situation zur eigenen Straßenbeleuchtung, so dass die Wirkung und die Wirtschaftlichkeit der Beleuchtungsanlage nicht immer abschließend beurteilt werden kann. Aufgrund knapper Haushaltsmittel wird aber zunehmend die Forderung erhoben, die Kosten der Straßenbeleuchtung nachhaltig zu senken. Das wirft Fragen nach rechtlichen Aspekten und wirtschaftlichen Möglichkeiten auf. Fakt ist, dass die

Technologie der Straßenbeleuchtung weitgehend veraltet ist. So werden rund 60 Prozent aller Straßen in Europa noch mit Technologien der 1960-er Jahre beleuchtet. Diese Situation ist auch bei der Straßenbeleuchtung in Deutschland anzutreffen. Die Austauschrate von alten zu neuen Beleuchtungssystemen liegt bei lediglich rund drei Prozent pro Jahr. Unterstellt, es bleibt bei diesem Rhythmus, würde eine Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Deutschland ca. 30 Jahre dauern.

Mit veralteter Technologie wird erheblich mehr Energie verbraucht als mit technologisch modernen Systemen und ein Beitrag zum Klimaschutz durch CO₂-Reduzierung ebenfalls nicht geleistet. Nach dem Kyoto-Protokoll der Weltklimakonferenz soll aber gerade die Beleuchtung einschließlich der Straßenbeleuchtung zukünftig einen überproportionalen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leisten.



Im Folgenden soll lediglich die öffentliche Beleuchtung (**Straßenbeleuchtung**) betrachtet werden. Viele der Ausführungen gelten aber gleichermaßen auch für die Außenbeleuchtung im industriellen Bereich.

1.1 Straßenbeleuchtung – Der Bestand

Die Beleuchtung von Straßen und Plätzen ist eine kommunale Aufgabe, die in jeder der rund 12.250 Städte und Gemeinden in Deutschland im Rahmen der Daseinsvorsorge erfüllt wird. Grunddaten zum Bestand der Straßenbeleuchtung in Deutschland sind bisher nicht explizit erfasst und nur unter Vergleich von Daten der Fachliteratur und Internet-Recherchen abzuschätzen. Die Analyse dieser Daten zeigt eine Abhängigkeit der Beleuchtungsdichte von der Größe einer Kommune. Die Werte zur Anzahl der Lichtpunkte je 1.000 Einwohner können nach Einwohnergrößenklassen der jeweiligen Kommune differenziert werden. Es besteht eine relativ große Streuung von 80 bis zu über 160 Lichtpunkten je 1.000 Einwohner in Kommunen bis unter 100.000 Einwohnern. Mit steigender Einwohnerzahl entwickelt sich diese Zahl zu einem Wert von etwa 100 Lichtpunkten je 1.000 Einwohner.

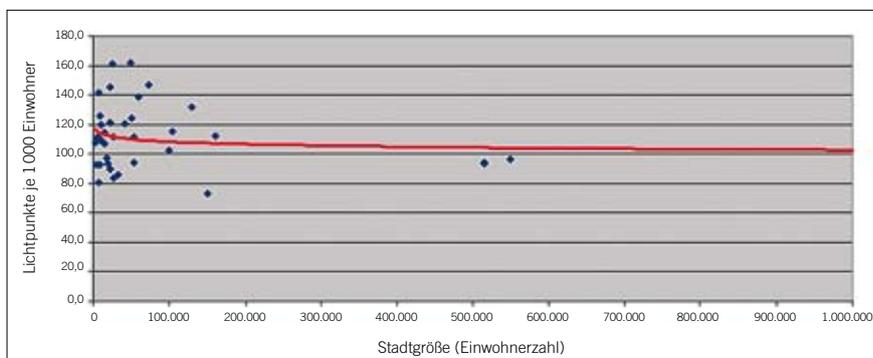
Die durchschnittliche „Dichte“ der Straßenbeleuchtung in Deutschland liegt somit bei etwa 111 Lichtpunkten je 1.000 Einwohnern. Mit einer Bevölkerung

von rund 83,3 Millionen Einwohnern ist daher von rund 9 bis 9,5 Millionen Lichtpunkten in der öffentlichen Beleuchtung auszugehen.

Eine Analyse der Beleuchtungsdichte aus dem Jahre 2003 (WestKC-Studie aus dem Jahr 2003 – Kostenoptimierung kommunaler Straßenbeleuchtung) verdeutlicht den Trend einer abnehmenden Beleuchtungsdichte bei einwohnerstärkeren Städten und Gemeinden. Seit 2003 sind lediglich kleinere Veränderungen bei der Anzahl von Lichtpunkten festzustellen. Da sich der Bestand nicht gravierend verändert hat, sind die Trends aus der vorgenannten Untersuchung als Hinweis auf mögliche Optimierungen zu verstehen.

Mit den größenklassendifferenzierten Abschätzungen kann die „Beleuchtungsdichte“ in Einzelkommunen überprüft werden. Abweichungen der Anzahl der Lichtpunkte je 1.000 Einwohnern bei Einzelkommunen von den als Durchschnitt bzw. Trend in den Gemeindegrößenklassen ermittelten Werten müssen nicht unbedingt Hinweise auf

- eine „Unterversorgung“ mit öffentlicher Beleuchtung und auf entsprechende Gefahrenpotenziale für die Verkehrs- und öffentliche Sicherheit bzw.
- eine besonders „üppige“ – möglicherweise überzogene und damit unwirtschaftliche – Beleuchtung des öffentlichen Raumes sein.



Lichtpunkte
je 1 000 Einwohner
nach Stadtgrößen

Bundesrepublik Deutschland	Gemeinden mit bis unter Einwohner								SUMME
	bis unter 5 000	5 000 bis 10 000	10 000 bis 20 000	20 000 bis 50 000	50 000 bis 100 000	100 000 bis 200 000	200 000 bis 500 000	500 000 und mehr	
Anzahl der Gemeinden	11.023	1.286	853	493	106	44	27	12	13.844
Einwohner	14.048.298	8.981.072	11.826.764	16.167.034	7.138.437	5.773.854	7.726.270	11.808.157	83.469.886
Annahme: Licht- punkte je 1 000 Einwohner	117	115	112	110	108	105	102	100	
Kalkulierte Lichtpunkte	1.643.651	1.032.823	1.324.598	1.778.374	770.951	606.255	788.080	1.180.816	9.125.547

Unterschiede in der Beleuchtungsdichte (gemessen an der Zahl der Lichtpunkte je 1000 Einwohner einer Kommune) können sachlich begründet sein. Faktoren, die eine unterschiedliche Beleuchtungsdichte bedingen können, sind zum Beispiel:

- Flächengröße insgesamt und Nutzungsanteile (zum Beispiel Waldgebiet, Gewerbeflächen, Flächen für den Wohnungsbau) der Kommune,
- Siedlungs- und Bebauungsdichte,
- Besondere Einrichtungen wie etwa Seehäfen oder Flughäfen, sofern deren Beleuchtung der öffentlichen Beleuchtung zugerechnet ist,
- Bundes- und Landesstraßen, Straßen und Knotenpunkte mit besonderem Gefahrenpotenzial in Städten und Gemeinden,
- Bestand an historischen/besonderen öffentlichen Gebäuden, Brücken, Möblierungen des öffentlichen Raumes und deren jeweilige Beleuchtung, zum Beispiel im Rahmen von Citybeautifikation/ Stadtmarketing.

Ein Vergleich der Beleuchtungsdichte – gemessen als Anzahl der Lichtpunkte je 1000 Einwohner – in einer nach Gemeindegrößenklassen differenzierten Analyse kann daher nur ein erster Hinweis auf eine mögliche Über- oder Unterversorgung der öffentlichen Straßenbeleuchtung sein, den es im Einzelfall weiter zu prüfen gilt.

Aufgrund der hohen Standzeiten von Straßenleuchten befinden sich überwiegend noch **Quecksilberdampf- und**

Natriumdampf-Hochdruckentladungslampen im Einsatz. Auch **Leuchtstofflampen** sind trotz ihrer schlechten Eignung für die Außenbeleuchtung, basierend auf der Historie im Falle der „Langrohrlampen“ und der geringen Energieaufnahme, bei den Kompaktleuchtstofflampen noch in erheblichem Maße im Einsatz. Effektive Metallhalogenid-Hochdruckentladungslampen und LED sind dagegen noch sehr junge Technologien. Sie kommen zurzeit nur auf geringe Marktanteile, aber mit deutlich steigender Tendenz.

Aufgrund ihrer langen Lebensdauer werden heute noch Leuchten betrieben, deren Technik 40 oder mehr Jahre alt ist. Dabei ist davon auszugehen, dass neuere Techniken den alten in punkto Leistungsfähigkeit bzw. Wirtschaftlichkeit weit überlegen sind. Hier überwiegen gegenüber den rein ökonomischen meist die historischen Gründe für den Erhalt eigentlich veralteter Anlagen.

Gerechnet wird im Durchschnitt mit einer Leuchtenlebensdauer von 25 bis 30 Jahren, das entspricht der halben Lebensdauer eines Stahlmastes. Meist werden diese Standzeiten in der Realität weit übertroffen. So ist der Betrieb von Beleuchtungsanlagen mit Gaslaternen im Vergleich zur sonstigen Technik deutlich teurer, dennoch sind nach wie vor Anlagen in Deutschland am Netz. Unwirtschaftlich sind auch die ihrer Formensprache nach als „Pilzleuchten“ bezeichneten Ausführungen: Oft sind diese mit Quecksilberdampf-Hochdruckentladungslampen bestückt, die Wannen sind häufig oval und weisen meist keine Spiegeloptiken auf.

Einsatzgebiete und Verteilung nach Lampentypen

Lampentechnologie	typische Bauform	Anteil in Prozent	zur Zeit hauptsächlich im Einsatz	Tendenz
Natriumdampf-Hochdruckentladungslampen		38	Straßen-, Parkplatz- und Tunnelbeleuchtung, z.T. Anstrahlung	Hauptstraßen und Tunnel, spätestens ab 2015 schrumpfend
Quecksilberdampf-Hochdruckentladungslampen		34	Straßenbeleuchtung, Parkplätze	verliert 2015 das CE-Zeichen
Leuchtstofflampen in länglicher Form		9	Straßenbeleuchtung, Parkplätze	für die Straßenbeleuchtung ungeeignete Technologie, schlechte Anlagenwirkungsgrade, nicht mehr zeitgemäße Lichtqualität, wird durch LED Lösungen ersetzt
Kompaktleuchtstofflampen		9	Straßenbeleuchtung, Parkplätze, Fußgängerzonen	
Metallhalogenid-Hochdruckentladungslampen (z.B. CosmoPolis)		7	Anstrahlung, Sportstätten, Fußgängerzonen	zusätzlich vermehrt Straßenbeleuchtung
LED		2	Anstrahlung, Markierungen & Effekte	zusätzlich vermehrt Straßenbeleuchtung

Auch Anlagen mit Leuchtstofflampen, deren Lichtausbeute zwar unter Verwendung von elektronischen Vorschaltgeräten gut ist, die aber meist noch mit konventionellen Vorschaltgeräten mit großen Verlustleistungen betrieben werden und für die kaum gute Spiegelsysteme existieren, sind in sogenannten Langfeldleuchten weit verbreitet.

	Mio. Stück
 Altstadtleuchten	0,3
 Pilz-, Kegel- und Kugelleuchten (meist mit opalen Abdeckungen)	1,5
 „Kofferleuchten“¹	4
 Langfeldleuchten	0,9
 Hängeleuchten	1,2
Andere Bauformen (Poller, Spiegelwerfer, „linsenförmige“, Scheinwerfer...)	1,3
<small>1 „Kofferleuchten und Seilkoffer“ sind geschützte Marken von Philips. Die Begriffe haben sich als Synonym für „kastenförmige“ Zweckleuchten in Deutschland etabliert und werden von allen Herstellern verwendet</small>	

1.2 Wer ist Eigentümer?

Die „Aufgabe Straßenbeleuchtung“ ergibt sich grundsätzlich aus der Allzuständigkeit der Städte und Gemeinden für alle öffentlichen Angelegenheiten in ihrem Wirkungskreis, die nicht einem anderen Aufgabenträger ausdrücklich zugewiesen sind. Die Beleuchtung der dem Verkehr offenstehenden Straßen, Wege und Plätze ist somit als öffentliche Aufgabe im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge anzusehen.

Ein Blick in die Rechtsprechung belegt, dass die Straßenbeleuchtung als öffentliche Aufgabe uneinheitlich bewertet wird. Gleichwohl kann von einer Verkehrssicherungspflicht im Sinne einer **„Straßenbeleuchtungspflicht“** des Eigentümers in den folgenden Fällen ausgegangen werden:

- bei gefährlichen Straßenkreuzungen und -einmündungen,
- scharfen Kurven,
- Fußgängerüberwegen,
- Baustellen,
- Gefällstrecken,

- unvorhersehbaren Straßenverengungen,
- längeren Tunnelbauwerken sowie
- Verkehrsinseln.

In den vorgenannten Fällen gilt eine Beleuchtungspflicht sowohl inner- als auch außerorts.

Ausschlaggebend für das Maß der Beleuchtung sind die spezifischen örtlichen Verhältnisse, insbesondere die Verkehrsbedeutung und die Lage der Straße im Gemeindegebiet. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind grundsätzlich dann erforderlich, wenn sie bei Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse nach allgemeiner Verkehrsanschauung erforderlich sind, um eine Gefahr für die Allgemeinheit und insbesondere für die Verkehrsteilnehmer zu verhüten.

Regelmäßig ist eine Stadt oder Gemeinde Eigentümerin einer Straßenbeleuchtungsanlage, mit den hiermit verbundenen Verpflichtungen zur Wartung, Instandhaltung und dem Betrieb der Anlagen. Soweit Dritte (etwa Stadtwerke) mit der Durchführung der Straßenbeleuchtungsaufgabe beauftragt werden, kann auch der Übergang der Verkehrssicherungspflicht auf den Dienstleister vertraglich geregelt werden. Der Kommune verbleiben allerdings Kontroll- und Aufsichtspflichten. Nähere Einzelheiten siehe unter Kapitel 5.7 der Dokumentation – Rechtliche Rahmenbedingungen/Verkehrssicherungspflicht.

1.3 Anforderungen an die kommunale Straßenbeleuchtung

Straßenbeleuchtung ist eine ausschließlich kommunale Aufgabe und dient der Gewährleistung der

- Verkehrssicherheit für den Fahrzeug- und Personenverkehr in der Dunkelheit, insbesondere der
 - Verbesserung der Verkehrsführung
 - Ermöglichung einer effizienteren Nutzung des Straßennetzes sowie
 - Reduzierung der Unfallzahlen
- Unterstützung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung: Insbesondere Fußgängern muss eine Gefahrenerkennung ermöglicht und ihnen sollte ein Gefühl der Sicherheit vermittelt werden. Somit:
 - Verbesserung des Personenschutzes
 - Orientierungshilfe
 - Kriminalitätsprävention.
- Beachtung gestalterischer Gesichtspunkte zur Verschönerung der Städte und Gemeinden verbunden mit einer Erhöhung der Lebensqualität (Citybeautification), insbesondere

- Steigerung des Lebensgefühls für die Einwohnerinnen/Einwohner
- Touristische Aspekte/Marketing.

Wenn auch bei der Planung einer Straßenbeleuchtungsanlage alle drei Aspekte berücksichtigt werden sollten, werden die Straßenart und der Charakter des zu beleuchtenden Verkehrsraums mit ausschlaggebend für die Beleuchtung „vor Ort“ sein. Nach einer Studie der CIE (Internationale Beleuchtungskommission – Studie aus dem Jahr 1993, siehe auch Heft 3 „Straßen, Wege, Plätze“ der Fördergemeinschaft Gutes Licht) passieren rund 48 Prozent der Verkehrsunfälle mit Todesfolge in der Nacht, obwohl in der Nacht die Zahl der zurückgelegten Kilometer nur ein Viertel der Gesamtkilometerleistung ausmacht.

Lag in der Anfangszeit der Straßenbeleuchtung der Schwerpunkt bei der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung von Personen, hat sich die Situation mit der fortschreitenden Entwicklung des Autoverkehrs grundlegend gewandelt. Mit der Änderung des Charakters von Straßen zu autogerechten Verkehrswegen und der Zunahme des Autoverkehrs, war auch die Straßenbeleuchtung diesen Vorgaben anzupassen. Ein weiterer Aspekt war die Zunahme des Autoverkehrs in der Dunkelheit.

Berücksichtigt man den Aspekt der **Gewährleistung der Verkehrssicherheit** für den Fahrzeug- und Personenverkehr in der Dunkelheit, muss die Straßenbeleuchtung dem Autofahrer ein sicheres und müheloses Sehen im Straßenraum bei Dunkelheit ermöglichen. Er muss Fußgänger und Radfahrer sowie Hindernisse rechtzeitig und sicher erkennen können. Für die Verkehrssicherheit ist es somit grundlegend wichtig, dass Sichtbeziehungen sowohl bei Tageslicht, aber speziell bei Dämmerung, Dunkelheit und schlechten Witterungsverhältnissen, gewährleistet sind.

Der Aspekt der Gewährleistung der öffentliche Sicherheit und Ordnung sollte allerdings nicht nur auf die Verkehrssicherheit beschränkt werden, sondern sollte auch das allgemeine Sicherheitsgefühl der Bürgerinnen und Bürger bei Dunkelheit beinhalten.

Die Aufgabe der Straßenbeleuchtung geht indes über die Gewährleistung der Verkehrssicherheit hinaus. Neben den sicherheitsrelevanten Aspekten hat sich die Öffentliche Beleuchtung in den vergangenen Jahren verstärkt zu einem **Gestaltungsinstrument in Städten und Gemeinden** entwickelt. So kann etwa die Ausleuchtung bedeutender Bauwerke einer Stadt oder Gemeinde das Lebensgefühl der Einwohner positiv beeinflussen und

einen Beitrag zur Steigerung der touristischen Attraktivität leisten. Beleuchtung kann mithin ein wesentlicher Faktor des „kommunalen Marketings“ sein.

1.4 Kosten der Straßenbeleuchtung

Der Kostenaufwand der Städte und Gemeinden für die Aufgabe „Straßenbeleuchtung“ setzt sich vornehmlich aus den Faktoren

- Betrieb (einschließlich Energie), Wartung und Instandhaltung
 - Personal
 - Kapitalkosten und Abschreibungen sowie
 - Investitionskosten
- zusammen.

Entsprechend der Datenlage zum Bestand der Straßenbeleuchtung in Deutschland liegen Informationen zu den kommunalen Kosten für die Straßenbeleuchtung nur eingeschränkt vor. Daten Statistischer Landesämter, Abschätzungen aus der Fachliteratur und Internetrecherchen bieten Grundinformationen. Interpretationsgrenzen sind dabei allerdings durch die nicht gesicherte Repräsentativität der Grunddaten und durch weitere Faktoren wie zum Beispiel:

- unterschiedliche Energiekosten in Abhängigkeit vom Energieversorger
- uneinheitliche Beleuchtungsdichte
- abweichende Betriebsformen

gegeben. Die nachstehenden Angaben sind daher lediglich als Trend und Hinweis auf Handlungsbedarf bei abweichenden Kosten in einer Kommune zu verstehen. Sie ersetzen keinesfalls eine individuelle Kostenanalyse unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen (insbesondere Energiekosten) vor Ort.

1.4.1 Betriebskosten

Die Betriebskosten umfassen die Kosten für Energie, Wartung und Instandhaltung. Den größten Kostenfaktor bilden hierbei die Energiekosten. In Deutschland werden für die Straßenbeleuchtung rund vier Milliarden Kilowattstunden/p.a. verbraucht. Dies entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 1,2 Millionen Haushalten und einer Klimabelastung von mehr als zwei Millionen Tonnen CO₂.

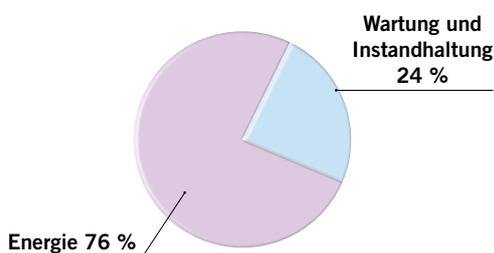
Im Ergebnis liegt der Kostenanteil für Wartung und Instandhaltung in Deutschland damit bei etwa 2,0 bis 2,5 Euro/je Einwohner und Jahr. Für Energie belaufen sich die Kosten auf 7 bis 8 Euro/je Einwohner und Jahr. Bei einem Bestand von rund 9 bis 9,5 Millionen

Lichtpunkten in Deutschland ist somit von Betriebskosten in Höhe von etwa 83 bis 90 Euro je Lichtpunkt und Jahr auszugehen. Einen Überblick gibt die nachfolgend aufgeführte Tabelle:

Durchschnittliche Betriebskosten der Straßenbeleuchtung in Deutschland/p.a.		
Kostenart	Kosten je Einwohner in Euro	Kosten je Lichtpunkt in Euro
Wartung und Instandhaltung	2,00 bis 2,50 /p.a.	20,00 bis 22,00 /p.a.
Energie	7,00 bis 8,00 /p.a.	63,00 bis 68,00 /p.a.*
Gesamt	9,00 bis 10,50 /p.a.	83,00 bis 90,00 /p.a.

* Im Einzelnen liegen die Energiekosten pro Lichtpunkt zwischen wenigen und einigen 100 Euro je nach Wattage, Brenndauer und Strompreis

Durchschnittliches Verhältnis Energie / Wartung und Instandhaltung



1.4.2 Personalkosten

Der finanzielle Aufwand für die Aufgabe Straßenbeleuchtung wird neben den Investitionskosten und den Betriebskosten auch von den Personalkosten bestimmt. Wenn auch Personalkosten nur zum Teil vollständig kalkuliert und dem Produkt „Straßenbeleuchtung“ zugeordnet werden, ermöglichen die nachfolgend benannten Zahlen zu Personalausgaben eine tendenzielle Abschätzung des finanziellen Aufwands.

Für eine Kostenanalyse ist zu beachten, dass zu den im Haushalt ausgewiesenen Personalkosten stellenbezogene Sach- und Gemeinkosten zu addieren sind, um den tatsächlichen Kostenaufwand einer Kommune zu ermitteln. Die Kosten eines Arbeitsplatzes setzen sich regelmäßig wie folgt zusammen:

- Personalkosten
- Sachkosten für einen Büroarbeitsplatz mit informationstechnischer Unterstützung
- Gemeinkosten (zum Beispiel Verwaltungs- Overhead)

Nach der Studie „Kosten eines Arbeitsplatzes (Stand 2008/2009)“ der KGSt (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement) sind für einen Büroarbeitsplatz mit informationstechnischer Ausstattung (EDV) Sachkosten in Höhe von rund 16000 Euro/p.a.

zu veranschlagen. Für Gemeinkosten ist ein Zuschlag in Höhe von 20 Prozent auf die Bruttopersonalkosten anzusetzen. Für eine stadtspezifische Kostenanalyse wären daher individuell die Stellenanteile zu ermitteln und die vorstehend genannten Sach- und Gemeinkosten je Arbeitsplatz zu berücksichtigen.

Die Personalausstattung für die Aufgabe Straßenbeleuchtung ist zudem abhängig von der Betriebsform der Aufgabenwahrnehmung. Städte und Gemeinden, die die Straßenbeleuchtung in Eigenregie durchführen, beschäftigen Personal für Verwaltung, Planung und technisch/handwerkliche Aufgaben (zum Beispiel Baubetriebshof). Bei einer Vergabe der Betriebsführung an Stadtwerke, Energieversorgungsunternehmen (EVU) oder sonstige Dritte reduziert sich der Personalanteil in Abhängigkeit vom übertragenen Leistungsumfang auf den Dienstleister. So halten einzelne Kommunen Personal für zum Beispiel Planung und Störungsmeldungen vor, während diese Aufgaben in anderen Kommunen auf den Dienstleister mit übertragen wurden.

Eine allgemeinverbindliche Aussage zum Personalbestand der Kommunen im Aufgabenbereich Straßenbeleuchtung ist aufgrund der differenzierten Struktur der Aufgabenwahrnehmung in Deutschland überdies nicht möglich.

Da die jeweiligen Stellenanteile der Kommunen auf der Basis der ausgewiesenen Personalkosten nicht zu ermitteln sind, werden eine Sachkostenpauschale und eine Gemeinkostenpauschale von jeweils 20 Prozent der Personalkosten berücksichtigt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt somit die kalkulierten Personalaufwendungen für die Aufgabe der Straßenbeleuchtung, bezogen auf die Grundeinheiten Einwohner und Lichtpunkte.

Durchschnittliche Personalkosten der Straßenbeleuchtung in Deutschland/p.a.	
Kosten je Einwohner in Euro	Kosten je Lichtpunkt in Euro
0,40 bis 0,60 /p.a.	3,80 bis 4,20 /p.a.

1.4.3 Gesamtkosten der Straßenbeleuchtung

Die getrennte Analyse von Betriebskosten und Personalkosten in den vorstehenden Kapiteln führt – wie dargestellt – zu Interpretationsgrenzen, die in der möglicherweise uneinheitlichen Zuordnung (kameralistische oder doppische „Buchung“) von Kosten bei verschiedenen Arten der Leistungserstellung in der Straßenbeleuchtung begründet liegen. So werden Kommunen, die die Straßenbeleuchtung in Eigenregie leisten, deutlich höhere Personalkosten anführen als solche, die nur

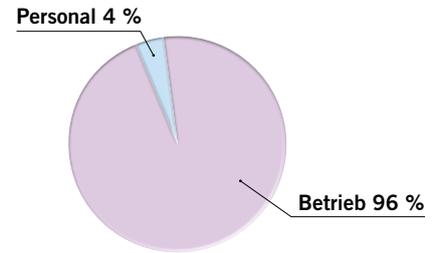
Controllingaufgaben zu einer erfolgten Fremdvergabe der Betriebsführung zu leisten haben.

Vor dem aufgezeigten Hintergrund lässt sich für die kommunale Aufgabe der Straßenbeleuchtung in Deutschland ein Gesamtkostenvolumen von **etwa 840 Millionen Euro** pro Jahr als Näherungswert bestimmen.

Wichtig ist, dass die Energiekosten hierbei mit etwa 73 Prozent der Gesamtkosten den größten Kostenblock der Straßenbeleuchtung einnehmen. Der Energiemarkt mit variierenden Preisen lässt allerdings weitere Abweichungen von den Durchschnittswerten erwarten. Mit

Durchschnittliche Gesamtkosten der Straßenbeleuchtung in Deutschland/p.a.		
Kostenart	Kosten je Einwohner	Kosten je Lichtpunkt
Betriebskosten	9,00 bis 10,50 /p.a.	83,00 bis 90,00 /p.a.
Personalkosten	0,40 bis 0,60 /p.a.	3,80 bis 4,20 /p.a.
Gesamtkosten	9,40 bis 11,10 /p.a.	86,80 bis 94,20 /p.a.
Pauschalierte Gesamtkosten	9,00 bis 12,00 /p.a.	85,00 bis 95,00 /p.a.

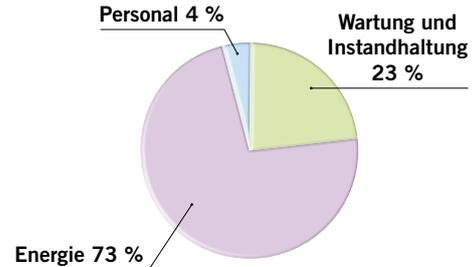
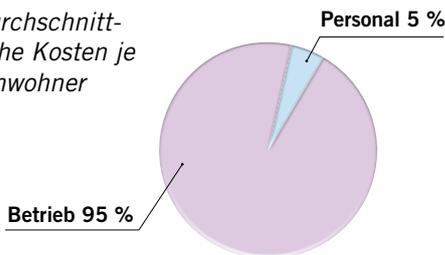
Durchschnittliche Kosten je Lichtpunkt



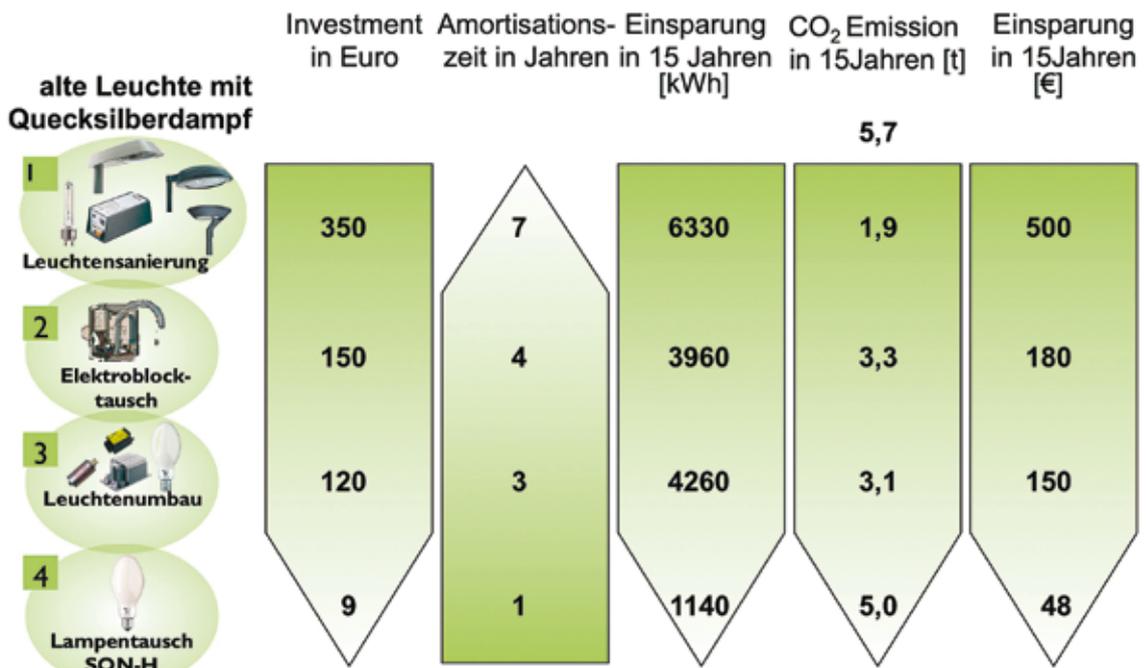
rund einem Viertel der Gesamtkosten (23 Prozent) sind Wartung und Instandhaltung ein Kostenfaktor, der durch Optimierungsmaßnahmen reduziert werden kann. Ursächlich für einen größeren Anteil an Wartungs- und Instandhaltungsaufwendungen kann zum Beispiel eine veraltete Straßenbeleuchtung mit einer hohen Ausfallrate sein. Die Personalkosten in Höhe von etwa vier Prozent fallen vergleichsweise gering aus. Im Fokus kommunaler Optimierungsüberlegungen sollten somit die jährlich anfallenden Energiekosten stehen.

Durchschnittliche Gesamtkosten der Straßenbeleuchtung in der Bundesrepublik

Durchschnittliche Kosten je Einwohner



„Umschalten auf Grün“



Schematische Beispielberechnung

Zu beachten bleibt, dass es sich bei den vorstehend benannten Kostendaten zur kommunalen Straßenbeleuchtung nicht um kaufmännische Rechnungsergebnisse, sondern in der Regel um kamerale Werte handelt. Daher sind Kapitalkosten mit Zinsen und Abschreibungen in der Regel nicht berücksichtigt.

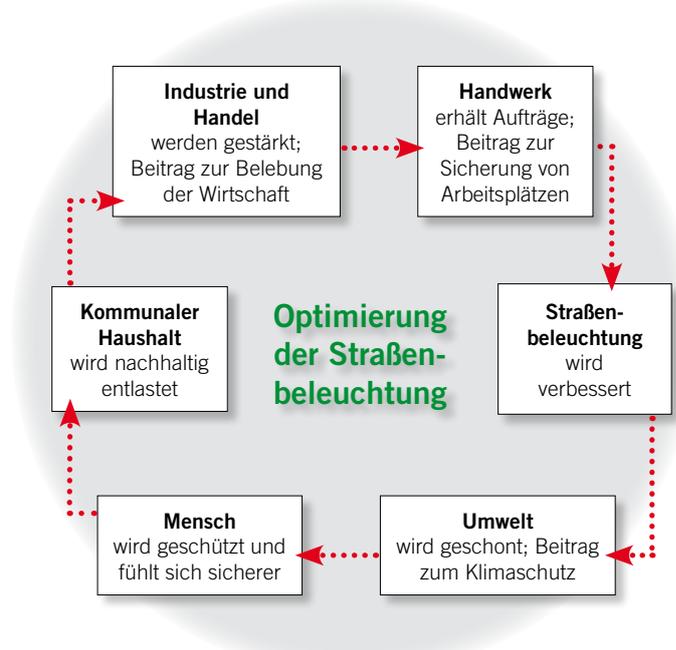
Für einen Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen kommunaler und privatwirtschaftlicher Betriebsführung sind vergleichbare Kostenangaben nur durch individuelle Analysen ermittelbar. Insbesondere der wesentliche Kostenblock der Energiekosten ist unter Berücksichtigung der regional sehr unterschiedlichen Energiepreise individuell zu analysieren.

Monetäre und ökologische Einsparpotenziale					
Anzahl der Leuchten (Mio.)	Brenndauer (h) p.a.	Strompreis (€) pro kWh (Stand: 2007)	Einsparpotenzial Energie (Mrd. kWh) p.a.	Kosteneinsparung Mio. (€)	CO ₂ -Reduzierung (Mio. t CO ₂) p.a.
9 bis 9,5	4.000	0,15	1,7	ca. 260	1,0

1.5 Gründe für eine Optimierung der öffentlichen Beleuchtung

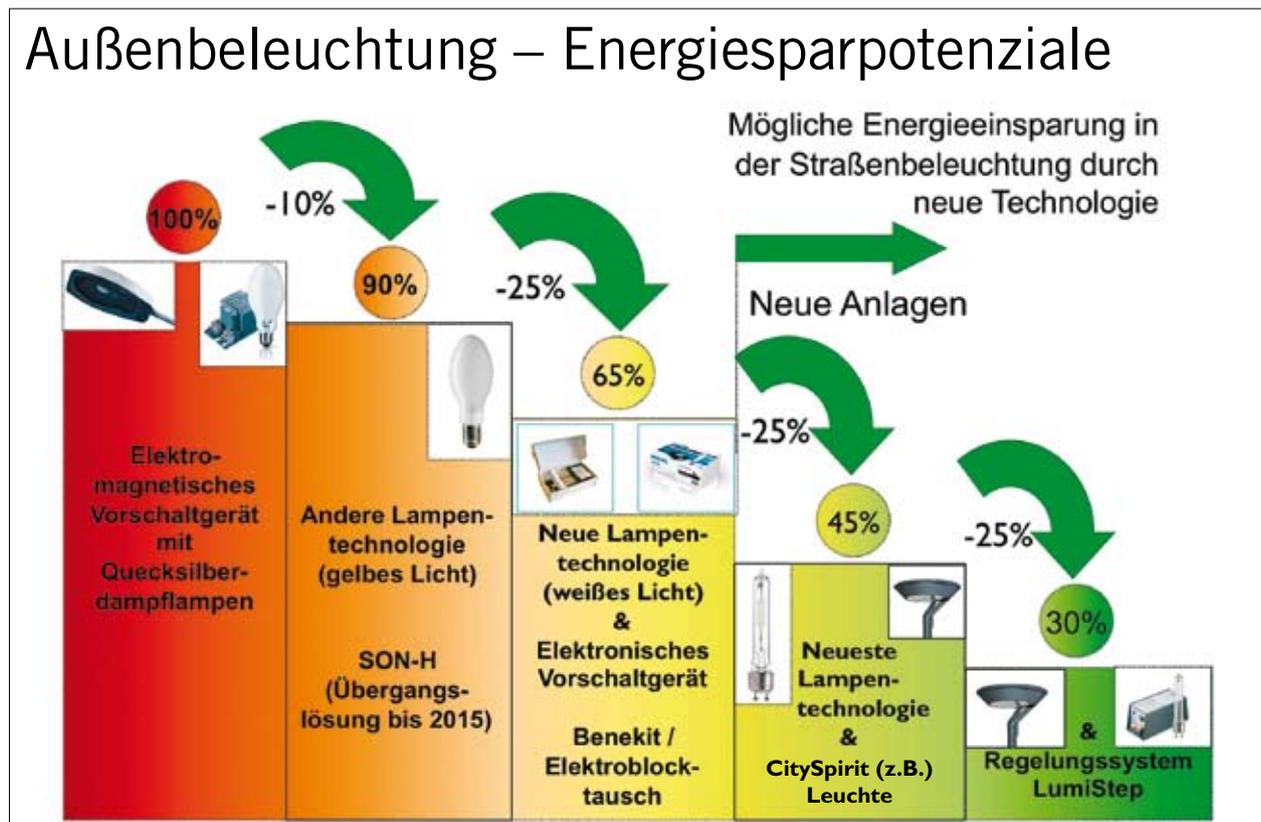
1.5.1 Kosteneinsparungen

Eine Optimierung der Straßenbeleuchtung könnte in Deutschland Städte und Gemeinden jährlich um einen dreistelligen Millionenbetrag – ohne Leistungseinschränkungen – entlasten und damit zur Haushaltskonsolidierung beitragen. In Zeiten knapper kommunaler Kassen kann insbesondere ein intelligentes Anlagenmanagement sowohl die laufenden Kosten für den Betrieb als auch für die Instandhaltung der Beleuchtung erheblich senken.



Eine mögliche CO₂-Reduzierung von 1,0 Millionen Tonnen entspricht der Leistung von einem Kraftwerk mit rund 1,3 TWh.

Außenbeleuchtung – Energiesparpotenziale



1.5.2 Vorgaben der EU-Ökodesign-Verordnungen

Nicht unberücksichtigt bleiben dürfen zudem die Vorgaben des europäischen Gesetzgebers. Mit den sogenannten EU-Ökodesign-Verordnungen für Beleuchtungsprodukte (Verordnung [EG] Nr. 244/2009 sowie Verordnung [EG] Nr. 245/2009) werden ab dem Jahr 2010 auch für die Straßenbeleuchtung (zum Beispiel für Leuchtstofflampen, Hochdruckentladungslampen sowie die zugehörigen Vorschaltgeräte) neue Produktanforderungen festgelegt. Dies hat zur Folge, dass Produkte nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen, die bestimmte Energieeffizienz-Anforderungen nicht erfüllen. Die in den Verordnungen vorgesehenen Regelungen richten sich nicht unmittelbar an Städte und Gemeinden als Verbraucher bzw. Betreiber einer öffentlichen Beleuchtung, sondern an die Hersteller und den Handel. Es besteht mithin keine Verpflichtung für Städte und Gemeinden, vorhandene Straßenbeleuchtungsanlagen den neuen EU-Normen anzupassen. Ebenso dürfen kommunale Lagerbestände – ungeachtet der angegebenen Fristen – aufgebraucht werden. Aus Klimaschutzgründen bietet es sich aber an, bereits jetzt Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung einzuleiten. Weitere Erläuterungen zum europäischen Rechtsrahmen finden sich in dieser Dokumentation unter Kapitel 3.1 – Europarecht.

1.5.3 Weitere Aspekte

Mit einer Optimierung der Straßenbeleuchtung werden außer den vorrangigen Zielen des Klimaschutzes und der Haushaltskonsolidierung auch Verbesserungen hinsichtlich der Verkehrssicherheit und der Kriminalitätsprävention in Städten und Gemeinden erreicht. In der derzeitigen Wirtschaftskrise liegt ein weiterer Effekt in der Stärkung von Industrie, Handel und Handwerk und damit auch in der Sicherung von Arbeitsplätzen.

Das nachfolgende Schaubild gibt einen Überblick über das Zeitfenster, welches sich aus der oben benannten EU-Ökodesign-Verordnung für Beleuchtungsprodukte im sogenannten tertiären Bereich (also auch Straßenbeleuchtung) ergibt:

		PHILIPS				
		Konsequenzen EuP für Büro-, Industrie- und Straßenbeleuchtung (Tertiär) Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Lampen und Leuchtensysteme				
		jeweils ab April	2010	2012	2015	2017
Leuchtstofflampen	T8 und T5** 	Auslauf* aller ineffizienter Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)				
	TL-D U-Form 	Auslauf* aller ineffizienter Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)				
	TL-D Ringform 	Auslauf* aller ineffizienter Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)				
	T12 	Auslauf* aller ineffizienter Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)				
		Kompaktleuchtstofflampen				
Hochdruckentladungslampen	Natriumdampflampen 	Auslauf* aller ineffizienter Natriumdampflampen				
	Natriumdampfaustauschlampen 	Auslauf* aller ineffizienter Natriumdampfaustauschlampen				
	Quecksilberdampflampen 	Auslauf* aller ineffizienter Quecksilberdampflampen				
	Metallhalogen-dampflampen 	Auslauf* aller ineffizienter Metallhalogen-dampflampen				
KVG/VVG	Leuchten mit KVG/VVG 	Auslauf* ineffizienter TL-D Leuchten mit KVG/VVG***				

■ Erlaubt ■ Auslauf
Alternativprodukte siehe Konversionsliste
 * Auslauf: Lampen/Leuchten mit KVG/VVG dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden.
 Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.
 ** Ausgenommen sind Leuchtstofflampen ≤ 13W und > 80W
 *** KVG = Konventionelles Vorschaltgerät, VVG = Verlustarmes Vorschaltgerät

Stand 17.03.2009

Weitere Informationen finden Sie unter: www.philips.com/eup-licht

2. Einsparpotenziale

Beispiele technischer, organisatorischer und betriebswirtschaftlicher Optimierungspotenziale

Die Ausgangsbedingungen für eine Optimierung der Straßenbeleuchtung sind in den Städten und Gemeinden sehr unterschiedlich. Die Organisations- und Rechtsform, der Personaleinsatz, das Management und auch die technische Ausstattung sind jeweils individuell für jede einzelne Gemeinde zu betrachten. Ein Vergleich verschiedener Kommunen untereinander ist aufgrund der Vielfalt einerseits und aufgrund der fehlenden Standards und Messkriterien (Kostenerfassungen und -zuordnungen bei unterschiedlichem Haushalts- und Rechnungswesen in den Bundesländern) andererseits derzeit nur bedingt möglich. Die bundesweite Einführung des Neuen kommunalen Haushaltsrechts soll zukünftig eine Vergleichbarkeit erleichtern und ein interkommunales Benchmarking ermöglichen.

Nachfolgend soll ein Spektrum an Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden:

Herabsetzung der Leuchtdichte

Ziel: Betriebskostenreduzierung

- Prüfung der bestehenden Leuchtdichte; Benchmark: Anzahl der Lichtpunkte je Einwohner in der jeweiligen Gemeindegröße
- Konsequente Beschränkung auf die Beleuchtung geschlossener Ortslagen; aber Berücksichtigung individueller Faktoren (zum Beispiel Flächenkommune)
- Verringerung der Leuchtdichte durch Beschränkung in Neubauprojekten (größere Abstände bei Einsatz innovativer Produkte)
- Reduzierung im Bestand

Untergrenze: Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht

Kostentrennung/ -verrechnung für Beleuchtung außerhalb der Verkehrssicherungspflicht (soweit möglich)

Ziel: Kostenbegrenzung

- Flutlicht Vereinssportanlagen
- Beleuchtungsanlagen von Stadtmarketing / Citybeautification

Vereinheitlichung des Leuchtenbestandes

Ziel: Reduzierung der Wartungs-, Lager- und Personalkosten

- Beschränkung auf wenige (nachhaltige) Hersteller unter Berücksichtigung aller zu lösenden Beleuchtungsaufgaben

Rückbau von Beleuchtungsanlagen mit beidseitiger Leuchtenanordnung auf einseitige Anordnung

Ziel: Reduzierung der Energie- und Wartungskosten

- Bei Straßen mit beidseitiger Anordnung von Langfeldleuchten an Peitschenmasten Rückbau auf eine einseitige Anordnung
- Halbierung der Betriebskosten und Verbesserung der Beleuchtungssituation bei Einsatz innovativer Produkte möglich

Untergrenze: Gleichmäßigkeit des Beleuchtungsniveaus

Einsatz von Lampen mit langer Lebensdauer und geringen Frühausfallraten

Ziel: Reduzierung der Betriebskosten durch eine geringere Anzahl an Gruppenwechseln (längere Lebensdauer) sowie durch eine geringere Anzahl an Einzelwechsel (geringere Frühausfallrate)

- „Uplamping“ durch den Einsatz höherwertigerer und langlebigerer Leuchtmittel anstelle von „Standardleuchtmitteln“
- Ersatz eines Leuchtmittels mit einer Lebensdauer von 12000 Stunden durch ein höherwertigeres Leuchtmittel mit einer Lebensdauer von 16000 Stunden → Reduzierung des Wechselintervalls im Gruppenwechsel um ein Jahr
- Weniger Frühausfälle



Herabsetzung der Beleuchtungszeiten/ Rückführung der Jahresbetriebsstunden

Ziel: Reduzierung der Energiekosten

- Späteres Ein- und früheres Ausschalten der Beleuchtungsanlage über geeignete Sensoren und ggf. ein geeignetes Lichtmanagementsystem

- Leistungsreduzierung zu Zeiten mit geringeren Verkehrsdichten

(Von einer Halbnachtschaltung durch Abschalten jeder zweiten Laterne wird von Verkehrsexperten abgeraten, da Dunkelzonen entstehen können, in denen die Straße absolut schwarz ist)

Einsatz von effizienteren und energiesparenden Leuchtmitteln

Ziel: Reduzierung der Energiekosten durch den Einsatz effizienterer und somit energiesparender Leuchtmittel

- Anstelle veralteter Lampentechniken werden in den Leuchten Leuchtmittel mit höherer Lichtausbeute eingesetzt
- Anmerkung: hierfür kann die Umrüstung der Leuchte bzw. der Leuchtenelektronik notwendig sein



Vorher und nachher

Durchführung von Gruppenwechsel statt Einzelwechsel

Ziel: Reduzierung der Gesamtkosten der Beleuchtungsanlage

- Anstatt jedes Leuchtmittel innerhalb der Anlage dann auszutauschen, wenn es defekt ist, werden Leuchtmittel nach einem festgelegten Zeitraum komplett, zum Beispiel straßenzugweise, ausgetauscht
- Der finanzielle Aufwand für den Einzelwechsel ist je Lichtpunkt etwa zwei- bis zehnfach so hoch wie der für die Durchführung eines Gruppenwechsels

Herabsetzung der Anschlussleistung (unter anderem Aufgabe von Gaslaternen)

Ziel: Reduzierung des Energieverbrauchs und damit auch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes

- Austausch (bzw. Umrüstung) veralteter Leuchten durch modernere mit optimierten Spiegeloptiken und effizienteren Leuchtmitteln ermöglicht bei unveränderter Anlagengeometrie niedrigere Wattagen pro Lichtpunkt

- Der Betrieb von Gaslaternen ist bis zu zehnmal so teuer wie der Betrieb elektrischer Leuchten. Ohne Verzicht auf das Leuchtendesign, die Anmutung und das Beleuchtungsniveau lassen sich diese Leuchten in den meisten Fällen umrüsten

Diese Maßnahme ist häufig die mit dem größten Gesamtnutzen im Sinne aller positiven Effekte.

Minimierung der Leistungsverluste

Ziel: Reduzierung der Energiekosten

- Einsatz (bzw. Umrüstung) auf Betriebsgeräte mit geringeren Verlustleistungen.
- Die Verluste sollten je nach Wattage (11 bis 250 Watt) nicht mehr als zehn Prozent der Lampenleistung betragen
- Elektronische Vorschaltgeräte haben mit 1 bis 15 Watt die geringsten Verlustleistungen. Zudem bleibt die Leistung dieser Geräte konstant, wohingegen die Leistung am magnetischen Vorschaltgerät bei Hochdruckentladungslampen durch Alterungsprozesse der Lampe um bis zu 20 Prozent ansteigen kann

Aufwand- und Kostenreduzierung bei Kontrollfahrten zur Erfassung ausgefallener Beleuchtungen

Ziel: Reduzierung der Personal- und Betriebskosten (zum Beispiel Fahrzeugeinsatz)

- Einsatz von Produkten mit möglichst geringer Frühausfallrate, dann „Streckung“ der Kontrollzyklen;
Untergrenze: Vollumfängliche Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht
- Vollständiger Verzicht auf eigene/beauftragte Kontrollfahrten und Beschränkung auf Störungsmeldungen durch die Bürger, gegebenenfalls mit Institutionalisierung von Kontrollen durch die Anwohner einer Straße im Rahmen des bürgerschaftlichen Engagements (zum Beispiel Benennung eines „Leuchtenpaten“ je Straßenzug); dazu notwendig: Angebot einer „Meldungsannahme“ (in der Verwaltung oder bei Dritten)
Untergrenze: Vollumfängliche Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht
- Übertragung der Durchführung auf Externe (falls kostengünstiger)
- Einsatz technischer Lösungen: automatische Störungsmeldungen; Anzeige im EDV-System

Aufwand- und Kostenreduzierung bei

Wartungsarbeiten

Ziel: Reduzierung der Personal- und Betriebskosten

- Einsatz möglichst wartungsfreier Produkte; dann allgemeine „Streckung“ der Kontrollzyklen; Untergrenze: Vollumfängliche Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht
- Durchführung von Wartungsarbeiten immer dann, wenn sonstige Arbeiten an einer Anlage notwendig werden (zum Beispiel Frühausfall einer Lampe), Wartungsdokumentation und „Streichung“ der entsprechenden Anlage aus dem Standard-Wartungszyklus (Streckung bis zum übernächsten Wartungstermin, sofern Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht gewahrt bleibt)
- Durchführung von Wartungsarbeiten möglichst in Gruppen (zum Beispiel Wartung aller Anlagen in einem Straßenzug); das heißt auch: zum Beispiel Frühausfall einer einzelnen Anlage sollte Anlass für Prüfung der Wartungsnotwendigkeit aller Anlagen des Straßenzuges sein
- Prüfung der Übertragung der Durchführung auf Externe (falls kostengünstiger)

Aufwand- und Kostenreduzierung bei regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten

Ziel: Reduzierung der Personal- und Betriebskosten (zum Beispiel PKW-Einsatz)

- Einsatz möglichst langlebiger Produkte, dann allgemeine „Streckung“ der Zyklen für Instandhaltungsarbeiten; Untergrenze: Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht und Gewährleistung des Vermögenserhalts
- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten (zum Beispiel Erneuerung des Mastanstrichs) in Verbindung mit sonstigen Arbeiten an einer Anlage (Wartungsarbeiten, Frühausfall einer Lampe), Leistungsdokumentation und „Streichung“ der entsprechenden Anlage aus dem Standard-Zyklus für Instandhaltungsarbeiten (Streckung bis zum übernächsten Leistungstermin, sofern Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht gewahrt bleibt)
- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten möglichst in Gruppen (zum Beispiel Gruppenwechsel statt Einzelwechsel einer Lampe in einem Straßenzug); das heißt auch: Frühausfall einer Anlage sollte Anlass für Prüfung der Instandhaltungsnotwendigkeit aller Anlagen des Straßenzuges sein
- Prüfung der Übertragung der Durchführung auf Externe (falls kostengünstiger)

Fremdvergabe von Leistungen

Ziel: wirtschaftliche Aufgabenerfüllung bei Nutzung des Wettbewerbs

Outsourcing von Leistungen kann sowohl die vollständige Ausgliederung der Aufgabe Straßenbeleuchtung auf einen externen Dritten (Straßenbeleuchtungsvertrag), wie auch die Fremdvergabe einzelner Leistungsmodule wie zum Beispiel:

- Neubauplanung
 - Betrieb, Störungsannahme, Kontrolle, Wartung und Instandhaltung
 - Standsicherheitsprüfung
 - Dokumentation/ Bestandskataster
 - Beleuchtungsmanagement
- umfassen.
- Voraussetzung für eine Fremdvergabe ist ein Leistungsverzeichnis mit detaillierter Erfassung aller Aufgaben und eine verwaltungsinterne Kostenermittlung für die Eigenlösung. Um die Innovationspotenziale der Anbieter auszuschöpfen, sollte das Leistungsverzeichnis ergebnisorientiert gestaltet werden
 - Die wirtschaftlichste Alternative wird in einem Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen Eigenrealisierung und Angeboten privater Anbieter ermittelt. Eine allgemeingültige Empfehlung für die wirtschaftlichste Aufgabenerfüllung ist auf Grund der unterschiedlichen Aufgabenstruktur nicht möglich. Unter Berücksichtigung der individuellen Vorgaben und Rahmenbedingungen in einer Kommune kann die Wirtschaftlichkeit nur individuell beurteilt werden
 - Unabhängig vom Umfang sollte die Ausschreibung der ausgegliederten Aufgaben regelmäßig erfolgen, um Vorteile des Wettbewerbs und technische Entwicklungen für eine Kostenoptimierung nutzen zu können
- Bei einer modularen Ausgliederung von Aufgaben können Synergieeffekte bei Zusammenfassung folgender Module erreicht werden:
- Betrieb, Störungsannahme, Kontrolle, Wartung, Instandhaltung und Standsicherheitsprüfung
 - Verantwortung und fachliche Zuständigkeit für den störungsfreien Betrieb der Straßenbeleuchtung konzentrieren sich bei einem Betreiber;
 - Vermeidung von Schnittstellen;
 - ein Ansprechpartner der Stadt oder Gemeinde für Betrieb und Unterhaltung der Straßenbeleuchtung
 - Dokumentation/ Bestandskataster, Beleuchtungsmanagement

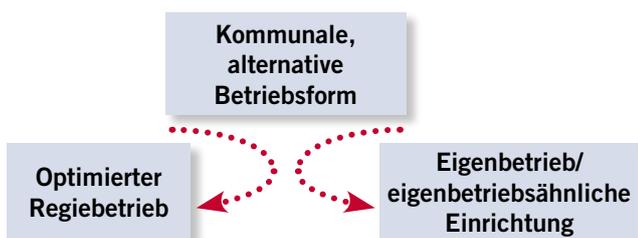
- Reduzierung des eigenen Personalaufwandes
- Nutzung von „Know-how“ des externen Dritten
- Aussagefähiges Datenmaterial für Controlling und steuerungsrelevante Aufgaben der Kommune

- Mit einer regelmäßigen Kontrolle durch die Kommune können Auftragserfüllung und Effizienz des externen Auftragnehmers überprüft und beurteilt werden
- Der Aufbau eines kennzahlengestützten Controllings ermöglicht der Kommune eine effiziente Steuerung der Aufgabe Straßenbeleuchtung und gibt im Rahmen von Benchmarking Anregungen für eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit

Kommunale Aufgabenwahrnehmung im Rahmen alternativer Betriebsformen (soweit Neues Kommunales Haushaltsrecht noch nicht eingeführt)

Ziel: Kostentransparenz und betriebswirtschaftliche Optimierung durch die Einführung eines kaufmännisch geführten Rechnungswesens

- Die Einrichtung eines optimierten Regiebetriebs wäre grundsätzlich geeignet, Mängel des kameralen Systems bei der Planung, Umsetzung und Steuerung wirtschaftlicher Vorgänge (keine Kostenzuordnung zu einzelnen Produkten und Leistungen; keine Erfassung/Fortschreibung des Ressourcenverbrauchs) wesentlich zu mindern; u.a. durch Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung
- Eigenbetrieb/Eigenbetriebsähnliche Einrichtung sind insbesondere aufgrund des kaufmännischen Wirtschafts- und Rechnungswesens (Erfolgsrechnung/Vermögensveränderung) und der gestärkten wirtschaftlichen Autonomie geeignet; bei einer stärkeren betriebswirtschaftlichen Ausrichtung ist der Eigenbetrieb/die eigenbetriebsähnliche Einrichtung (Vermögensbewertung für Eröffnungsbilanz erforderlich) zumindest auf Dauer dem optimierten Regiebetrieb vorzuziehen
- Zu berücksichtigen ist, dass beide Betriebsformen – wie der Regiebetrieb – dem Vergaberechtsregime unterliegen. Details siehe unter Kapitel 4.



Vergabe eines Betriebsführungsvertrages

Ziel: Kostenvorteile durch technisch und betriebswirtschaftlich optimierte Aufgabenerfüllung des Betriebsführers vs. Aufgabenwahrnehmung in kommunaler Eigenregie

- Synergieeffekte treten ein, wenn der Dienstleister (zum Beispiel Stadtwerke) entweder auf technischem oder auf kaufmännischem Gebiet oder in beiden Bereichen auf vorhandene Ressourcen zurückgreifen kann
- Flexibilisierungseffekte bzw. Skalenvorteile zum Beispiel durch Beschleunigung der Verfahrensabläufe, Verkürzung der Bau- und Installationszeiten oder auch Erleichterungen beim Einkauf und der Beschaffung bzw. der Bereitstellung qualifizierten Personals
- Verantwortungsaufteilung für Investitionsentscheidungen (verbleibt bei der Kommune) und der Betriebsführung (zum Beispiel durch Stadtwerke) erfordert ein leistungsfähiges Controlling der Verwaltung
- Betriebsführung unterliegt der Steuerpflicht

Verkauf der Straßenbeleuchtungsanlage

Ziel: Kostenvorteile durch technisch und betriebswirtschaftlich optimierte Aufgabenerfüllung des Betriebsführers/ Erwerbers vs. Aufgabenwahrnehmung in kommunaler Eigenregie

- Voraussetzung einer Veräußerung (in Verbindung mit Betriebsführungsmodell) ist eine Wertermittlung, da Kommunen Vermögensgegenstände in der Regel nur zu ihrem vollen Wert veräußern dürfen und eine realistische Kaufpreisermittlung ansonsten kaum möglich ist (mit der Einführung des Neuen Kommunalen Haushalts- und Rechnungswesens anstelle der Kameralistik ergibt sich ebenfalls die Notwendigkeit einer Vermögensbewertung)
- Ein ausdrückliches Veräußerungsverbot ist weder erschließungsbeitrags- noch gemeindehaushaltsrechtlich erkennbar (keine erneute Belastung der Bürger durch „doppelte“ Erschließungsmaßnahmen nach Anlagenerwerb zulässig)
- Im Einzelfall Einsparpotenziale aufgrund reduzierter Ökosteuerbelastung des Betriebsführers möglich

Einführung einer Vollkostenrechnung

Ziel: Identifizierung von Optimierungspotenzialen, Messung der Wirkung von Maßnahmen zur Wirtschaftlichkeitsverbesserung

- Bewertung/Einbeziehung zum Beispiel auch der kommunalen „Ehda“-Kosten (zum Beispiel Einsatz der Fahrzeuge des kommunalen Bauhofes, die ja „eh da“ sind), Kapitalkosten und tatsächlicher Personalaufwendungen für die Erfüllung der Aufgabe Straßenbeleuchtung
- Die Einführung einer Vollkostenrechnung für die Erfüllung der kommunalen Aufgabe Straßenbeleuchtung ist Voraussetzung für einen Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen alternativen Handlungsformen (zum Beispiel Eigenrealisierung vs. Aufgabenübertragung auf Dritte)

Einkaufsverbund nutzen

Ziel: kostengünstiger Materialeinkauf durch Bündelung der Nachfrage

- Zusammenschluss/interkommunale Zusammenarbeit mit anderen Kommunen, Stadtwerken, EVUs zur Bildung von Einkaufsgemeinschaften.
- Erzielung niedrigerer Preise durch Einkauf größerer Mengen („Mengenrabatt“).
- Voraussetzung: Standardisierung der Materialien (Masten, Lampen, Leuchten etc.) zur Erreichung größerer Abnahmemengen

Übertragung der Lagerhaltung auf Dritte/Zulieferer

Ziel: Reduzierung der Lagerhaltungskosten

- Bei eigener Betriebsführung sollte die „Just in time“-Anlieferung durch den Hersteller/Zulieferer von Materialien durch die Kommune genutzt werden, um eigene Logistikaufwendungen zu minimieren.
- Im Rahmen von Straßenbeleuchtungsverträgen sollte die vollständige Lagerhaltung auf den Betreiber übertragen werden.
- Alternativ: Kostenerstattung durch externen Dienstleister bei Inanspruchnahme logistischer und personeller Kapazitäten der Kommune (zum Beispiel Baubetriebshof)

Energiemanagement

Oft kann die Straßenbeleuchtung in Zeiten geringer Verkehrsdichte in Teilen reduziert werden. Abhängig vom Leitungsnetz können verschiedene Systeme zum Einsatz kommen. Die folgenden Reduktionsarten können über eine freie Leitung oder über eine Rundsteueranlage realisiert werden und sind in Deutschland weit verbreitet:

- Reduktion durch Abschalten jeder zweiten Leuchte. 50 Prozent Energieeinsparung während der reduzierten Zeit. Auf Grund des Verlusts der Beleuchtungsgleichmäßigkeit bzw. durch das Auftreten von für den Autofahrer gefährlichen Hell-/Dunkelzonen muss von dieser Art der Leistungsreduktion jedoch abgeraten werden.
- Abschalten einer Lampe bei 2-lampigen Leuchten. 50 Prozent Energieeinsparung während der reduzierten Zeit. Nur wenige Hersteller bieten noch entsprechende Leuchten an. Zu unterscheiden sind Leuchten mit je einer Optik je Lampe und Leuchten mit nur einer Optik für zwei Lampen (Achtung: keine optimale Lichttechnik durch Abschattung und Asymmetrie). Solche Leuchten sind in der Anschaffung und im Unterhalt aufgrund der „doppelten“ Technik teurer.
- „Ferngesteuertes“ Leistungsumschaltrelais: Etwa 30 Prozent Energieeinsparung während der reduzierten Zeit. Durch ein Umschaltrelais wird ein angezapftes Vorschaltgerät auf kleine oder große Leistung bzw. eine Zusatzimpedanz zugeschaltet oder kurzgeschlossen. Auch dimmbare elektronische Vorschaltgeräte lassen sich heute über einen elektronischen Umschalter so ansteuern.

Weitere netzunabhängige Möglichkeiten:

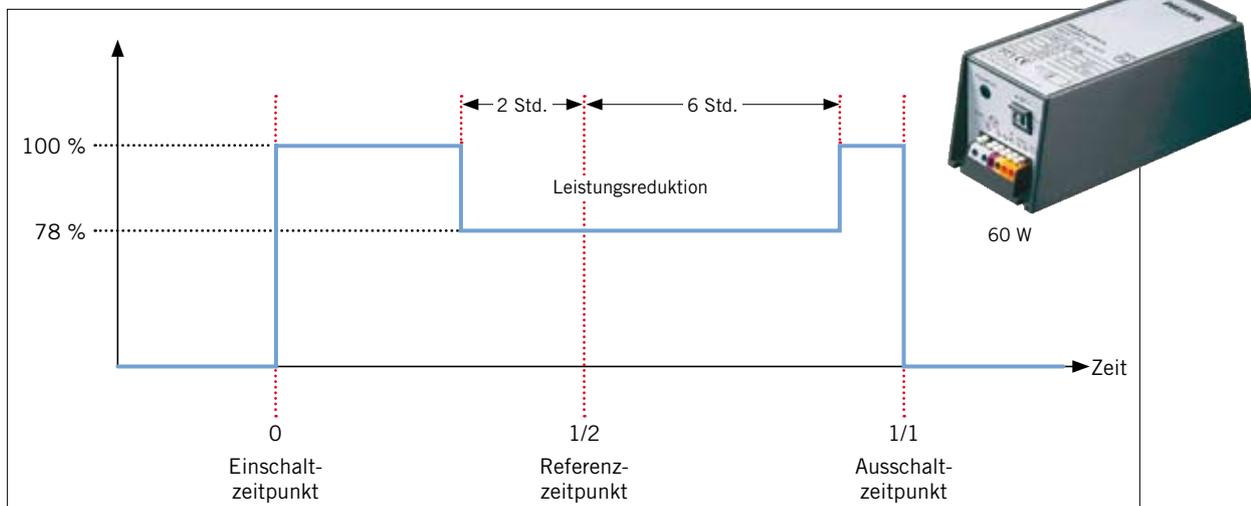
- Reduktion der Lampenleistung (zum Beispiel von 70 W Natriumdampf auf 50 W MASTER City White direkt bei angezapften Vorschaltgeräten oder von 2 x 125 W Quecksilberdampf auf 1 x 110 W Natriumdampf (Austauschlampe – Übergangslösung bis 2015) durch Herausdrehen bzw. Abklemmen einer Lampe). 35 bis 50 Prozent ständige Energieeinsparung.
- Intelligenter Baustein – autarkes Leistungsumschaltrelais (zum Beispiel CHRONOSENSE): Etwa 30 Prozent Energieeinsparung während der reduzierten Zeit. Diese Technologie wird zunehmend auch integriert in elektronischen Vorschaltgeräten angeboten (zum Beispiel CosmoPolis LumiStep).
- Reduktion durch Spannungs-/Strom-/Frequenzmodulation. Eine Modulation des Netzes ist in der Regel unzulässig. Die Lampenlebensdauerangaben und Herstellergarantien erlöschen. Die Leitungsverluste steigen. Zudem vergrößert sich das Anlagevermögen. Zu beachten sind außerdem der Energieverbrauch und die Wartungskosten der Betriebsgeräte, die zur Modulation eingesetzt werden. Meist sind zudem auf anderem Wege viele größere Einsparungen zu erzielen.
- Tele-/Lichtmanagement. Bis zu 65 Prozent Energieeinsparung während der reduzierten Zeit. Ein Telemanagementsystem kann wesentlich mehr leisten als Energie zu sparen. Es
 - überwacht die Netzzuverlässigkeit,
 - regelt jede Leuchte individuell,
 - entdeckt jeden Betriebsfehler,

- plant die Wartung,
- bestimmt Beleuchtungsszenarien (Schaltung, Niveaus),
- optimiert Betriebskosten (Energie, Wartung, Lampen),
- wählt Beleuchtungsniveaus (Sicherheit, Komfort),
- kontrolliert die komplette Beleuchtungsanlage zentral.

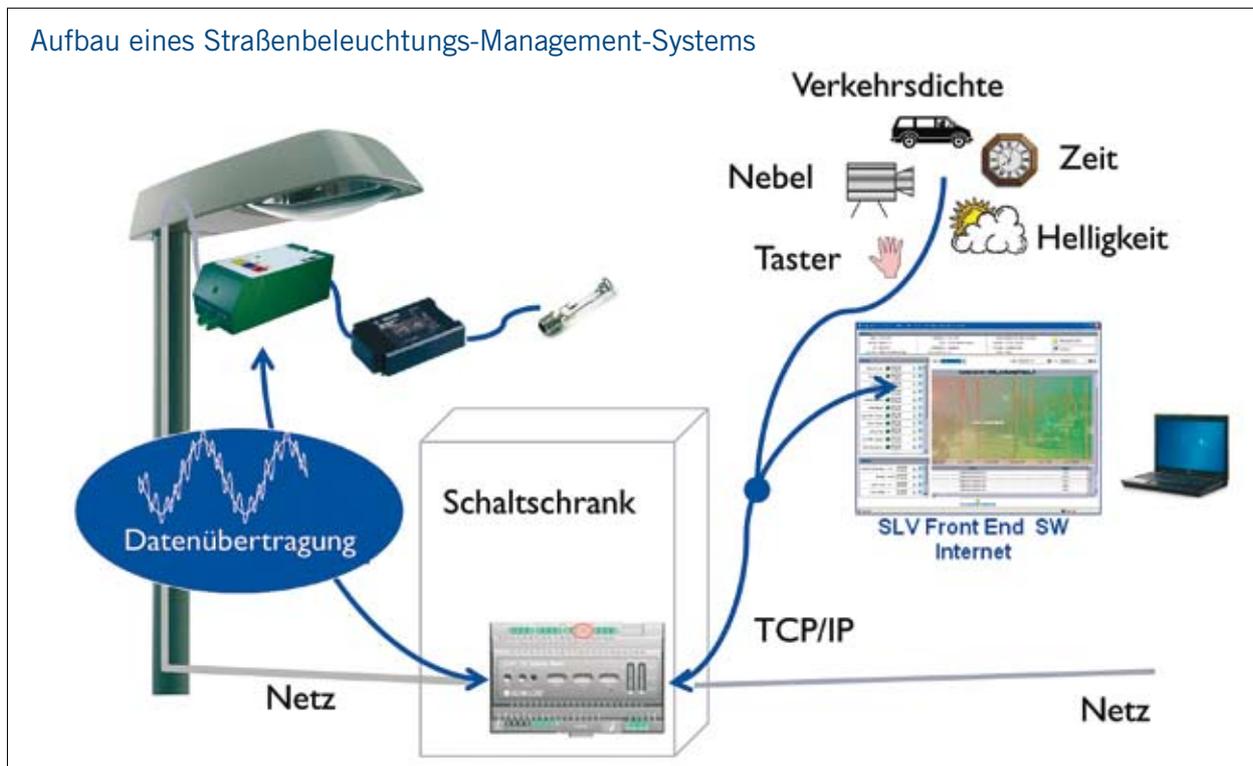
LED- Technologie

Vor allem in Kombination mit LEDs werden schließlich neue Systeme auf den Markt kommen, die zum Beispiel eine auf Basis des Wartungsfaktors in der Vergangenheit übliche Überdimensionierung der Anlage bis kurz vor der Wartung „herausregeln“ (Beispiel: Philips CLO-Funktion, constant light output = konstanter Lichtstrom). Dies spart rund 15 Prozent Energie, ohne Einschränkungen in der Beleuchtungsqualität hinnehmen zu müssen. Auch neue „Sensor-Techniken“, welche das Beleuchtungsniveau nach einem zuvor vom Anlagenbetreiber festgelegten Profil automatisch an den Nutzungsgrad anpassen, ermöglichen neue Wege der Leistungsreduktion.

CosmoPolis LumiStep – Version LS-8 (8 Stunden)



Aufbau eines Straßenbeleuchtungs-Management-Systems



Vollautomatische intelligente Lichtsteuerung

Modern und fortschrittlich

- Sensor Technologie, drahtlose Kommunikation, Dimmung
- „Stand alone“ Lösung
- Energieeinsparung bis zu 50 Prozent
- Licht nur dann wenn und wo es benötigt wird: weniger verschwendetes Licht = weniger Lichtverschmutzung = geringere Umweltauswirkungen

Architektur

- Sensor mit Kamera und Linse für die Erfassung von relevanten Bewegungen auf den Verkehrsflächen (das System reagiert nicht auf Vögel und andere kleine Tiere)
- Antenne für die Kommunikation zwischen den einzelnen Leuchten
- Software für die Bewegungserfassung und Kommunikation

Philips CitySpirit
Typ 470 LED mit
Philips Intelligent
Lighting



3. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen sollten einer Beschaffungsstelle klar sein, um Risiken zu identifizieren und zu eliminieren.

Diese generell empfehlenswerte Verfahrensweise bietet sich selbstverständlich auch für Beschaffungen im Bereich der Öffentlichen Beleuchtung an. Deshalb im Folgenden die einschlägigen Rechtsbereiche und die dortigen maßgebenden Gesichtspunkte im Überblick.



3.1 Europarecht

Das Europarecht hat einen hohen Einfluss auf Beschaffungen im Bereich der öffentlichen Beleuchtung. Einen Meilenstein stellt die Ökodesign-Richtlinie 2005/32/EG dar. Dort werden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte gestellt. Hierzu gehört der sogenannte tertiäre Sektor, das heißt, die Büro-, Industrie- und Straßenbeleuchtung. Diese Rahmenrichtlinie aus dem Jahr 2005 wurde in Deutschland 2008 mit dem Energiebetriebene-Produkte-Gesetz (EBPG) umgesetzt.

Mittlerweile hat der europäische Normgeber seine Anforderungen für Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und entsprechende Leuchten mit der Verordnung (EG) Nr. 245/2009 vom 18. März 2009 konkretisiert. Diese Technik ist besonders in der Straßenbeleuchtung vorhanden. Zwar werden damit die weitverbreiteten Hochdruck-Quecksilberdampflampen nicht unmittelbar verboten. Eine Umrüstpflcht besteht entgegen erster Befürchtungen also nicht. Die Verordnung setzt jedoch Anforderungen, die für einen Großteil der Hochdruck-Quecksilberdampflampen dazu führen, dass diese vom Markt weichen müssen. In vier Umsetzungsstufen (2010 – 2012 – 2015 – 2017) wird den Herstellern Gelegenheit zur Umstellung ihrer Produktion auf effiziente Alternativen gegeben. Die Zulassungen für ineffiziente Natriumdampflampen werden zum Beispiel ab März 2012 auslaufen. Betreiber von

Straßenbeleuchtungsanlagen sollten rechtzeitig Alternativprodukte einplanen. Dies gilt umso mehr, als die alten Lampen wesentlich mehr Strom verbrauchen als modernere Lampen.

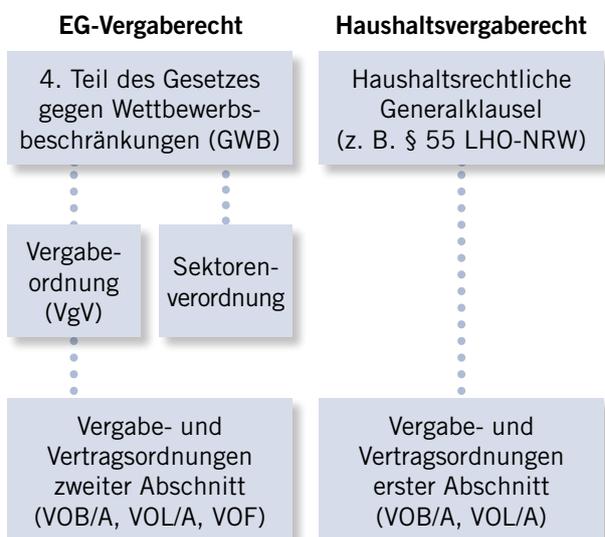
3.2 Vergaberecht

3.2.1 Grundsatz

Das Vergaberecht spielt bei Beschaffungen naturgemäß eine erhebliche Rolle. Öffentliche Auftraggeber, wozu Bund, Länder, Gemeinden und Stadtwerke gehören, haben grundsätzlich in förmlichen Vergabeverfahren zu beschaffen. Die Bedeutung des Vergaberechts hat im letzten Jahrzehnt erheblich gewonnen, nachdem 1999 das EG-Vergaberecht und der damit verbundene subjektive Bieterrechtsschutz eingeführt wurde.

3.2.2 System des Vergaberechts

Das Vergaberechtssystem unterscheidet in zwei Rechtsbereiche: EG-Vergaberecht und Haushaltsvergaberecht. Das EG-Vergaberecht findet Anwendung, wenn der nachgefragte Auftrag einen Netto-Wert von derzeit 206000 Euro bei Liefer-/Dienstleistungsaufträgen (VOL/A) und 5,150 Millionen Euro bei Bauaufträgen (VOB/A) hat. Dabei wird der Wert mehrerer Lose eines Projekts zusammengezählt. Auch der Umfang einer Option, zum Beispiel in Form einer einseitigen Möglichkeit der Verlängerung des Vertrags durch den Auftraggeber, ist bei der Berechnung des Auftragswerts zu berücksichtigen. Befindet sich der Auftragswert unterhalb der genannten Schwellenwerte, so hat die öffentliche Hand jedenfalls das Haushaltsvergaberecht zu beachten (vgl. hierzu näher unter Ziffer 3.3).



3.2.3 Ausnahmen vom Anwendungsbereich des Vergaberechts

Im Falle sogenannter „In-house-Geschäfte“ kommt das förmliche Vergaberecht nicht zur Anwendung. In derartigen Fällen ist ein Auftrag, der an eine andere natürliche oder juristische Person vergeben wird, frei von der Anwendung des Vergaberechts, wenn der Auftragnehmer vom Auftraggeber wie eine eigene Dienststelle kontrolliert und im Wesentlichen für den ihn beauftragenden oder sonst ihn beherrschenden Auftraggeber tätig wird.¹

Diese Voraussetzungen werden eng ausgelegt und haben seit der Entscheidung in der Rechtssache „Teckal“ nicht unerhebliche Einschränkungen erlebt. Schon das Beherrschungsmerkmal ist oftmals nicht gegeben, muss doch eine 100-prozentige Beteiligung vorliegen. Selbst wenn eine solche vorliegt, der Auftragnehmer ist jedoch als Aktiengesellschaft geführt, so müssen weitere Beherrschungselemente vorliegen, um von einer „eigenen Dienststelle“ ausgehen zu können. Unabhängig von dem Beherrschungskriterium hat der Auftragnehmer im Wesentlichen für den oder die Auftraggeber oder sonst beherrschten Gesellschafter tätig zu sein. Dabei sollten mindestens 90 Prozent des Umsatzes in diese Kategorie fallen.

Angesichts der mittlerweile großen Anzahl an Entscheidungen deutscher und europäischer Gerichte ist es nicht ausgeschlossen, trotz der vorbezeichneten engen Voraussetzungen ein In-house-Geschäft festzustellen. Hierfür sollte der öffentliche Auftraggeber das Vorliegen der Voraussetzungen aber genau prüfen und im Zweifel Rechtsrat einholen. Denn unter Missachtung des Vergaberechts geschlossene Verträge sind in aller Regel unwirksam (vgl. § 101b GWB, § 138 BGB). Nähere Einzelheiten zum Verfahren der öffentlichen Auftragsvergabe, insbesondere auch zur Ausschreibungspflicht bei In-house-Vergaben, können der DStGB-Dokumentation No. 90 „Vergaberecht 2009“ entnommen werden.

Ist im Einzelfall das EG-Vergaberecht zu beachten, so sollte der öffentliche Auftraggeber frühzeitig mit der Vorbereitung der Ausschreibung beginnen. Angesichts der Komplexität des Vergaberechts enthält diese Dokumentation ein eigenes Kapitel zur vergaberechtskonformen Verfahrensgestaltung (vgl. Kapitel 4).

¹ Vgl. EuGH, Urteil vom 18.11.1999 – C 107/98, „Teckal“, NZBau 2000, 90.

3.3 Haushaltsrecht

Gelangt man aufgrund eines geringeren Auftragswerts in den Bereich unterhalb der EG-Schwellenwerte und damit nicht zur Anwendung des EG-Vergaberechts, so bleibt die öffentliche Hand gleichwohl nicht befreit von der Ausschreibungspflicht. Diese ergibt sich dann aus dem Haushaltsrecht (sogenanntes Haushaltsvergaberecht). Für Bund und Länder wäre § 55 BHO / § 55 LHO samt Verwaltungsvorschriften zu beachten. Demnach sind Ausschreibungen nach dem ersten Abschnitt der VOB/A – VOL/A durchzuführen (vgl. VV Nr. 2 zu § 55 BHO oder VV Nr. 2 zu § 55 LHO-NRW). Für Gemeinden gilt Gleiches aufgrund der jeweiligen Gemeindehaushaltsverordnungen.

Die weit verbreitete Meinung, dass man unterhalb der EG-Schwellenwerte weniger formal zu vergeben hätte und – vor allen Dingen – keine klagenden Bieter zu befürchten habe, ist falsch. Es besteht mittlerweile eine gefestigte Rechtsprechung von Zivilgerichten, die Bietern in Ausschreibungen unterhalb der EG-Schwellenwerte Recht gegeben haben. Durch zivilrechtliche einstweilige Verfügungen können Ausschreibungen gestoppt werden. Deshalb sollte das Haushaltsvergaberecht ordnungsgemäß beachtet werden.

Das Haushaltsrecht kann weiter Bedeutung erlangen, falls an eine Veräußerung der Straßenbeleuchtung gedacht wird. Dann wäre das Vermögensrecht betroffen, was zugleich je nach betroffener Gebietskörperschaft eine Wirtschaftlichkeitsprüfung nach sich zieht. Dort wird geprüft, ob mit der Veräußerung eine wirtschaftlichere Erfüllung staatlicher Aufgaben einher geht. Außerdem können Kreditaufnahmen von der Genehmigung der Aufsichtsbehörde abhängig sein (zum Beispiel § 95 Abs. 4 Nr. 2 Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz).

Hinzu kommt das überwiegend in den Kommunen eingeführte bzw. demnächst einzuführende neue kommunale Finanzmanagement (sogenanntes NKF bzw. Doppik). Zwar wird das NKF von Bundesland zu Bundesland für die Kommunen unterschiedlich gestaltet sein. Allen Systemen gemein ist aber das Ziel, den Ressourcenverbrauch bzw. -zuwachs einer Periode vollständig abzubilden. Dies setzt eine vorherige Bewertung des Vermögens voraus, egal ob nach Zeitwert (aktueller Wert), historischem Wert oder in Mischformen. Die Straßenbeleuchtung als Vermögensbestandteil einer Kommune muss in jedem Fall bewertet werden. Daraus folgte der Zwang zur Vollerfassung des Erhaltungszustands. Hieraus werden sich zwangsläufig Erkenntnisse über Investitionsbedürfnisse ergeben.

3.4 Kommunalabgabenrecht

Das Kommunalabgabenrecht hat Bedeutung, da die Beleuchtungsanlagen Teil der öffentlichen Einrichtung Straße sind. Demzufolge können Gebietskörperschaften für bestimmte Maßnahmen Beiträge im Sinne des § 7 KAG vom Bürger einfordern. Während Unterhaltungs- und Instandsetzungsvorhaben nicht von einer Beitragspflicht umfasst werden, sind Erneuerungen sowie Verbesserungen der Straßenbeleuchtung beitragsfähig.

Stets ist allerdings ein Gemeindeanteil von der Beitragshöhe in Abzug zu bringen (vgl. § 10 Abs. 3 KAG). Dies richtet sich nach den örtlichen Umständen und ist vor allem davon abhängig, welche Bedeutung das Vorhaben für die Allgemeinheit hat. Da es sich bei der Straßenbeleuchtung um eine „unselbständige Teileinrichtung“ handelt, die die Funktionen selbständiger Teileinrichtungen wie der Fahrbahn unterstützt, ist für die Frage der Verkehrsbedeutung auf die Straße abzustellen, der die Beleuchtung zugehörig ist.

Der Eigenanteil der Gemeinde muss den Vorteil widerspiegeln, den die Allgemeinheit im Verhältnis zur Gesamtheit der Anlieger durch eine Ausbaumaßnahme erlangt. Dabei ist entscheidend auf die zahlenmäßige Relation der Verkehrsfrequenzen des Anliegerverkehrs einerseits und des allgemeinen Durchgangsverkehrs andererseits abzustellen. Bei der Festlegung des Gemeindeanteils sind die Lage der zur Beurteilung anstehenden Straße innerhalb des jeweiligen Gemeindegebiets und die sich danach voraussichtlich ergebenden Verkehrsströme zu berücksichtigen. Während bei Straßen, die überwiegend dem Anliegerverkehr dienen, mindestens 25 Prozent Eigenanteil der Gemeinde abgezogen werden können, sind es bei überörtlichem Durchgangsverkehr dienenden Straßen mindestens 75 Prozent. Regelmäßig dürfte es sich jedoch um Straßen des innerörtlichen Durchgangsverkehrs handeln, bei denen die Gemeinde mindestens 50 Prozent Eigenanteil anrechnen muss.

Die Beitragspflichten treffen gemäß §§ 7 Abs. 2, 10 Abs. 4 KAG stets die Eigentümer der Anliegergrundstücke. Die Kommunen können Erschließungs- und Ausbaubeiträge nach den Kommunalabgabengesetzen der Länder auch dann erheben, wenn die Gemeinden nicht Eigentümer der Straße oder ihrer Beleuchtung sind. So stellen durchaus Privatwege und -straßen im Einzelfall Erschließungsanlagen im Sinne des § 127 BauGB dar, sofern sie zum Anbau bestimmte, zur verkehrsmäßigen Erschließung geeignete und überdies selbständige Anlagen sind. (vgl. OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 11.11.2008, 6 A 11081/08). Entscheidend

für die Funktionsfähigkeit einer „öffentlichen Straße“ samt ihrer Beleuchtung und der damit einhergehenden Beitragspflicht ist allein die Widmung als öffentliche Straße. Die Widmung wiederum kann von der öffentlichen Hand unabhängig von den Eigentumsverhältnissen vorgenommen werden.

Als Konsequenz hieraus bleibt eine Straßenbeleuchtung selbst dann „öffentlich“ im Sinne von § 127 Abs. 2 BauGB, wenn ein Dritter an den Anlagen der Straßenbeleuchtung Eigentum erlangt. Ausbaubeiträge können im Zuge der Erneuerung und Verbesserung nach § 9 Abs. 1 KAG erhoben werden, wenn allein die Straßenbeleuchtungsanlagen, nicht aber die jeweiligen Straßen selbst erneuert bzw. verbessert werden (vgl. VG Potsdam, Urteil vom 15.9.2008 – 12 K 195/06).

3.5 Energierecht

3.5.1 Steuerrechtliche Erwägungen

Der Betrieb öffentlicher Beleuchtungsanlagen kann energierechtliche Auswirkungen haben. Nach den Regelungen des Stromsteuergesetzes (StromStG) sind steuerliche Erleichterungen möglich.

Dies ist insbesondere der Fall, wenn ein Energieversorgungsunternehmen oder ein Unternehmen des produzierenden Gewerbes, welches in laufende Energiebeschaffungsverträge Dritter eingetreten ist, Eigentümer der Straßenbeleuchtungsanlage wird

Denn gemäß § 9 Abs. 3 StromStG unterliegt Strom unter anderem dann einem ermäßigten Steuersatz, wenn er von Unternehmen des produzierenden Gewerbes für betriebliche Zwecke entnommen wird. Hat der Energieversorger gleichzeitig Eigentum an der Straßenbeleuchtung, kann er den für die Lichtversorgung nötigen Strom als „Eigenbedarf“ zu betrieblichen Zwecken beziehen, woraus sich eine Steuerersparnis von drei bis fünf Euro pro Leuchte im Jahr ergeben kann.

Dieses mögliche Einsparpotenzial für Unternehmen gilt es für Städte und Gemeinden jedenfalls dann zu beachten, wenn sie die Rechte an der öffentlichen Beleuchtung aus der Hand geben.

3.5.2 „Unbundling“ nach dem EnWG

Eine weitere energierechtliche Bedeutung kann sich ergeben, wenn Unternehmen, die sowohl im Bereich der Energieerzeugung oder -vertrieb als auch gleichzeitig im Bereich der Übertragung oder Verteilung der Energie tätig sind (sogenannte „vertikal integrierte Energieversorgungsunternehmen“), die Beleuchtungsleistungen übernehmen. Denn die vorbezeichneten

Unternehmen sind nach den Vorschriften des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) zu entflechten (sogenanntes „Unbundling“). Nach den §§ 7 und 8 EnWG kommt nach den Umständen entweder eine rechtliche oder eine operationelle Entflechtung in Betracht.

Ein solches „Unbundling“ kann durch eine neue Unternehmensstrukturierung und die Verteilung der einzelnen Aufgaben auf rechtlich unabhängige juristische Personen erfolgen, so dass gemäß § 1 EnWG eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leistungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität gewährleistet ist. Dabei geht eine nach § 4 EnWG erteilte Genehmigung bei einer rechtlichen Entflechtung gemäß § 4 Abs. 3 Variante 3 Variante EnWG auf den Rechtsnachfolger über.

3.6 Umweltrecht

Neben den positiven Auswirkungen der Verwendung energieeffizienter Leuchtmittel für das Klima aufgrund geringerer CO₂-Emissionen, spielt die umweltgerechte Entsorgung der bestehenden Straßenbeleuchtung eine wichtige Rolle.

Die bisher in der Öffentlichen Beleuchtung ganz überwiegend verwendeten „Entladungslampen“ enthalten aus physikalischen Gründen Quecksilber – je nach Typ in unterschiedlichen Konzentrationen.

Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle gelten nach der aktuellen Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) gemäß der Codeziffer 20.01.21 als „gefährliche Abfallart“.

Aufgrund dieser besonderen Gefährlichkeit des hochgiftigen Materials Quecksilber, aber auch des umweltpolitischen Aspekts des Recyclings, sind die Leuchtmittel der Straßenbeleuchtung daher gesondert zu entsorgen und der Wiederverwertung zuzuführen.

Nähere Informationen zu landesspezifischen Regelungen und Einrichtungen sind auf der offiziellen Homepage der „Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall“ (LAGA) einzusehen (www.laga-online.de).

3.7 Verkehrssicherungspflicht

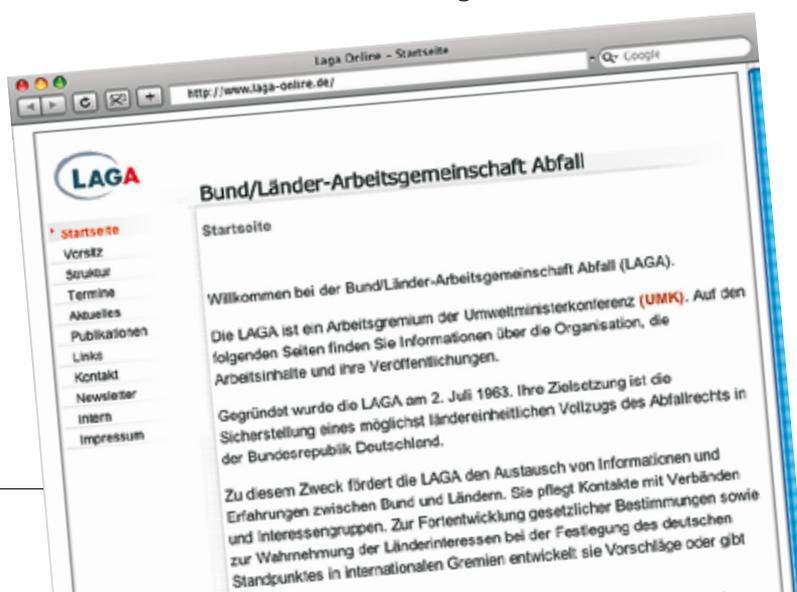
Die allgemeine zivilrechtliche Verkehrssicherungspflicht fordert eine ausreichende und nicht Gefahr bringende Straßenbeleuchtung. Die Verkehrssicherungspflicht liegt grundsätzlich beim Eigentümer der Beleuchtung. In einigen Bundesländern ist die Verkehrssicherungspflicht im Straßenrecht geregelt (vgl. beispielsweise § 7 Abs. 5 Berliner Straßengesetz, § 51 Abs. 1 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz). Damit wird eine für Schadensersatzansprüche bedeutsame Amtspflicht begründet.

Jedenfalls kann die Verantwortung für die Verkehrssicherung delegiert werden, wobei gleichwohl eine – allerdings eingeschränkte – Überwachungs- bzw. Kontrollpflicht beim öffentlichen Auftraggeber verbleibt (vgl. KG, Beschluss vom 18.11.2005 – 9 U 184/05). Eine Ersatzpflicht für einen Verrichtungsgehilfen (zum Beispiel Betreiber eines Beleuchtungsmanagements für eine Kommune) ist ausgeschlossen, wenn dem Vertragsschluss ein förmliches europaweites Vergabeverfahren vorausgegangen ist (vgl. LG Berlin, Urteil vom 9.8.2005 – 13 O 111/05). Die Einzelheiten sind im Vertrag mit dem Betreiber zu regeln. Nach den Erfahrungen der Verfasser dieses Leitfadens ist die Öffentliche Hand durch diese Gestaltungsmöglichkeiten in der Lage, die Verkehrssicherungspflichten gerichtsfest auf ein äußerst geringes Maß zu reduzieren.

Von nicht geringer Bedeutung ist die in einigen Fällen veränderte Konstitution der verantwortlichen Person. Wurden etwa Stadtwerke mit der Aufgabe „Beleuchtung“ betraut, befinden sich diese allerdings mittlerweile nicht mehr im Alleinbesitz der Kommune, so ist die Verkehrssicherungs- bzw. Aufsichtspflicht im Zweifel wieder bei der Kommune angelangt. Dies gilt es im Einzelfall zu berücksichtigen.

3.8 Vertrags- bzw. Zivilrecht

Im vertrags- bzw. zivilrechtlichen Bereich bildet sich die vom Auftraggeber nachgefragte Leistung konkret ab. Hier muss ein Schwerpunkt der Vorüberlegungen liegen. Es ist zum Beispiel festzulegen, welcher Beleuchtungsstandard und welche Vergütungsregelung gelten sollen, auch Anreiz- und Sanktionsmechanismen gehören hierhin. Angesichts der mannigfaltigen Vereinbarungsvarianten widmen wir dem Vertrags- bzw. Zivilrecht zusammen mit dem Vergabeverfahren ein eigenes Kapitel (vgl. Kapitel 4.3).



4. Beschaffung neuer Beleuchtung – vergabe- und vertragsrechtliche Anforderungen

4.1 Konzeption und Strukturierung des Vergabeverfahrens

4.1.1 Bedarf nach Straßenbeleuchtung

Der Wille zum Wechsel des Beleuchtungsmanagements hängt zuvorderst vom Bedarf ab. Funktioniert die Beleuchtung, gibt sie der Bevölkerung ein angenehmes und sicheres Licht, ist sie auf dem neuesten Stand, entspricht sie den aktuellen und in naher Zukunft geltenden Umweltstandards, verbraucht sie wenig Energie, ist die Wartung und Instandhaltung gesichert, so gibt es keinen Grund zum Wechsel.

Verhält es sich allerdings nicht wie zuvor beschrieben und gibt es jetzt und mit Blick auf die aktuellen und kommenden Energie- und Umweltstandards in naher Zukunft erhebliche Anpassungsbedürfnisse, wovon nach allgemeiner Kenntnis in einem Großteil der Städte und Gemeinden in Deutschland auszugehen ist, so sollte man einen Wechsel des Beleuchtungsmanagements ins Auge fassen. Hierfür sollte Folgendes bedacht sein:

Im technischen Bereich muss der Datenbestand aufbereitet sein. Sollte dieser nicht bzw. nicht ausreichend vorhanden sein, so sollte spätestens mit Einführung der Doppik der status quo festgestellt werden. Schließlich muss – wie bereits beschrieben – wegen der Abschreibungswerte der Erhaltungsaufwand ermittelt werden. Die öffentliche Hand muss aktiv werden, sei es, indem sie selbst die Daten ermittelt oder durch Einschaltung von Fachberatern (zum Beispiel in Energieagenturen). Es gibt allerdings die Möglichkeit, im Rahmen des Vergabeverfahrens über die Bieter an einen gewissen Bestand an Daten zu gelangen, um den wirklichen Bedarf zu ermitteln und daraufhin Angebote abzufordern.

Hinzu kommen die rechtlichen Rahmenbedingungen, die bereits im Kapitel 3 dargestellt wurden. Hervorzuheben sind dabei die vergabe- und vertragsrechtlichen Bereiche.

Schließlich dürfen die politischen Hindernisse keinesfalls unterschätzt werden. Den Verantwortlichen in Politik und Verwaltung ist der Zustand der öffentlichen Beleuchtung oft nicht bekannt. Ebenso gilt es, den Zwang zur Anpassung durch neue Rechtsvorschriften, die Pflicht zur Ausschreibung der Leistung oder auch die Möglichkeit, in erheblichem Umfang Energie und Kosten zu sparen. Hierzu soll die vorliegende Schrift einen Beitrag leisten.

4.1.2 Art des Verfahrens gibt die Struktur vor

Das Verfahren zur Beschaffung einer modernen Straßenbeleuchtung sollte in mehrere Schritte gegliedert werden. Nachfolgend wird unterstellt, dass eine Pflicht zur Durchführung eines formellen Vergabeverfahrens besteht, also zum Beispiel die Voraussetzungen eines vergabefreien In-house-Geschäfts nicht vorliegen.

Die Gliederung bzw. Struktur des Verfahrens wird bestimmt durch die Verfahrensart. Diese wird wiederum durch die Art des Auftrags und die Höhe des Auftragswerts festgelegt. All dies ist schließlich abhängig von der tatsächlich nachgefragten Leistung.

Zur Vereinfachung wird von einer ganzheitlichen Lösung in Gestalt der Nachfrage des Beleuchtungsmanagements (Erneuerung, Instandhaltung und Betrieb) ausgegangen. Je nach Ausgestaltung eines derartigen Vertrags kann der maßgebende Schwerpunkt der Leistung (vgl. § 99 Abs. 6 GWB) im Bau-, Liefer- oder Dienstleistungsbereich liegen. Auf eine exakte Einordnung wird an dieser Stelle aus Darstellungsgründen verzichtet.

Im EG-Vergaberecht gibt es das Offene Verfahren, das Nichtoffene Verfahren, den Wettbewerblichen Dialog und das Verhandlungsverfahren. Ein Sektorenauftraggeber kann unmittelbar das Verhandlungsverfahren wählen. „Klassische“ öffentliche Auftraggeber haben den Vorrang des Offenen Verfahrens zu beachten. Die anderen Verfahren kommen nur dann in Betracht, wenn einer der in den Vergabe- und Vertragsordnungen (VOB/A, VOL/A) vorgesehenen Tatbestände erfüllt ist. Belässt es der Auftraggeber nicht beim schlichten Auswechseln von Lampen, sondern geht es ihm angesichts der aktuellen Anforderungen an die öffentliche Beleuchtung um das gesamte Beleuchtungsmanagement, so kann im Einzelfall das Verhandlungsverfahren mit vorherigem Teilnahmewettbewerb einschlägig sein.

Grund für das Verhandlungsverfahren ist die Komplexität der nachgefragten Leistung. Die Leistung ist nicht in Gänze vorab bestimmbar, da der Auftraggeber in der Regel ohne Vorgabe einer bestimmten Lösung, also systemoffen, ausschreibt. Ziel der Systemoffenheit ist es, innovative neue Lösungen zu ermitteln und einen breiten Wettbewerb zu eröffnen. Die Bieter sollen daher an einer den Anforderungen und Zielen des Auftraggebers orientierten besten und funktionsgerechtesten



Lösung mitwirken. Insofern werden Zielvorgaben seitens des Auftraggebers formuliert. So sollten an die Beleuchtung bestimmte Umweltaanforderungen gestellt werden. Weiter wird gegebenenfalls eine Mindestgröße der einzusparenden Energie vorgegeben. Außerdem könnte die Qualität der Beleuchtung der DIN EN 13201 unterworfen werden. Die Vorgabe einer bestimmten Vertragsstruktur wird nachfolgend unter Ziffer 4.3 behandelt. Jedenfalls müssen die Grundlinien der Leistung samt Zielvorgaben angesetzt werden. Die konstruktive Lösung der Aufgabe sowie die technische und organisatorische Realisierbarkeit der einzelnen Lösungen wird den Bietern überlassen. Hiermit ist die Chance verbunden, das besonders gute und innovative Modelle sowie Lösungen angeboten werden, deren Konzeption im Zeitpunkt der Bekanntmachung nicht abgesehen werden können. Ziel ist es, einen breit angelegten Wettbewerb zu erreichen und dadurch auf das Know-how der Bieter zurückgreifen zu können. Eine hinreichend konkrete Leistungsbeschreibung wäre vor diesem Hintergrund weder zweckmäßig noch faktisch möglich.

Mit den vorbezeichneten Gründen kann im geeigneten Einzelfall ein Verhandlungsverfahren mit vorherigem Teilnahmewettbewerb gewählt und zugrunde gelegt werden.

Struktur bei einem Verhandlungsverfahren mit vorherigem Teilnahmewettbewerb



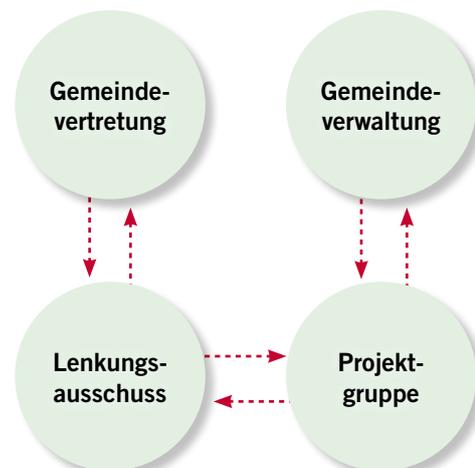
4.2 Projektorganisation

4.2.1 Team und Teamleiter

Das Projekt sollte von einer Person aus der zuständigen Stelle innerhalb der für die Straßenbeleuchtung zuständigen Verwaltung geleitet werden. Wichtig sind vor allen Dingen koordinierende Fähigkeiten, denn im Zweifel kann eine Person das Projekt nicht allein realisieren. Ein Team bzw. eine Projektgruppe „Öffentliche Beleuchtung“ macht mithin Sinn. Die Fäden sollten aber grundsätzlich aus Gründen der Praktikabilität in einer Hand liegen. Der Projektleiter wird sich ohnehin mit Zwischenberichten und dem abschließenden Ergebnis gegenüber der Behörden- bzw. Unternehmensleitung verantworten.

4.2.2 Zusammensetzung des Teams

In der Projektgruppe sollten interne wie externe Fachleute integriert sein. Dazu gehört technischer, wirtschaftlicher wie juristischer Sachverstand. Auf politischer Ebene kann sich bei Großprojekten zudem die Errichtung eines Lenkungsausschusses lohnen, um frühzeitig Akzeptanz für sich abzeichnende Entwicklungen im Beschaffungsprozess zu gewährleisten. Dieser Lenkungsausschuss könnte wiederum dem zuständigen Ausschuss (i.d.R. Bauausschuss) oder unmittelbar der Kommunalvertretung berichten.



Erst mit einer gefestigten Aufgabenverteilung und -verantwortung sollte ein Vergabeverfahren in Angriff genommen werden.

4.3 Leistungs-/Vertragsvarianten

Es gibt eine Reihe von Betriebsführungsmodellen im Bereich der öffentlichen Beleuchtung, mit denen den unterschiedlichen Interessen des jeweiligen öffentlichen Auftraggebers Rechnung getragen werden kann. Dabei können die verschiedenen Modelle miteinander verknüpft werden. Die nachfolgende Darstellung kann und soll insoweit lediglich einen ersten Überblick über die verschiedenen Modelle geben.

4.3.1 Betriebsführungsmodelle ohne Veräußerung der Anlagen

Bei der Abfassung der Betriebsführungsverträge sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- **Leistungspflichten des Betreibers**

Die Leistungspflichten des Betreibers sind detailliert zu bestimmen. So ist zum Beispiel in den Leistungsverzeichnissen exakt anzugeben, welche Beleuchtungsstärke in welchen Straßen zu welchen Zeiten zu erreichen ist, welche Erneuerungs- und Verbesserungsmaßnahmen erbracht werden sollen, ob die Energieversorgung (Strom und gegebenenfalls Gas) geschuldet ist (zu den etwaigen stromsteuerlichen Vorzügen siehe oben unter 5.5) sowie welche Wartungsarbeiten in welchen Zeiträumen geschuldet sind etc. Durch geeignete Mechanismen wie zum Beispiel detaillierte Berichtspflichten des Dienstleisters, ist die Überprüfung dieser Verpflichtungen sicherzustellen und zum Beispiel mittels Vertragsstrafenregelungen Verletzungen dieser Verpflichtungen zu sanktionieren.

- **Vergütung des Betreibers**

Der öffentliche Auftraggeber steht vor der Entscheidung, ob eine lichtpunktbezogene Pauschalvergütung (zum Beispiel für den Betrieb, die Instandhaltungen und die Energielieferung) oder eine aufwandsabhängige Vergütung (zum Beispiel für Neubau, Rückbau, Umbau oder Änderung von Straßenbeleuchtungsanlagen) bzw. eine Kombination aus beiden Elementen vereinbart werden soll. Jedenfalls bei längeren Laufzeiten sollte eine geeignete Preisgleitklausel vorgesehen werden.

Die Vergütungsregelungen sind der geeignete Ort, Anreize für Kosteneinsparungen (insbesondere Energieeinsparungen) zu setzen.

- **Regelungen zur Energieeinsparung**

Der Vertrag sollte bestimmen, welche Energieeinsparungen erwartet werden und detaillierte Regelungen zur Ermittlung der Energieersparnis vorsehen. Die Nichterreichung der Einsparziele sollte (zum Beispiel durch Vertragsstrafenregelungen) sanktioniert, zugleich

sollten positive Anreize zur Erreichung des Einsparziels gesetzt werden (Partizipation des Dienstleisters am Einsparerfolg, gegebenenfalls erst bei Übererfüllung eines entsprechenden Einsparergebnisses).

- **Verkehrssicherungspflichten des Betreibers**

Aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers sind detaillierte Regelungen zur Delegation der Verkehrssicherungspflicht auf den Betreiber sowie zu dessen Verpflichtung ratsam, den öffentlichen Auftraggeber im Falle der Inanspruchnahme durch Dritte freizustellen, aber andererseits auch etwaige Ansprüche gegen Dritte wegen Beschädigungen der Straßenbeleuchtungsanlagen für den öffentlichen Auftraggeber durchzusetzen.

- **KAG-Erhebung**

Der Vertrag mit dem Betreiber sollte dessen Verpflichtung zur Aufstellung der genauen Kosten der Maßnahme und zur Differenzierung zwischen den Kosten für die Erneuerung und Verbesserung einerseits (beitragsfähig) sowie den Kosten der Instandhaltung (nicht beitragsfähig) enthalten, auch wenn gegebenenfalls eine pauschale Vergütung für den Betrieb, die Instandhaltung und Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlagen beabsichtigt ist.

- **Dokumentationspflichten**

Wesentlich sind ferner detaillierte Regelungen über die Dokumentationspflichten des Betreibers, wobei die Dokumente, soweit noch nicht in dieser Form verfügbar, digitalisiert werden sollten. Voraussetzung dafür ist, dass der öffentliche Auftraggeber seinerseits den Dienstleister umfassend über den Bestand und Zustand der Straßenbeleuchtungsanlagen informiert.

4.3.2 Betriebsführungsmodelle mit Veräußerung / Verpachtung der Anlagen

Zahlreiche Kommunen haben sich dafür entschieden, die Straßenbeleuchtungsanlagen an den Betreiber für die Laufzeit des Betriebsführungsvertrages zu veräußern bzw. zu verpachten. Dadurch gelangt die Kommune bei Vertragsbeginn bzw. Fälligkeit des Übernahmeentgeltes an erhebliche finanzielle Mittel, ohne formal einen Kommunalkredit aufnehmen zu müssen. Die Kommunalaufsicht behandelt diese Fälle regelmäßig nicht als Kommunalkredite.

- **Grundsätzliche Regelungen**

Bei derartigen Modellen muss sichergestellt sein, dass der öffentliche Auftraggeber die Straßenbeleuchtungsanlagen bei Beendigung des Straßenbeleuchtungsvertrages zurückerhält bzw. zumindest zurückerhalten

kann. Dies kann rechtstechnisch zum Beispiel durch die Einräumung einer entsprechenden Rückkaufoption oder durch die Vereinbarung einer auflösenden Bedingung (mit der Folge eines automatischen Rückfalls des Eigentums an den Straßenbeleuchtungsanlagen bei Beendigung des Betriebsführungsvertrages an die Kommune) erreicht werden. Zugleich muss, sofern eine Finanzierung erforderlich ist, sichergestellt sein, dass der Erwerber die Anlagen allein zu Finanzierungszwecken weiterveräußern darf und dabei die Rückkaufoption bzw. die auflösende Bedingung für den Fall der Beendigung des Betriebsführungsvertrages gewahrt bleibt.

• Einzelne Modelle

Pachtmodell

Beim Pachtmodell (Abb. 1) schließen der öffentliche Auftraggeber und der Dienstleister einen Betriebsführungsvertrag. Zugleich verpachtet der öffentliche Auftraggeber die Straßenbeleuchtungsanlagen für die Dauer dieses Betriebsführungsvertrages an den Dienstleister, der dafür bei Vertragsbeginn einen Pachtzins (in Höhe des Wertes der Anlagen) in einem Einmalbetrag zahlt. Das Entgelt des Dienstleisters kompensiert über die Vertragslaufzeit auch den Pachtzins und die Finanzierungskosten.

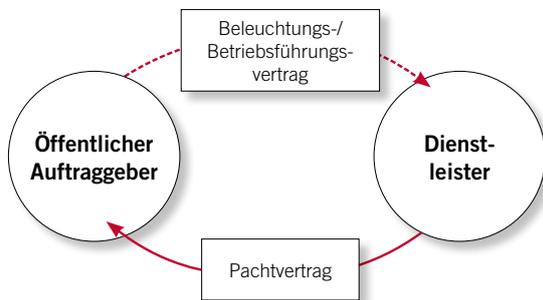


Abb. 1

Leasing mit Abtretungsregelung

In diesem Fall verkauft der öffentliche Auftraggeber seine Straßenbeleuchtung an den Dienstleister. Dieser veräußert die Beleuchtung sicherungshalber an einen Finanzierer (zum Beispiel ein Leasing-Unternehmen) und least sie zurück. Zugleich schließen der öffentliche Auftraggeber und der Dienstleister einen Betriebsführungsvertrag. Das Entgelt des Dienstleisters kompensiert dabei zugleich die Finanzierungskosten des Dienstleisters (Abb. 2).

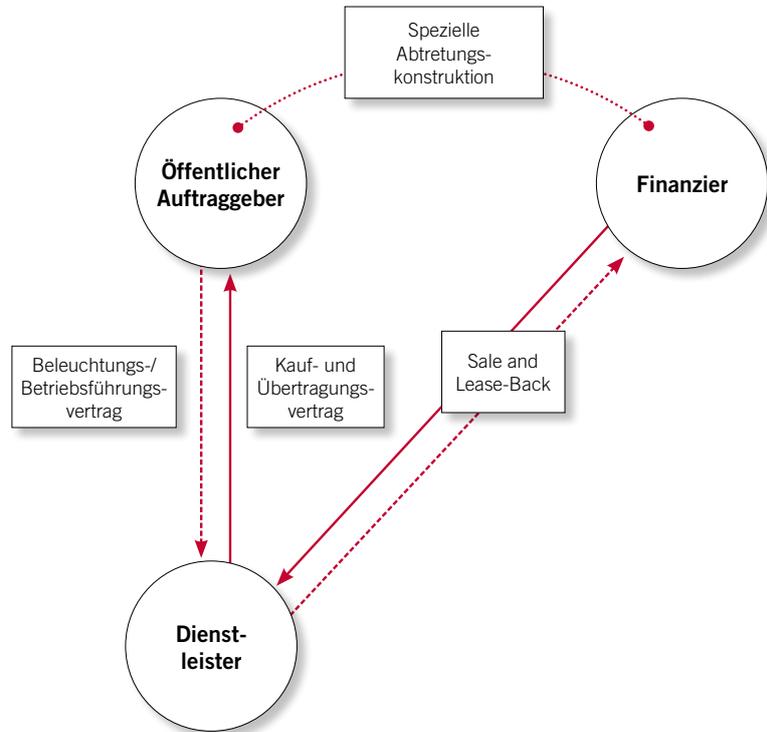


Abb. 2

Verkauf an Finanzier

Der öffentliche Auftraggeber verkauft seine Straßenbeleuchtung an den Finanzierer. Dieser verleast die Beleuchtung an den Dienstleister. Außerdem schließen der öffentliche Auftraggeber und der Dienstleister einen Betriebsführungsvertrag. Das Entgelt des Dienstleisters kompensiert dabei zugleich die Finanzierungskosten des Dienstleisters (Abb. 3).

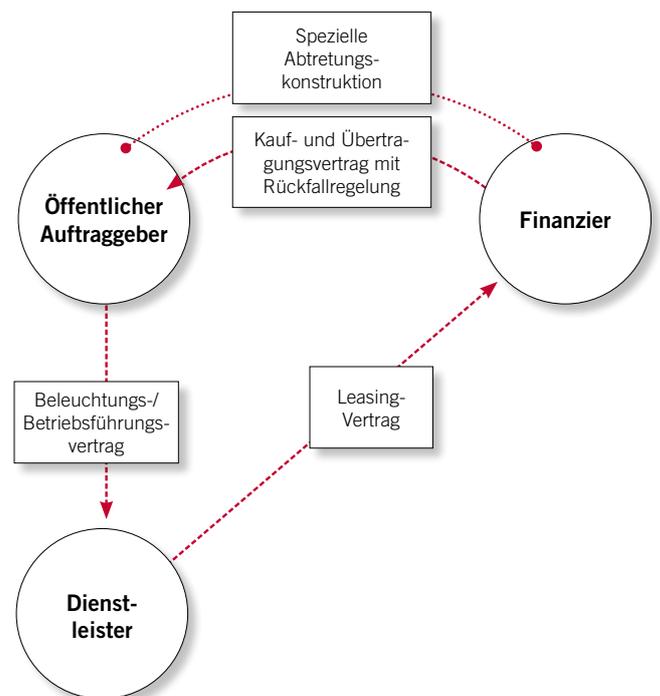


Abb. 3

Verpachtung an Finanzier

Der öffentliche Auftraggeber verpachtet gegen eine Einmalzahlung seine Straßenbeleuchtung an den Finanzier (Abb. 4). Dieser verleast die Beleuchtung an den Dienstleister. Außerdem schließen der öffentliche Auftraggeber und der Dienstleister einen Betriebsführungsvertrag. Der Dienstleister rechnet Dienstleistung und Finanzierung über das einheitliche Beleuchtungsentgelt ab.

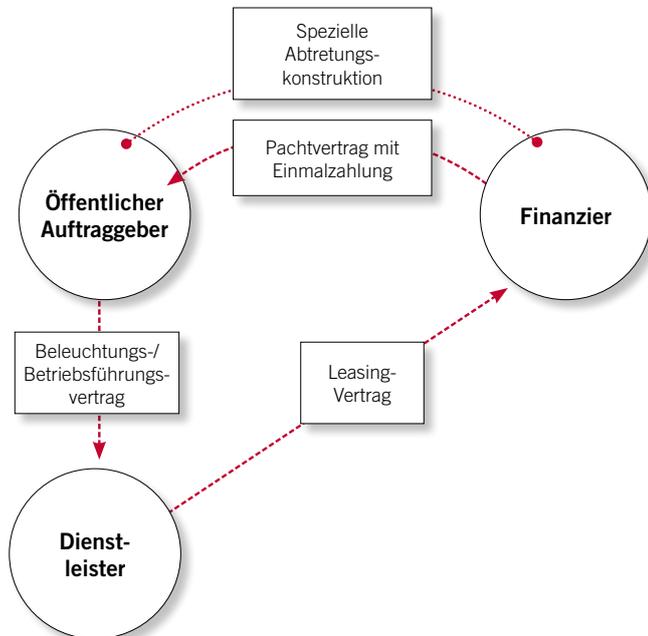


Abb. 4

Sale-Mietkauf-back mit Finanzier

Der öffentliche Auftraggeber schließt eine Sale-Mietkauf-back-Vertrag gegen eine Einmalzahlung mit dem Finanzier (Abb. 5). Durch einen Gestattungsvertrag wird der Betrieb durch den öffentlichen Auftraggeber bzw. seinem Dienstleister möglich. Außerdem schließen der öffentliche Auftraggeber und der Dienstleister einen Betriebsführungsvertrag. Der Dienstleister rechnet ausschließlich die Dienstleistung ab.

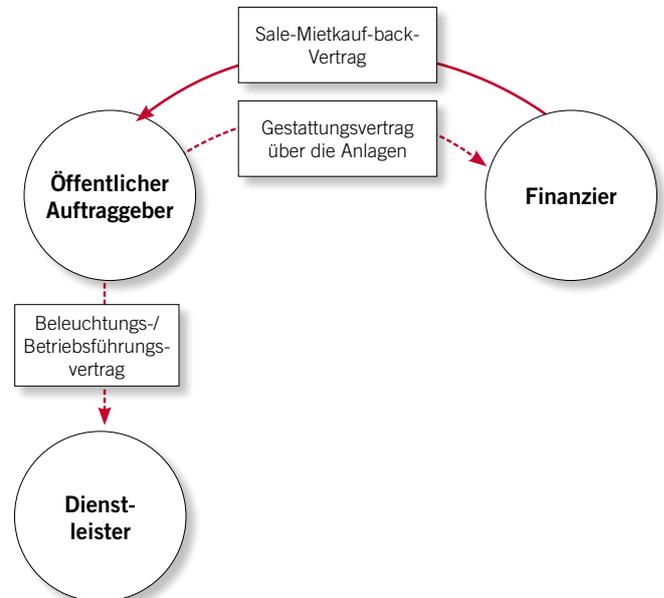


Abb. 5

5. Ablauf des Vergabeverfahrens

Vergabeverfahren folgen stets einem bestimmten Ablauf, an dem sich eine Vergabestelle zu orientieren hat. Der Ablauf wiederum ergibt sich im Wesentlichen aus der Art des Verfahrens.

Unterstellt man bei Beschaffungen im Bereich der öffentlichen Beleuchtung die Nachfrage eines Beleuchtungsmanagements, so dürfte ein Verhandlungsverfahren mit vorherigem Teilnahmewettbewerb einschlägig sein. Der grobe Ablauf lautet dann wie folgt:



5.1 Vorbereitung des Wettbewerbs und Verfahrenseinleitung

• Vorbereitung und Konzeption

Zur Vorbereitung und Konzeption wurde bereits in Kapitel 6 ausgeführt. Hier liegt der Schwerpunkt der Arbeiten der Vergabestelle. Kapitel 6 führt die nachfolgenden Abschnitte an.

• Bekanntmachung

Der öffentliche Auftraggeber leitet das Vergabeverfahren mit der Bekanntmachung ein. Dies ist regelmäßig der erste Schritt in die Öffentlichkeit durch den Auftraggeber. Sie dient dazu, die Vergabeabsicht des Auftraggebers nach außen zu dokumentieren. Außerdem ist die Bekanntmachung eine Orientierungshilfe für potenzielle Auftragnehmer, ob der Auftrag für das Unternehmen interessant ist und sich eine Teilnahme am Verfahren lohnt.

• Grundsatz der Selbstbindung

Der Auftraggeber muss seine Vergabeabsicht in der Bekanntmachung so genau wie möglich zum Ausdruck bringen, um den Bietern die Abgabe eines optimalen Teilnahmeantrags und / oder eine Abschätzung zu ermöglichen, welche fachlichen, technischen und wirtschaftlichen Ressourcen für ein erfolversprechendes Angebot notwendig sind. Hier zeigt sich, wie unabdingbar es für den Auftraggeber ist, bereits vor Erstellung der Bekanntmachung die wesentlichen Entscheidungen über die zu erbringende Leistung und das notwendige Eignungsprofil der Bieter zu treffen. Es gilt: Der Auftraggeber bleibt für das gesamte Verfahren an den Inhalt der Bekanntmachung gebunden (Grundsatz der Selbstbindung).

• Rahmen und grober Inhalt der Bekanntmachung

Der Rahmen der Bekanntmachung wird von den Mustern für das Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft (www.simap.europa.eu) bzw. die für Vergaben unterhalb der EG-Schwellen lokal vorgesehenen Publikationsorgane vorgegeben. In VOB/A und VOL/A werden inhaltliche Vorgaben gemacht. Dazu zählen insbesondere die Art und der Umfang der Leistungen, Ausführungsort, Ausführungszeit, Daten der Vergabestelle, Art der Vergabe etc.

• Gesamtvergabe oder losweise Vergabe

Besondere Bedeutung hat die Entscheidung über eine Vergabe in Losen. Die losweise Vergabe ist vorrangig gegenüber einer Gesamtvergabe (vgl. § 97 Abs. 3 GWB). Deshalb muss eine Gesamtvergabe begründet werden. Strebt die öffentliche Hand die Vergabe des Beleuchtungsmanagements an, mithin eine ganzheitliche Lösung, so sollten wirtschaftliche, technische wie praktische Gründe für die Gesamtvergabe sprechen und angeführt werden. So könnte eine Argumentation lauten:

„Die Lösung aus einer Hand ist im Markt weit verbreitet und sinnvoll, denn die Bündelung des Know-how im Beleuchtungssektor umfasst Wissen und Können über die Qualität von Leuchten, des Lichts, der Lichttechnik, der Sicherheit, des Ersatzes und Services, der Entsorgung und des Energiesparens, der Wartung und der Garantie. Diese besondere Kompetenz hat umso mehr Bedeutung, als der Markt durch die neuen europäischen Vorgaben im Wandel begriffen ist.“

• Eignungsnachweise

In der Bekanntmachung werden die Erkenntnisinstrumente angegeben, derer sich der Auftraggeber bei der Feststellung der Eignung der Bieter bedienen will. Der

Auftraggeber hat bei der Auswahl der Nachweise einen Beurteilungsspielraum. Die Erkenntnisinstrumente müssen jedoch mit dem Gegenstand des Auftrags zusammenhängen. Ein fixer Katalog an Nachweisen existiert nicht. Festzustellen sind

- Fachkunde,
- Leistungsfähigkeit,
- Zuverlässigkeit.

Für die Fachkunde ließe sich zum Beispiel die Vorlage von Zeugnissen der zu benennenden Projektverantwortlichen fordern. Die Leistungsfähigkeit könnte man anhand des Umsatzes und Personals abfragen. Hinsichtlich der Zuverlässigkeit sollte man sich regelmäßig eine Erklärung vorlegen lassen, nach der das Unternehmen u.a. nicht in Insolvenz steht oder keine schwere Verfehlung begangen wurde, welche die Zuverlässigkeit in Frage stellen könnte.

• Mindestbedingungen

Von besonderer Bedeutung ist die Festlegung von Mindestbedingungen. Diese sind solche, die der Auftraggeber als unbedingt notwendig erachtet, damit der Auftrag ordnungsgemäß ausgeführt wird und sofern ein Bewerber die zulässigerweise geforderten Mindestbedingungen nicht beibringt, muss ihn der Auftraggeber vom Verfahren ausschließen. Angesichts der schwerwiegenden Folgen müssen die Mindestbedingungen zweifelsfrei als solche erkennbar sein. Sprachliche Ungenauigkeiten gehen zu Lasten des Auftraggebers.

• Behandlung unvollständiger Teilnahmeanträge / Angebote

Die Behandlung von unvollständigen Teilnahmeanträgen ist vielfach umstritten. Zweifelsfrei wäre die Formulierung „Bewerber mit unvollständigen Teilnahmeanträgen werden ausgeschlossen“. Das führt zu einer einfachen Handhabung. Andererseits ist damit auch Ermessen ausgeschlossen, das heißt, es kommt nicht auf die Qualität des formalen Fehlers an, der zum Ausschluss führt. Damit schließt man womöglich Unternehmen aus, die aus Versehen einen um wenige Tage zu alten Nachweis geführt haben, ansonsten aber einen tadellosen Leumund bzw. herausragendes Know-how besitzen und vermutlich ein gutes Angebot abgegeben hätten. Um dies zu vermeiden, muss der öffentliche Auftraggeber in der Bekanntmachung deutlich zu erkennen geben, dass man Bewerbern, die keinen vollständigen Teilnahmeantrag abgegeben haben, die Vervollständigung ermöglicht: *„Der Auftraggeber behält sich vor, Bewerbern, die keinen vollständigen Teilnahmeantrag abgegeben haben, die Vervollständigung zu ermöglichen.“*

Damit hat der Auftraggeber zugleich aufgrund des Gleichbehandlungsgebots die Pflicht, grundsätzlich jedem Bewerber die Vervollständigung seines bislang unvollständigen Teilnahmeantrags zu ermöglichen. Diese Mehrarbeit ist einzukalkulieren. Zugleich sollte eine Ausschlussfrist formuliert werden für die Nachreichung, das heißt, nach Fristablauf sollte eine Vervollständigung nicht mehr möglich sein. Der jeweilige Teilnahmeantrag wäre spätestens nach fruchtlosem Fristablauf auszuschließen.

• Fragen- und Antwortmanagement (Q & A)

Während der Bewerbungs- wie auch später der Angebotsfrist können Fragen der interessierten Unternehmen auftreten. Manche Fragen lassen sich mit einem schlichten Hinweis auf die Bekanntmachung klären. Wenn jedoch ein darüber hinausgehender Erklärungsbedarf besteht, so sind diese (neuen) Informationen allen interessierten Unternehmen mitzuteilen. Mittlerweile hat es sich bewährt, die anonymisierten Fragen und dazugehörigen Antworten auf der Internetplattform des öffentlichen Auftraggebers mitzuteilen. Auf die Behandlung des Q & A muss in der Bekanntmachung hingewiesen werden.

• Bewerbungsfrist

Die Bewerbungsfrist beträgt grundsätzlich etwa fünf Wochen (37 Tage ab Absendung der Bekanntmachung). Eine Kürzung wegen besonderer Dringlichkeit wird in der Regel nicht in Betracht kommen, da hierfür nur außergewöhnliche Fälle (zum Beispiel Naturkatastrophen und ihre Folgen) anerkannt werden.

Checkliste:

- Vorbereitung und Konzeption
- Ermittlung des Bedarfs und des Budgets
- Ermittlung geschätzter Auftragswert und Auftragsart
- Feststellung des anzuwendenden Vergaberegimes (EG-Vergaberecht oder Haushaltsvergaberecht)
- Feststellung der Verfahrensart
- Vorbereitung der Bekanntmachung, u.a.
 - Kurze Beschreibung der Leistung
 - Losvergabe oder Gesamtvergabe
 - Verfahrensbestimmungen (zum Beispiel Q & A)
 - Eignungsnachweise
 - Mindestanforderungen
 - Abschichtung
- Ausfüllen und Veröffentlichung der Bekanntmachung

5.2 Der Teilnahmewettbewerb

Der Teilnahmewettbewerb soll geeignete Unternehmen ermitteln, die zur Angebotsabgabe aufgefordert werden. Zu diesem Zweck werden im Rahmen der Bewerbungsfrist eingegangene Teilnahmeanträge in formaler und inhaltlicher Hinsicht unter Zugrundelegung der Vorgaben in der Bekanntmachung überprüft.

• Formale Prüfung (Vollständigkeitsprüfung)

Zunächst prüft man die Bewerbungen in formaler Hinsicht. Es geht also um die Frage, ob ein Teilnehmer alle Angaben und Erklärungen fristgerecht vorgelegt hat. Stellt man formale Fehler fest, so ist wie in der Bekanntmachung angekündigt zu verfahren. Im Zweifel werden unvollständige Teilnahmeanträge vom Verfahren ausgeschlossen. Mittlerweile wurden die negativen Folgen massenhafter Ausschlüsse erkannt. Denn oftmals werden interessante Unternehmen wegen relativ geringer Fehler ausgeschlossen. Deshalb wird häufiger in der Bekanntmachung darauf hingewiesen, dass der Auftraggeber sich bei unvollständigen Teilnahmeanträgen vorbehält, die betroffenen Bewerber zur Vervollständigung aufzufordern. Damit ist zwar Mehrarbeit für den Auftraggeber verbunden, da er die Möglichkeit zur Nachreichung von Unterlagen grundsätzlich jedem Bewerber geben muss. Dennoch überwiegt wohl der Vorteil eines breiteren Wettbewerbs.

• Materielle Prüfung (Eignungsprüfung)

Bewerber, deren Teilnahmeanträge am Ende den formalen Voraussetzungen entsprechen, werden auf ihre Eignung geprüft. In der Praxis fehlt diese Prüfung oft gänzlich, denn nicht wenige Auftraggeber setzen die Vollständigkeit der Teilnahmeanträge mit der Eignungsfeststellung gleich. Dies ist ein schwerwiegender Fehler. Der Auftraggeber muss anhand der vorliegenden Erkenntnismittel über die Eignung entscheiden. Die Entscheidung muss für jeden einzelnen Bewerber, also differenziert erfolgen.

• Abschluss- und Abschichtungsmitteilung

Am Ende des Teilnahmewettbewerbs sind die zur Angebotsabgabe aufzufordernden Unternehmen zu identifizieren, ebenso jene Bewerber, die vom Verfahren aus formalen Gründen oder wegen

PRAXISTIPP: Die Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit ist für jedes einzelne Unternehmen mit jeweiliger Begründung zu bejahen oder zu verneinen. Die Feststellung der Vollständigkeit eines Teilnahmeantrags ersetzt die Eignungsprüfung nicht.

fehlender Eignung ausgeschlossen werden. Die nicht weiter berücksichtigten Bewerber sollten nach der seit 24. April 2009 geltenden Regelung in § 101a GWB (vgl. Ziffer 7.4) über den Grund ihrer Nichtberücksichtigung unmittelbar nach dem Teilnahmewettbewerb informiert werden (Abschichtungsmitteilung). Damit entfielen die nachherige Pflicht zur Information über den Ablehnungsgrund, den obsiegenden Bieter und den Zeitpunkt des Vertragsschlusses (vgl. § 101a GWB).

- **Zeitraumen**

Die Prüfung und Wertung von Teilnahmeanträgen wird je nach Anzahl der Bewerber und der Vorbereitung (zum Beispiel Vorliegen von Auswertungsblättern) inklusive Benachrichtigung über das Ergebnis zumindest drei Wochen dauern.

5.3 Angebotsverfahren

Im Angebotsverfahren werden jene Bieter, deren Eignung festgestellt wurde, zur Angebotsabgabe aufgefordert. Die Gestaltung des Angebotsverfahrens ist im Wesentlichen dem Auftraggeber überlassen. Er hat jedenfalls die Prinzipien der Gleichbehandlung, des Wettbewerbs und der Transparenz zu beachten.

- **Vergabebedingungen**

Der Auftraggeber sollte sich Vergabebedingungen geben, an denen sich alle Beteiligten orientieren können. Dort wird geregelt, an wen und wann man das Angebot in welcher Form bzw. mit welchen Inhalten abzugeben hat. Außerdem wird der Prüfmaßstab zur Behandlung unvollständiger Angebote mitgeteilt (so bereits in der Bekanntmachung für die Teilnahmeanträge).

In der Praxis hat sich die Abstufung des Verfahrens bewährt. In einer ersten Stufe geben die Bieter sogenannte indikative Angebote ab. Indikativ ist das Angebot wegen seiner relativen Unverbindlichkeit und der damit eingeleiteten Dialogphase zwischen dem Auftraggeber und den Bietern. Insofern ähnelt diese Phase der gleichlautenden Zwischenphase im Sonderverfahren „Wettbewerblicher Dialog“. Dem Auftraggeber wird durch die erste Phase Gelegenheit gegeben, Erkenntnisse der Bieter, zum Beispiel aus deren Ortsbesichtigung, zu einer konkreteren Abfrage zu nutzen, ohne jedoch spezielles Know-how eines Bieters den anderen Wettbewerbern preiszugeben. Zudem kann der Auftraggeber die Auswertung indikativer Angebote zur Reduzierung der Verhandlungspartner nutzen. Die Reduktion der Bieterzahl darf nur anhand einer Wertung und Abstufung der indikativen Angebote mit Hilfe der zuvor mitgeteilten Zuschlagskriterien stattfinden.



- **Zuschlagskriterien**

Die Zuschlagskriterien sind in der Angebotsaufforderung nicht nur zu benennen und grundsätzlich mit einer Gewichtung zu versehen. Außerdem sind nach neuerer Rechtsprechung des EuGH und einiger Obergerichte Unterkriterien und deren Gewichtung vorab anzugeben. Die Freiheiten der Vergabestelle, Kriterien und Schwerpunkte gegebenenfalls erst im Laufe des Verfahrens zu entwickeln, sind demzufolge erheblich eingeschränkt worden. Dennoch kann ein Auftraggeber nach teilweise vertretener Auffassung „nachvollziehbare“ Gründe angeben, will er nur die Kriterien und deren Reihenfolge vorab mitteilen, nicht aber die Gewichtung und Unterkriterien (vgl. OLG München, Beschluss vom 17.1.2008 – Verg 15/07). Hierfür spräche die Besonderheit der komplexen, erst im Laufe des Verfahrens exakt festgestellten Leistung, wenn man das gesamte Beleuchtungsmanagement nachfragt. Selbst in diesem Fall ist anzuraten, die Bieter zumindest vor der letzten Aufforderung zur Angebotsabgabe („last and final offer“) über die dann festzustellende Wertungsmatrix zu benachrichtigen. Die Gründe für eine zumindest verzögerte Benachrichtigung der Wertungsgrundlagen sind den Bietern schon in der ersten Angebotsaufforderung mitzuteilen.

Die Zuschlagskriterien sollen dem Auftraggeber eine Entscheidung für das optimale Angebot bzw. die optimale Leistung über den gesamten Leistungszeitraum ermöglichen. Deshalb sollte ausreichend Zeit für die Festlegung der Kriterien und deren Gewichtung eingeplant werden. Die Kriterien müssen die nachgefragte Leistung widerspiegeln und es dem Bieter ermöglichen, ein den Wünschen des Auftraggebers entsprechendes Angebot zu kreieren.

Typischerweise werden – abhängig vom konkreten Inhalt der nachgefragten Leistung – folgende Zuschlagskriterien bei Verfahren der öffentlichen Beleuchtung verwandt:

Preis

(möglich ist nicht nur eine Bewertung des Endpreises, sondern zum Beispiel eine Berücksichtigung anvisierter Einsparungen mit Hilfe eines Kapitalwertverfahrens)

Reduzierung von CO₂-Emissionen

Gütekriterien der Beleuchtung

Beleuchtungsniveau

z. B. Lichtsteuerung (Mess- und Zählkonzept)

Qualität der Produkte und künftige Verfügbarkeit

Wartungs- und Betriebskonzept

• **Abschichtung**

Auf die erste Runde mit indikativen Angeboten und anschließenden Verhandlungen sollte eine weitere Abgabe von Angeboten mit höherem Detaillierungsgrad folgen. Diese oder auch weitere Verhandlungs- bzw. Angebotsrunden können dann nach jeweiliger Wertung der Angebote entweder zur Auswahl eines bevorzugten Bieters („preferred bidder“) oder zu einer Vergabeentscheidung im Wettbewerb mehrerer Bieter führen. Die Entscheidung ist jeweils anhand der bekannt gemachten Wertungsgrundlagen zu fällen.

• **Zeitraumen**

Je nach Komplexität der Leistung bzw. gewählter Verfahrensstrategie sollten für das Angebotsverfahren zumindest vier Monate eingeplant werden. Neben den Verhandlungen werden insbesondere die Auswertungen samt abschließender Vergabeempfehlung einen nicht geringen Arbeits- und Zeitaufwand verursachen. Außerdem sind die politischen Entscheidungswege in den jeweiligen Räten und Ausschüssen zu berücksichtigen.

5.4 Informationspflichten und Vertragsschluss

• **Neuregelung der Informationspflicht in §§ 101a, 101b GWB (§ 13 VgV alt)**

Seit dem 24. April 2009 haben die §§ 101a, 101b GWB die Vorabinformationspflicht des alten § 13 VgV mit erheblichen Änderungen ersetzt. Öffentliche Auftraggeber sind in Vergabeverfahren oberhalb der EG-Schwellenwerte nunmehr verpflichtet, Bieter, die nicht berücksichtigt werden, über die Gründe ihrer Nichtberücksichtigung, den Namen des Bieters, der den Zuschlag erhalten soll, sowie über den frühesten Zeitpunkt der anvisierten Zuschlagserteilung zu unterrichten. Neu sind die ausführlichere Begründung der Nichtberücksichtigung und die Mitteilung über den frühesten Zeitpunkt der Bezuschlagung. Des Weiteren darf der Vertrag nicht mehr 14 Tage, sondern erst 15 Tage nach Absendung der Information geschlossen werden. Außerdem müssen nun auch Bewerber informiert werden.

Rechtsfolge einer unterbliebenen Unterrichtung im vorgeschriebenen Sinne ist nicht mehr per Gesetz die Nichtigkeit des dennoch geschlossenen Vertrags. Vielmehr muss die Unwirksamkeit von einer Vergabekammer festgestellt werden. Zusätzlich gelten Ausschlussfristen. Die Entscheidung der Vergabekammer kann nach § 101 b Abs. 1 Hs. 2 und Abs. 2 GWB nur innerhalb von 30 Tagen nach Kenntnis des Verstoßes, jedoch nicht später als sechs Monate nach Vertragsschluss herbeigeführt werden. Sie wird ergänzt durch die Regel, dass die Bekanntmachung des vergebenen Auftrags eine 30-Tage-Frist auslöst, nach deren Ablauf ebenfalls keine Geltendmachung eines Verstoßes gegen die Informationspflicht nach § 101a GWB vor einer Vergabekammer mit Erfolg geführt werden kann.

• **Inhalt und Adressaten der Information**

An den Inhalt der Informationen für die nicht für den Auftrag vorgesehenen Bieter sind nunmehr höhere Anforderungen zu stellen. Statt eines Grundes (§ 13 VgV alt) sind nun Gründe (§ 101a GWB neu) zu nennen. Der Bieter muss anhand der Begründung eindeutig erkennen können, warum sein Angebot nicht den Auftrag erhielt. Es reicht zum Beispiel nicht aus, wenn ausgeführt würde „sie hatten nicht das wirtschaftlichste Angebot“. Eine stichwortartige Mitteilung der Gründe sollte gleichwohl reichen (zum Beispiel „vergleichsweise niedrige Bewertung im Bereich des Energiemanagements aufgrund Nutzung nicht mehr aktueller Messkonzepte“).

Adressaten der Information sind zuvorderst die nichtberücksichtigten Bieter. Zum Adressatenkreis

gehören nach § 101a Abs. 1 S. 2 GWB aber auch Bewerber, d.h. die nicht zur Angebotsabgabe aufgeforderten Teilnehmer des Wettbewerbs, die über die Ablehnung ihrer Bewerbung noch nicht informiert wurden. Bei Befolgung des vorliegenden Leitfadens würden die Bewerber schon über den Grund der Ablehnung informiert. Eine erneute Information ist nun nicht mehr nötig.

- **Zeitraumen**

Für die gesamte Informationsübermittlung von der Formulierung der Schreiben bis zum Ablauf der 15-Tage-Frist sollten drei Wochen eingeplant werden.

- **Vertragsschluss**

Sollte innerhalb der 15-Tage-Frist kein Nachprüfungsantrag eingelegt werden, so kann der Vertrag rechtswirksam am 16. Tag nach Absendung der Vorabinformation geschlossen werden.

Von Bedeutung ist die Beachtung eventueller Formvorgaben. Diese ergeben sich zum Beispiel aus dem Kommunalrecht, das teilweise die Unterschrift zum Beispiel des Landrats voraussetzt und die eines Kreisbeigeordneten nicht ausreichen lässt. Die jeweiligen kommunalverfassungsrechtlichen Unterschriftsbefugnisse sind also zu beachten.

Sollten die Formvorgaben beachtet und kein Nachprüfungsantrag eingelegt worden sein, kann in die Ausführungsphase eingetreten werden.

PRAXISTIPP: Es sollte zeitnah im Sinne der Fristen gemäß § 101a, 101b GWB unterzeichnet werden. Zur Vermeidung eines gegebenenfalls langwierigen, den Auftrag aufschiebenden Nachprüfungsverfahrens sollte man bei erkennbarer Gefahr eines Antrags am Morgen des 16. Tags nach Absendung der Vorabinformation die erforderlichen Unterschriften leisten. Hierdurch lässt sich gegebenenfalls ein Nachprüfungsverfahren abwenden. Geht zum Beispiel ein Nachprüfungsantrag um 11.00 Uhr des 16. Tags nach Absendung der Vorabinformation beim Auftraggeber ein, der Vertrag wurde aber schon um 8.00 Uhr geschlossen, so wird der Nachprüfungsantrag nicht mehr zum Erfolg führen. Denn damit läge bei Beachtung aller anderen Belange ein rechtswirksamer Vertrag vor, der von Nachprüfungsinstanzen nicht überprüft wird (vgl. § 114 GWB).

5.5 Dokumentation

Die Dokumentation des Vergabeverfahrens hat eine zentrale Rolle im Vergaberecht eingenommen. Hieraus sollen Dritte, insbesondere Rechnungsprüfungsämter und Nachprüfungsinstanzen, die Abläufe des Verfahrens ersehen können. Unzureichende oder fehlerhafte Dokumentationen gehen zu Lasten des Auftraggebers. Was die Dokumentation nicht hergibt, kann nicht im Nachhinein durch mündliche Aussagen oder das Nachschieben von Schriftstücken geheilt werden. Deshalb sollte das Verfahren sorgfältig dokumentiert werden.

Eines der tragenden Prinzipien ist die fortlaufende Dokumentation. Jeder Schritt des Verfahrens ist zeitnah zu dokumentieren, so sind zum Beispiel jeweils die Inhalte von Vorbereitung, Bekanntmachung, Teilnahmewettbewerb, Angebotsverfahren nach deren Abschluss zu Papier bringen, bevor man in die nächste Verfahrensstufe einsteigt. Von herausragender Bedeutung ist neben den Prüfungsentscheidungen (zum Beispiel formale Prüfung) die Wertung der Angebote. Dort sollen Dritte nachvollziehen können, warum ein Bieter als zuverlässig angesehen wird oder warum ein Bieter im Bereich „Energiemanagement“ fünf von zehn Punkten erhält, und nicht sechs oder vier Punkte. Gerade im Vergleich mit den Wettbewerbern muss die Wertung sachlich fundiert sein. Das weit verbreitete Lamento, man könne nicht differenzieren, die Bieter seien gleich gut, überzeugt vor den Nachprüfungsinstanzen nicht. Der Auftraggeber hat sich unter gehöriger Anspannung all seiner Erkenntniskräfte um eine sachverständige Prüfung zu bemühen. Eine solche Prüfung wird Unterschiede in den Angeboten und damit in der Bewertung zu Tage bringen.

Die zeitnahe Dokumentation hat nicht zuletzt Bedeutung in einem Nachprüfungsverfahren. Wird der Nachprüfungsantrag gestellt, so muss der Auftraggeber die Vergabeakte sofort (!) zur Verfügung stellen. Wenn der Auftraggeber seine Dokumentation nicht wie geschildert ordnungsgemäß geführt hat, wird dies am Ende zu seinen Lasten gehen.

PRAXISTIPP: Führen Sie eine fortlaufende Dokumentation der Ausschreibung. Orientieren Sie sich dabei an den Stufen des Verfahrens. Am Beispiel des Verhandlungsverfahrens mit vorherigem Teilnahmewettbewerb wären dies Vorbereitung, Bekanntmachung, Teilnahmewettbewerb und Angebotsverfahren. Achten Sie besonders auf eine nachvollziehbare Argumentation in den Wertungsentscheidungen. Sie müssen differenzieren. Es gibt keine völlig gleichen Angebote.

6. Finanzierung / Förderung

6.1 Allgemeines

Aufgrund des womöglich nicht geringen Investitionsvolumens, welche mit einer Rundumerneuerung der kommunalen öffentlichen Beleuchtung einhergeht, stellt sich für jede Stadt oder Gemeinde die berechtigte Frage nach einer zügigen und möglichst umfassenden Förderung. Neue Impulse in diese Frage hat die aktuelle Wirtschaftskrise gebracht, welche Bund und Länder dazu veranlasste, im Rahmen des **Konjunkturpakets II** konzeptionelle und pauschale Fördermaßnahmen für kommunale Energieeffizienzvorhaben zu verabschieden.

Neben den generellen Fördermöglichkeiten, welche die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Kommunen für Investitionen bietet, wurde nun vor allem der Förderung des Städtebaus und der kommunalen Infrastruktur sowie in einigen Fällen ganz ausdrücklich der Runderneuerung öffentlicher Beleuchtung durch die Konjunkturmaßnahmen Rechnung getragen. Gemeinden, die sich für eine solche Umrüstung der Beleuchtung entschieden haben, können nicht nur anteilige Fördergelder für die Umsetzung erhalten. Auch der Konzeptentwurf sowie die individuelle Untersuchung der Umstände vor Ort werden zu einem gewissen Anteil finanziell unterstützt. Dabei sind allerdings innerhalb der Bundesländer unterschiedliche Regelungen zu beachten.

Die Europäische Union fördert ebenfalls ökologische Maßnahmen wie die CO₂-vermindernde Stadtbeleuchtung. Die nachfolgende Übersicht soll „Licht“ ins Dunkel der vielen verschiedenen EU-, bundes- und landesweiten Fördertöpfe bringen.

6.2 Fördermaßnahmen im Einzelnen

6.2.1 Europäische Förderung

• Darlehen der Europäischen Investitionsbank (EIB)

Die Europäische Investitionsbank (EIB) fördert unter anderem die ökologische Nachhaltigkeit im Allgemeinen sowie eine nachhaltige, wettbewerbsfähige und sichere Energieversorgung. Im Rahmen dessen sind Förderungen von Runderneuerungen öffentlicher Beleuchtung denkbar.

Grundsätzlich vergibt die EIB Kredite an Projektträger des öffentlichen und des privaten Sektors einschließlich Banken. Dabei ist zu differenzieren zwischen sogenannten Einzel- und Globaldarlehen. Während Einzeldarlehen direkt von der EIB an die Fördermittel geltend machende Kommune gezahlt werden und nur für Investitionsprogramme oder für Projekte, deren Kosten

25 Millionen Euro überschreiten, gedacht sind, werden Globaldarlehen an zwischengeschaltete Banken ausbezahlt. Diese leiten die Mittel dann an ihre Kunden zur Finanzierung von Programmen oder Vorhaben weiter, die den Kriterien der Bank entsprechen und deren Kosten unter 25 Millionen Euro liegen. Die Entscheidung über die Vergabe eines Darlehens im Rahmen dieser Fazilitäten obliegt der Clearingbank oder dem Institut, das Zugang zu EIB-Mitteln hat. Projektträger, die an Globaldarlehensfinanzierungen interessiert sind, sollten sich an die unmittelbar beteiligten Banken und zwischengeschalteten Institute wenden.

Im Übrigen decken EIB-Darlehen maximal 50 Prozent der Investitionskosten (durchschnittlich 30 Prozent). Die Darlehenslaufzeit variiert je nach Art des Projekts zwischen fünf und mehr als 20 Jahren.

■ Weiterführende Informationen unter www.eib.org

• Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) (2007-2013)

Durch den EFRE bezweckt die Europäische Kommission die Förderung eines Ausgleichs der wichtigsten regionalen Ungleichgewichte innerhalb der Europäischen Union. Aus dem Fonds werden Programme in den Bereichen Regionalentwicklung, wirtschaftlicher Wandel, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und territoriale Zusammenarbeit gefördert.

Finanzierungsschwerpunkte sind private und öffentliche Investitionen zur Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen, insbesondere durch Investitionsbeihilfen für kleine und mittlere Unternehmen, Forschung und Innovation, Umweltschutz und Risikovermeidung. Infrastrukturinvestitionen spielen vor allem in den am wenigsten entwickelten Regionen eine wichtige Rolle.

Allerdings werden die Förderungsvoraussetzungen von den einzelnen nationalen und regionalen Programmen bestimmt, auf deren Grundlage die Mittel des EFRE verteilt werden.

Eine nähere Ausgestaltung der Anforderungen des EFRE wird somit in den landesspezifischen Förderprogrammen (s. u.) dargestellt.

6.2.2 Förderung des Bundes

• **Bundeswettbewerb für energieeffiziente Stadtbeleuchtung**

In jährlichem Rhythmus schreibt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA) sowie der KfW-Förderbank (KfW) einen „Bundeswettbewerb für energieeffiziente Stadtbeleuchtung“ aus. Dieser gliedert sich in einen „Technikwettbewerb“, an dem Anbieter von Techniken für Stadtbeleuchtung teilnehmen und in diesem Zusammenhang ihre Produkte bekanntmachen können, und in einen Kommunenwettbewerb, auf den sich Gemeinden mit möglichst energieeffizienten und wirtschaftlichen Veränderungskonzepten bewerben sollen.

Eine Fachjury aus Vertretern einschlägiger Verbände zeichnet die Kommunen mit den besten Konzepten aus. Diese erhalten dann für deren Umsetzung eine Investitionsförderung, deren Umfang an das Umweltinnovationsprogramm des BMU angelehnt ist und einen Zinszuschuss zum von der KfW eingeräumten Darlehen oder in Ausnahmefällen auch einen Investitionszuschuss gewähren soll.

Allerdings sollen nach Angaben der Berliner Energieagentur GmbH, welche die Planung des Wettbewerbs übernommen hat, die einzelnen Fördervolumina die Richtwerte des Umweltinnovationsprogramms deutlich übersteigen.

■ Weiterführende Informationen unter www.bundeswettbewerb-stadtbeleuchtung.de

• **Förderung über Klimaschutzinitiative des BMU „Förderprogramm für Kommunen, soziale und kulturelle Einrichtungen“**

Im Rahmen einer dauerhaften Förderung bietet das BMU Unterstützung von „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“ an. Gefördert wird unter anderem die Nutzung hocheffizienter Technologien bei der Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung. Je nach Technologien kann dadurch der Stromverbrauch zwischen 30 und 50 Prozent gesenkt werden. Die Investitionen werden mit 25 Prozent der Kosten gefördert. Ferner ist die Erstellung von Klimaschutzkonzepten förderfähig.

Teilnehmen darf dabei jede Kommune, die durch die Erneuerungsmaßnahmen eine Stromersparnis von mindestens 30 Prozent gegenüber dem Ist-Zustand bewirken und dies entsprechend nachweisen kann.

Auch die Konzepterstellung für energieeffiziente Maßnahmen ist förderfähig. Über das Förderprogramm „Klimaschutzkonzepte“ kann die Kommune einen Konzeptzuschuss von bis zu 80 Prozent erhalten.

■ Weiterführende Informationen unter www.bmu.de/klimaschutzinitiative

• **Förderung über Wettbewerb „Kommunen im neuen Licht“**

Durch eine Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt der Bund durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung Zuwendungen bis zu 100 Prozent für die Planung und Umsetzung einer neuen Straßenbeleuchtung mit LED-Technik. Der Förderumfang beträgt maximal zwei Millionen Euro pro Projekt. Plaketten und Urkunden werden erteilt.

Kriterien sind Energieeffizienz, Kosteneffizienz bei Einrichtung und Betrieb aber auch organisatorische Innovationen wie contracting-Modelle.

Wichtig: Kombinationen mit herkömmlichen Beleuchtungssystemen sind zulässig. Prämiert wird jedoch nur der auf die LED-Beleuchtung entfallende Anteil.

■ Weiterführende Informationen unter www.bmbf.de/de/13637.php

• **KfW-gestützte Investitionskredite**

Der Bund gewährt über die KfW günstige Investitionskredite für Kommunen.

Der „KfW-Investitionskredit Kommunen“ ermöglicht die zinsgünstige, langfristige Finanzierung von Investitionen in die kommunale, soziale und wohnungswirtschaftliche Infrastruktur. Darüber hinaus werden auch Aufwendungen lokaler Mikrofinanzierer für den Auf- und Ausbau der betrieblichen Infrastruktur in der Kommune mitfinanziert. Die Standardvariante des Förderprogramms verfügt über fest vorgegebene Programmbedingungen. Dabei sind sowohl kommunale Gebietskörperschaften als auch rechtlich unselbständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften antragsbefugt. Mitfinanziert werden Investitionen sowie Investitionsfördermaßnahmen im Rahmen des Vermögenshaushaltes/Vermögensplanes des aktuellen Haushaltsjahres (inkl. Haushaltsreste des Vorjahres) in Form eines zinsgünstigen Darlehens. Der Finanzierungsanteil beträgt bei Kreditbeträgen ab zwei Millionen Euro bis

zu 50 Prozent, bei Kreditbeträgen unter zwei Millionen Euro bis zu 100 Prozent der förderfähigen Investitionskosten. Die Darlehensvergabe erfolgt ausschließlich als Direktkredit.

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit räumt die KfW kommunalen Gebietskörperschaften bzw. rechtlich unselbständigen Eigenbetrieben von kommunalen Gebietskörperschaften durch den „KfW-Investitionskredit Kommunen – flexibel“ ein. Dieses Darlehen ist mit dem oben genannten „KfW-Investitionskredit Kommunen“ weitestgehend vergleichbar, allerdings im Unterschied zum Standardkredit individuell auf öffentlich-rechtliche Antragsteller zugeschnitten. So beträgt der Umfang des zinsgünstigen Darlehens mindestens zwei Millionen Euro. Ein Kredithöchstbetrag ist nicht festgelegt. Der Finanzierungsanteil beträgt bis zu 50 Prozent des Kreditbedarfs. Die Darlehensvergabe erfolgt ebenfalls ausschließlich als Direktkredit.

Mit dem „Kommunalkredit – Investitionsoffensive Infrastruktur“ erweitert die KfW Förderbank im Auftrag des Bundes ihr Finanzierungsangebot für einen befristeten Zeitraum. Der Kommunalkredit ermöglicht die zinsgünstige, langfristige Finanzierung von Investitionsmaßnahmen in die kommunale, soziale und wohnwirtschaftliche Infrastruktur strukturschwacher Kommunen. Mitfinanziert werden grundsätzlich alle Investitionen, die einer mittel- und langfristigen Mittelbereitstellung bedürfen. Dabei sind auch hier unter anderem kommunale Gebietskörperschaften sowie rechtlich unselbständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften antragsbefugt. Allerdings muss es sich um eine strukturschwache Kommune handeln, das heißt, diese muss in einem Fördergebiet der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ liegen oder sich in Haushaltsnotlage oder in Haushaltssicherungslage befinden. Dieses ist durch Bescheinigung der Kommunalaufsicht nachzuweisen. Der Umfang der Förderung, welche als zinsgünstiges Darlehen gewährt wird, ist nicht festgelegt, der Finanzierungsanteil beträgt bis zu 100 Prozent der förderfähigen Investitionskosten pro Vorhaben.

■ Weiterführende Informationen unter www.kfw.de



6.2.3 Landesspezifische Förderung

• Baden-Württemberg

Mit dem Projekt „Klimaschutz-Plus“ hat Baden-Württemberg umfassende Förderregelungen initiiert, welche unter anderem ausdrücklich die Förderung einer „Energieeffiziente[n] Straßenbeleuchtung in Wohngebieten“ umfassen. Hier können Kommunen einen einmaligen Zuschuss von bis zu 50000 Euro erhalten. Dieser bemisst sich im Einzelnen nach der Höhe der über eine pauschal angesetzte Lebensdauer von 15 Jahren rechnerisch ermittelten Minderung der Treibhausgasemissionen (CO₂-Äquivalent). Er beträgt 50 Euro pro vermiedener Tonne CO₂-Äquivalent. Die CO₂-Emissionen werden aus der installierten Leistung und der Betriebszeit der Beleuchtungsanlagen sowie dem spezifischen CO₂-Emissionsfaktor für den bundesdeutschen Strom-Mix (0,605 t/MWh) ermittelt. Als Vergleichsbasis dient der aus der bisher installierten Leistung und den tatsächlichen bisherigen Betriebsstunden ermittelte Stromverbrauch. Allerdings ist die Förderung auf 25 Prozent der gesamten förderfähigen Investitionen begrenzt (relative Deckelung).

■ Weiterführende Informationen unter www.klimaschutz-plus.baden-wuerttemberg.de

• Bayern

Bayern kommt dem Bedarf an öffentlicher Förderung durch zwei Maßnahmen nach.

Der Freistaat fördert die Entwicklung und Anwendung neuer Energietechnologien sowie die Durchführung von Untersuchungen, die dem Ziel der rationelleren Gewinnung und Verwendung von Energie bzw. der Energieeinsparung dienen, mit Hilfe des Programms „Rationellere Energiegewinnung und -verwendung“.

Der Entwurf von Energiesparkonzepten wird darüber hinaus über das Förderprogramm „Kommunale Energiesparkonzepte“ mitfinanziert. Dabei werden Zuschüsse von bis zu 50 Prozent der förderfähigen Untersuchungskosten, höchstens jedoch 25000 Euro je Untersuchung gewährt. Bei interkommunalen Geothermievorhaben beträgt der Höchstzuschuss 50000 Euro.

■ Weiterführende Informationen unter www.stmwivt.bayern.de/energie-und-rohstoffe/foerderung-beratung/foerderprogramme/



• **Berlin**

Die für das Land Berlin zuständige Berliner Energieagentur hat bereits seit dem Jahr 2000 durch so genanntes „Contracting“ die Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung an einen privaten Anbieter, einen sogenannten „Contractor“, abgegeben. Dieser investiert in die Beleuchtung, hält sie in Stand und trägt dabei das wirtschaftliche Risiko. Die Investitionen des Contractors refinanzieren sich über eine bestimmte Vertragslaufzeit aus den Einsparungen.

Anderweitige Fördermaßnahmen zur Umstellung der öffentlichen Beleuchtung existieren daher nicht.

■ Weiterführende Informationen unter www.berliner-e-agentur.de, www.stadtllicht.de

• **Brandenburg**

Mit der „Förderrichtlinie Umweltschutz“ gewährt das Land Brandenburg Kommunen und kommunalen Unternehmen Zuschüsse für öffentliche Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung. Förderfähig sind unter anderem Vorhaben, die der Minderung des CO₂-Ausstoßes dienen, wie innovative und beispielhafte Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energierückgewinnung sowie Minderung und Nutzung von Abwärme.

Dabei beläuft sich der Förderumfang auf bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bei Gemeinden und Gemeindeverbänden und auf bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bei kommunalen Unternehmen.

■ Weiterführende Informationen unter www.ilb.de

• **Hamburg**

Aufgrund der Finanzkrise und ihrer Auswirkungen auf die Wirtschaft wurde seitens des Bundes und des Landes Hamburg das Konjunkturpaket II auf den Weg gebracht. Dieses beinhaltet neben vielen weiteren förderbedürftigen Bereichen die Förderung der kommunalen Infrastruktur und damit wohl auch des kommunalen Straßennetzes, unter dessen Begrifflichkeit die dazugehörige öffentliche Beleuchtung fällt. Über genauere Informationen hinsichtlich der einzelnen Fördervoraussetzungen lassen sich derzeit aufgrund der besonderen Aktualität der Konjunkturmaßnahme noch keine Feststellungen treffen.

■ Weiterführende Informationen unter www.hamburg.de/nachrichten/1135888/senatsklausur.html

• **Hessen**

Aufgrund der Finanzkrise wurden in Hessen besondere Konjunkturpakete entwickelt. Diese beinhalten u.a. die Förderung der kommunalen Infrastruktur und damit auch Straßen, unter deren Begrifflichkeit auch die öffentliche Beleuchtung fällt. Finanziell unterstützt werden die Kommunen in Form von Zuschüssen sowie Kofinanzierungsdarlehen. Grundlage für die Mittelverteilung sind das Hessische Sonderinvestitionsprogrammgesetz sowie das Gesetz zur Umsetzung von Zukunftsinvestitionen der Kommunen und Länder (Zukunftsinvestitionsgesetz – ZulnVG).

■ Weiterführende Informationen unter www.hmdf.hessen.de

• **Rheinland-Pfalz**

Das Land Rheinland-Pfalz hat sich im Rahmen der Umsetzung des Konjunkturpakets II dazu entschieden, die Kommunen bei der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Stromeffizienz zu unterstützen. Dabei können die Gemeinden entweder Investitionszuschüsse oder Zinszuschüsse verlangen.

Die Investitionszuschüsse betragen 50 Prozent der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben, höchstens jedoch eine Millionen Euro. Bei finanzschwachen Antragstellern kann je nach der finanziellen Leistungsfähigkeit ein höherer Fördersatz zwischen 60 Prozent und 90 Prozent gewährt werden.

Als Zuschüsse zu den Zinsen werden unabhängig davon, ob tatsächlich ein Darlehensvertrag abgeschlossen wird, jährlich 2,5 Prozent gerechnet auf die als förderfähig anerkannten Aufwendungen gewährt. Dieser Satz vermindert sich jährlich um eine fiktive lineare Tilgung von zehn Prozent auf den ursprünglich bewilligten Betrag.

■ Weiterführende Informationen unter www.mufv.rlp.de/energie_und_klimaschutz/foerderungen_konjunkturprogramm_ii.html



- **Saarland**

Durch das „Zukunftsenergieprogramm kommunal“ (ZEP-kommunal) fördert das Saarland mit Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Vorhaben zur Energieeinsparung, zur rationellen Energienutzung und zur Marktdurchdringung von Technologien zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien, die ohne Zuwendung nicht wirtschaftlich oder nicht finanzierbar wären.

Dabei werden nicht zuletzt Energiekonzepte und Machbarkeitsstudien, welche die Reduzierung des Energiebedarfs zum Inhalt haben, durch Gewährung eines Zuschusses mitfinanziert.

■ Weiterführende Informationen unter www.saarland.de/energie.htm

- **Sachsen**

Der Freistaat Sachsen fördert durch das Programm „Energieeffizienz und Klimaschutz“ Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur Minderung verkehrsbedingter Immissionen und zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Anlagen durch Gewährung eines Zuschusses.

Dazu zählen die Förderung investiver und nichtinvestiver Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz im privaten, öffentlichen und gewerblichen Bereich durch Gewährung eines Zuschusses. Der Zuschuss umfasst maximal 75 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten, also Investitionsgüter, Planungsleistungen sowie Bau- und Installationsarbeiten.

■ Weiterführende Informationen unter www.sab.sachsen.de/de/foerderung

- **Sachsen-Anhalt**

Sachsen-Anhalt hat ebenfalls im Rahmen des Konjunkturpakets II Förderprogramme umgesetzt. Nach aktueller Fassung des Leitfadens zur Umsetzung des Konjunkturpakets II vom 24. April 2009 ist von den Förderungen auch der Bereich des „Städtebaus“ umfasst, unter den der Bereich der Erschließungsanlagen und damit zugleich des Straßenbaus samt öffentlicher Beleuchtung fällt.

■ Weiterführende Informationen unter www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=33729

- **Schleswig-Holstein**

Das Land Schleswig-Holstein gewährt im Rahmen des Konjunkturpakets II Fördermaßnahmen nach der Richtlinie zur Umsetzung des Zukunftsinvestitionsgesetzes. Danach wird den Kommunen im Falle eines städtebaulichen Vorhabens, wie die den Straßenbau betreffende öffentliche Beleuchtung, eine nicht zurückzahlende Zuwendung im Wege der Projektförderung als Anteilsfinanzierung mit Höchstbetragsbegrenzung bewilligt. Die Regelförderquote beträgt dabei bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben.

■ Weiterführende Informationen unter www.schleswig-holstein.de

- **Thüringen**

Der Freistaat Thüringen fördert ebenfalls im Rahmen der Umsetzung des Konjunkturpakets II städtebauliche Maßnahmen. Ob in diesem Zusammenhang auch die Erneuerung von Straßen vom Förderumfang umfasst ist, kann aufgrund der Aktualität der Umsetzung noch nicht abschließend geklärt werden.

■ Weiterführende Informationen unter www.thueringen.de



6.3 Konjunkturpaket II

Neben den oben aufgeführten besonderen Fördermaßnahmen, welche einige Bundesländer im Rahmen der Umsetzung des Konjunkturpakets II den Kommunen projektbezogen anbieten, haben alle Kommunen vom Bund und dem jeweiligen Land eine pauschale Förderung erhalten, deren Höhe sich nach Einwohnerzahl und Fläche der Gemeinde richtet. Es ist also stets am Einzelfall zu prüfen, ob entsprechende Fördergelder gewährt werden.

6.4 Überblick

Allgemeine Informationen über die einzelnen Fördervoraussetzungen und Fördermittelumfängen lassen sich der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zur Verfügung gestellten Homepage www.foerderdatenbank.de entnehmen.

The screenshot shows the homepage of the Förderdatenbank (Funding Database) website. The browser address bar displays 'http://www.foerderdatenbank.de/'. The page features a navigation menu on the left with categories like 'Förderbereiche', 'Aktuelle', 'Finanzierung', 'Förderwissen', 'Förderassistent', 'Förderressourcen', and 'Service'. The main content area is divided into several sections: 'Willkommen!' (Welcome), 'SCHNELLSUCHE' (Quick Search) with filters for 'Fördergeber' (Bund, Land, EU), 'Fördergebiet', 'Förderberechtigte', 'Förderbereich', 'Förderart', and 'Suchbegriff'; 'FÖRDERASSISTENT' (Funding Assistant) with a 'STARTEN' button; 'FINANZIERUNG' (Financing) and 'FÖRDERWISSEN' (Funding Knowledge) sections; and 'Aktuelles' (News) with dates like '26.6.2009' and '26.6.2008'. A 'Konjunkturpakete' (Economic Packages) section is also visible, listing 'Zweites Konjunkturpaket: "Pakt für Beschäftigung und Stabilität"' and 'Erstes Konjunkturpaket: "Beschäftigungssicherung durch Wachstumsstärkung"'. The footer of the page includes the date '7-8/2009', the logo of 'Öffentliche Beleuchtung', and the website 'www.dstgb.de'.

Anhang

Einführung und Auswirkungen eines neuen Betreibermodells für die öffentliche Straßenbeleuchtung in der Stadt Hagen

1. Einleitung

Die Stadt Hagen liegt im östlichen Ruhrgebiet und ist gleichzeitig das Tor zum Sauerland. Mit etwa 196000 Einwohnern zählt sie zu den Großstädten in Nordrhein-Westfalen und verfügt über ein Straßennetz von insgesamt 650 Kilometern. Wie in den meisten deutschen Kommunen wurde auch in Hagen die öffentliche Straßenbeleuchtung, die im Wesentlichen aus Mastleuchten, Seilanlagen, Bodenstrahlern, dem Kabelnetz und über 300 Schaltschränken besteht, durch die Stadtwerke Hagen bzw. deren Rechtsnachfolger betrieben, erweitert, umgebaut und instand gesetzt. Auf Basis eines relativ einfachen und kurzen Straßenbeleuchtungsvertrages, der die wichtigsten Belange regelte, wurden auf dem Hagener Stadtgebiet rund 20000 Lichtpunkte elektrisch betrieben. Eine Ausnahme bildet eine verbliebene Gasleuchte in der Innenstadt, ein mehrarmiger Gaskandelaber zur Erinnerung an die Technik vor der Elektrifizierung. Die gesamte Beleuchtungsanlage befindet sich in städtischem Eigentum und weist Altersunterschiede der Leuchten von bis zu 40 Jahren auf.



Gaskandelaber am Hohenzollernplatz

Bis Ende 2004 erfolgten alle Arbeiten für die Beleuchtung durch den Rechtsnachfolger der Stadtwerke, anschließend

wechselte die Stadt auf ein anderes Betreibermodell. Gründe für eine notwendig gewordene Neuvergabe waren auch der aus 1971 stammende, relativ „einfache“ Vertrag mit den Stadtwerken, der nicht „einfach“ aktualisiert werden konnte. Es ergab sich die Notwendigkeit zur europaweiten Ausschreibung.

2. ÖPP – Vergabe und Suche nach privatem Partner

Nachdem verschiedene Betreibermodelle verglichen worden waren, beschloss der Rat der Stadt Hagen, die öffentliche Straßenbeleuchtung nach Maßgabe des Veräußerungsmodells zu betreiben.

Ebenfalls beschlossen wurde die Gründung der Stadtbeleuchtung Hagen GmbH (SBH) durch die Stadt Hagen. Die Straßenbeleuchtung wurde in diese Gesellschaft eingebracht. Anschließend wurden 49 Prozent der Gesellschaftsanteile an einen privaten Investor (Veräußerungsmodell), der über EU-weite Ausschreibung gesucht wurde, vergeben. Basis für das weitere Verfahren war der Beschluss des Haupt- und Finanzausschusses vom September 2004, der die Verwaltung beauftragte, das Verfahren zur Gründung einer GmbH fortzuführen. Die Gesellschaft soll als reine Dienstleistungsgesellschaft ausgestaltet werden, für die ein privater Partner mit einer Beteiligungsquote von bis zu 49 Prozent gesucht wird. Es folgte die EU-weite Vergabebekanntmachung im Juli 2004, als Verfahrensart wurde ein Verhandlungsverfahren gewählt. Am Ende des Vergabeverfahrens stellte sich unter fünf Bewerbern und drei gültigen Angeboten schließlich das Angebot einer Bietergemeinschaft als das Wirtschaftlichste heraus. Kurz vor Jahresschluss erfolgte durch den Rat der Stadt Hagen der Beschluss zur Zuschlagserteilung an die Bietergemeinschaft mit einer Vertragslaufzeit von 12 Jahren und dreimaliger Verlängerungsoption um jeweils ein Jahr.

3. Vertragliche Inhalte – Rechte und Pflichten

Im Wesentlichen regeln zwei Vertragswerke das Verhältnis: STADT-SBH-STADTLICHT. Über den Straßenbeleuchtungsvertrag wird das Vertragsverhältnis zwischen der Stadt Hagen und der SBH GmbH geregelt. Wesentlicher Inhalt sind alle für das Beleuchtungsgeschäft maßgebenden Dienstleistungen, das heißt, die Stadt überträgt zunächst alle Aufgaben an die SBH. Die SBH bedient sich eines privaten Unternehmens, der Rhein-Ruhr-Stadtlicht GmbH um die Aufgaben „weiterzugeben“. Geregelt ist das Verhältnis durch den Geschäftsbesorgungsvertrag. Die SBH ist dem privaten



*Erneuerungsbeispiel
Altenhagener Brücke*

Partner gegenüber weisungsbefugt. Des Weiteren ist der Umfang der Geschäftsbesorgung, also Betrieb, Instandhaltung, Erneuerung und Neuerstellung geregelt. So wird unter anderem definiert, welche Anlagenteile zur Beleuchtung gehören. Außerdem sind nach dem Prinzip der höchstmöglichen Wirtschaftlichkeit weitere Festlegungen wie Zuständigkeiten, Koordinierung und Ersatzteilverhaltung getroffen.

4. Öffentliche Beleuchtung – Potenziale und Umsetzung

Durch umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen und Investitionen werden jährlich vertraglich festgelegte Energieeinsparungen erzielt. Aufgrund eines großen Leuchtenaltbestandes ist ein großes Potenzial für den neuen Betreiber verfügbar. In 2008 beispielsweise wurden durch den Tausch von rund 500 unwirtschaftlichen Leuchtmitteln rund 77 000 kW/h Strom gespart. Zusätzlich wurden innenbeleuchtete Verkehrszeichen gegen reflektierende Aluminiumschilder ersetzt – Ersparnis in 2008 rund 14 000 kW/h. Besonders erfreulich ist, dass die Sparerfolge im Mai 2008 mit dem EU-Umweltpreis „Green Light“ von der Energieagentur und der NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben ausgezeichnet wurden.

Die Anzahl der Störungsfälle ist durch die erfolgten Investitionen deutlich zurückgegangen, die Straßenbeleuchtung funktioniert nahezu fehlerfrei und die Zufriedenheit bei allen Nutzern ist sichergestellt. Die Stadt hat einen direkten Ansprechpartner vor Ort, weil der private Partner seinen Firmensitz in Hagen hat. Zukunftsweisende und sinnvolle Technologien und Materialien wie die Verwendung von LED-Technik, der Einsatz von Dimmtechnik oder die Verwendung von CO₂-neutralen Alumasten werden geprüft und verwendet. Die



*CO₂-neutraler
Alumast*

eingesetzten Fünf-Meter-Aluminiummasten bestehen zu über 95 Prozent aus recyceltem Material, bei der Herstellung achtet der Produzent auf zusätzliche energiesparende Maßnahmen. Das Zertifikat „CO₂-neutral“ erhalten die Masten schließlich, weil für die restlichen bei der Produktion anfallenden CO₂-Emissionen eine Kompensation für ein Projekt der unabhängigen Climate Neutral Group geleistet wird.

Die begonnenen Energiesparmaßnahmen werden kontinuierlich fortgesetzt und sollen durch Austauschprogramme vergrößert werden. Neben den vertraglich festgelegten Aufgaben ist die Stadtbeleuchtung Hagen mit dem privaten Partner bei vielen Aktionen (Beleuchtung / Illuminationen) aktiv, wodurch die Attraktivität der Stadt gesteigert wird.



Schloss Hohenlimburg –
farbige Illumination
zur Walburgisnacht

5. Ausblick

Kontinuierlich wird weiter daran gearbeitet, den großen Anteil an unwirtschaftlichen Leuchten zu modernisieren und die Betriebskosten weiter zu senken. Damit das Ziel, alle Quecksilberdampf Lampen zu eliminieren so schnell wie möglich erreicht werden kann, werden durch Zusatzprogramme unter Verwendung von Fördermitteln weitere Leuchten erneuert oder in ihrer Leistungsaufnahme reduziert. Grundsätzlich werden Abschaltungen vermieden. Die zukunftsweisende Technologie der LED-Beleuchtung soll weiter geprüft werden. Mit den Aktionen geht eine deutliche Reduzierung des CO₂-Ausstoß aufgrund der geringeren Stromverbräuche für die Öffentliche Beleuchtung einher.



Schloss
Hohenlimburg

■ Ansprechpartner:

Dr. Herbert Bleicher
Geschäftsführer
Stadtbeleuchtung Hagen GmbH
Rathausstraße 11
58095 Hagen

Bisher in dieser Reihe erschienen

Nº 91	Alkoholprävention in den Städten und Gemeinden	7-8/2009
Nº 90	Vergaberecht 2009	4/2009
Nº 89	Gemeindliche Sozialpolitik	4/2009
Nº 88	Leitfaden „Stärkung der kommunalen Infrastruktur durch Kooperationen von Bürgerinnen und Bürgern, Verwaltung und Unternehmen	3/2009
Nº 87	Krise als Chance nutzen – Bilanz 2008 und Ausblick 2009 der deutschen Städte und Gemeinden	1-2/2009
Nº 86	Naturschutz und Lebensqualität in Städten und Gemeinden – Gute Beispiele aus dem Wettbewerb	1-2/2009
Nº 85	Spicken erlaubt – nicht verzetteln bei der Bildungsreform. Sonderdruck des DStGB-Innovators Club	12/2008
Nº 84	Aufgaben, Organisation und Schwerpunkte der kommunalen Wirtschaftsförderung – Umfrage zur Wirtschaftsförderung in kreisangehörigen Städten und Gemeinden unter 50 000 Einwohnern	11/2008
Nº 83	Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen und Projekte des Förderschwerpunkts REFINA	9/2008
Nº 82	Konzessionsverträge und Konzessionsabgaben nach der Energierechtsreform 2005 – Hinweise für die kommunale Praxis – 2. Auflage	9/2008
Nº 81	Grundsicherung für Arbeitsuchende unter einem Dach Zur Strukturierung der SGB II-Verwaltung ohne Grundgesetzänderung (nur online verfügbar)	6/2008
Nº 80	Breitbandanbindung von Kommunen – 2. Auflage Durch innovative Lösungen Versorgungslücken schließen	5/2008
Nº 79	Kommunale Immobiliengeschäfte und Ausschreibungspflicht Rechtsprechung, Praxishinweise und aktuelle Gesetzesvorhaben	4/2008
Nº 78	Doppik in den kommunalen Haushalten – Auswirkungen auf die Kreisumlage	4/2008
Nº 77	Politik für die Ländlichen Räume (nur online verfügbar)	3/2008
Nº 76	Städte und Gemeinden aktiv für den Naturschutz Gute Beispiele aus dem Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Naturschutz“	3/2008
Nº 75	Reformen fortsetzen – Deutschland braucht starke Städte und Gemeinden – Bilanz 2007 und Ausblick 2008 der deutschen Städte und Gemeinden	1-2/2008
Nº 74	Interkommunale Kooperation im Tourismus	12/2007
Nº 73	5 Thesen kommunaler Tourismuspolitik – Erfolgreiche Tourismuspolitik für Städte und Gemeinden (nur online verfügbar)	10/2007
Nº 72	Standortzufriedenheit und Abwanderungsbereitschaft von Unternehmen – Studiensteckbrief und Hauptergebnisse des GEWERBEMonitors	11/2007
Nº 71	Chance Solarenergie – Kommunale Handlungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Entwicklung	10/2007
Nº 70	Privatisierung kommunaler Wohnungen Hintergründe, Risiken und Möglichkeiten	7-8/2007
Nº 69	Städte und Gemeinden aktiv für den Klimaschutz Gute Beispiele aus dem Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Klimaschutz“	6/2007
Nº 68	Starke Städte und Gemeinden gestalten Zukunft Bilanz 2006 und Ausblick 2007 der deutschen Städte und Gemeinden	3/2007
Nº 67	Handlungsempfehlung zur Optimierung der kommunalen Stadtreinigung – Ergebnisse aus dem BMBF-Forschungsverbund zur betrieblichen Kostenoptimierung	1-2/2007
Nº 66	DStGB-Sicherheitskonferenz in Berlin 2006 Bessere Koordination und Kommunikation (Nur Online-Version)	1-2/2007
Nº 65	Gemeinden und Unternehmen sagen Ja zu Kindern Standortfaktor Familie	11/2006
Nº 64	„Rakeling“ oder die Reform der öffentlichen Verwaltung in Deutschland durch Shared Services	11/2006
Nº 63	Konzessionsverträge und Konzessionsabgaben nach der Energierechtsreform 2005 – Hinweise für die kommunale Praxis	10/2006



DStGB
Deutscher Städte-
und Gemeindebund
www.dstgb.de

Marienstraße 6 · 12207 Berlin
Telefon 030 77307-0
Telefax 030 77307-200
E-Mail: dstgb@dstgb.de
Internet: www.dstgb.de

Konzeption und Druck:
Verlag WINKLER & STENZEL GmbH · Postfach 1207 · 30928 Burgwedel
Telefon 05139 8999-0 · Telefax 05139 8999-50
E-Mail: info@winkler-stenzel.de · Internet: www.winkler-stenzel.de