



# STÄDTE- UND GEMEINDERAT

HERAUSGEBER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND NORDRHEIN-WESTFALEN

Mit den  
**mitteilungen**



**Stadtbeleuchtung**

E-Government

Landesregierung

Stadtbus



# STÄDTE- UND GEMEINDERAT

Die Fachzeitschrift Für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen

**STÄDTE- UND GEMEINDERAT** ist die einzige unabhängige und ebenso die meistgelesene Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen. Sie führt kommunale Wissenschaft und Praxis, Kommunalrecht und Kommunalpolitik zusammen. Die Zeitschrift hat sich als Diskussionsforum für neue Entwicklungen in der kommunalen Welt einen Namen gemacht.

Die 1946 erstmals verlegte Fachzeitschrift **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** ist das offizielle Organ des Städte- und Gemeindebundes Nordrhein-Westfalen. Als Spitzenverband kreisangehöriger Städte und Gemeinden repräsentiert dieser rund 9 Mio. Bürger und Bürgerinnen sowie 86 Prozent der Ratsmitglieder in Nordrhein-Westfalen.

**STÄDTE- UND GEMEINDERAT** enthält monatlich aktuelle Informationen aus den zentralen Interessengebieten der Kommunalpolitiker und Verwaltungsbeamten:

- Finanzen, Wirtschaft, Soziales, Schule und Kultur
- Verwaltungsfragen und Neue Steuerung
- Kommunalrecht
- Kommunale Wirtschaftsunternehmen
- Tourismus und Freizeit

Darüber hinaus enthält **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** Sonderseiten, die überregional über Produkte und Neuheiten für den kommunalen Markt informieren. Der Leser erhält somit einen Überblick über Aktuelles aus den Bereichen:

- Bürokommunikation
- Umweltschutz
- Nutzfahrzeuge im öffentlichen Dienst
- Müll- und Abfallbeseitigung
- Verkehrswesen
- Landschaftspflege
- Wohnungswesen, Städtebau
- Freizeitanlagen, öffentliche Schwimmbäder
- Kommunale Energieversorgung
- Kreditwesen
- Raumplanung
- Krankenhausbedarf

Mit **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** sind Sie abonniert auf Branchen-Information.

Schicken Sie den ausgefüllten Antwortcoupon an den Krammer Verlag, Vertriebsabteilung, Postfach 17 02 35, 40083 Düsseldorf.

Wenn es schneller gehen soll, faxen Sie uns den unterschriebenen Coupon:

**FAX: 02 11 / 91 49-450**



- Ja, ich möchte **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** kennenlernen! Bitte senden Sie mir die nächsten drei aktuellen Ausgaben zum **Vorzugspreis von nur € 10,25** (incl. MwSt. und Versand). Die Lieferung endet mit Zustellung des dritten Heftes und geht **nicht** automatisch in ein Jahresabonnement über.
- Ja, ich kenne **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** bereits und möchte die Zeitschrift (10 Ausgaben) **im günstigen Jahresabonnement** (€ 78,- incl. MwSt. und Versand) bestellen.

Name/ Vorname/Firma \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Postleitzahl/Ort \_\_\_\_\_

Telefon/Fax \_\_\_\_\_

VAT-Nr. \_\_\_\_\_

Ich bezahle  per Bankabbuchung  gegen Rechnung

Bankleitzahl \_\_\_\_\_ Konto-Nr. \_\_\_\_\_

Bankinstitut \_\_\_\_\_ Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Vertrauens-Garantie: Das Abo können Sie innerhalb von 10 Tagen nach Absendung des Bestellcoupons schriftlich beim Krammer Verlag, Vertriebsabteilung, Postfach 17 02 35, 40083 Düsseldorf, widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt!

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_



**STÄDTE- UND GEMEINDERAT**

Die Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen

**Qualend. Mühsam. Zäh.** Noch nie hat die Regierungsbildung im bevölkerungsreichsten Bundesland so lange gedauert wie nach der NRW-Wahl am 9. Mai 2010. Mehr als zwei Monate verstrichen, bis sich den Abgeordneten eine Kandidatin für das Amt des Regierungschefs präsentierte. Und noch weiß niemand, wie lange Ministerpräsidentin Hannelore Kraft mangels klarer Mehrheit im Parlament - dieses Amt wird ausüben können.

Der Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen als Vertreter der überwiegenden Mehrzahl der NRW-Kommunen hat die Sondierungsgespräche und Koalitionsverhandlungen genau beobachtet. Bereits Ende März 2010 hatte die StGB NRW-Mitglieder-Versammlung Wegmarken für eine kommunalfreundliche Politik in NRW abgesteckt. Die aus der Praxis entwickelten Forderungen waren somit allen Akteuren in der Landespolitik hinlänglich bekannt.

Auch die neue rotgrüne Landesregierung werden wir nicht an ihren Ankündigungen, sondern an ihren Taten messen. Ein positives Signal liegt darin, dass zwei Persönlichkeiten aus dem StGB NRW-Präsidium in die Landesregierung aufgenommen worden sind: Dr. Hans-Ulrich Krüger, früher Bürgermeister der Stadt Voerde, als Staatssekretär im Ministerium für Inneres und Kommunales sowie Horst Becker als Parlamentarischer Staatssekretär für Verkehr im Ministerium für



Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr. Der Koalitionsvertrag kann - jedenfalls seinem Wortlaut nach - Anlass zur Hoffnung geben. So wird die Lage der Kommunen bereits im zweiten Kapitel der Vereinbarung behandelt. Das Vorhaben, den Kommunen eine auskömmliche Finanzierung zu gewähren, ist unbedingt zu begrüßen. Dass die Städte und Gemeinden wieder einen Anteil an der landeseigenen Grunderwerbsteuer erhalten sollen, entspricht ebenso der politischen Vernunft wie das Eintreten für den Erhalt der Gewerbesteuer. Die Absicht, den finanziell schwächsten Kommunen eine Konsolidierungshilfe zu gewähren, muss allerdings mit strengen Sparauflagen für die Empfangerkommunen einhergehen. Problematisch ist das Vorhaben, schrittweise für den Kindergarten keine Elternbeiträge mehr zu erheben. Diese Maßnahme würde nur die Besserverdienenden entlasten, die sozial Schwächeren zahlen ohnehin keine oder nur geringe Beiträge. Zudem würde das Geld für einen weiteren Ausbau der Kinderbetreuung fehlen. Insgesamt hat die rot-grüne Agenda aber ein wesentliches Manko: Sie braucht viele neue Kredite. Der immense Anstieg der Staatsverschuldung ist mit Blick auf kommende Generationen alles andere als nachhaltig.

Dr. Bernd Jürgen Schneider  
Hauptgeschäftsführer StGB NRW

## Runde Tische erfolgreich durchführen



mitarbeiten.skrript Nr. 05, v. Kristina Thomsen, Julia Steets u. Bidjan Nashat, A 4, 48 S., 5 Euro, Bonn 2010, Verlag Stiftung MITARBEIT, ISBN 3-941143-06-7, im Internet zu bez. über [www.mitarbeit.de](http://www.mitarbeit.de)

Dialogorientierte Beteiligungsverfahren werden für die Konflikt- und Problemlösung politischer und gesellschaftlicher Herausforderungen immer wichtiger. In der öffentlichen Wahrnehmung steht das Modell des Runden Tisches für einen auf Konsens und Verständigung angelegten Politikstil. In Deutschland sind Runde Tische eng mit der friedlichen Revolution in der DDR und den ostdeutschen Bürgerbewegungen verbunden. Heute gibt es Runde Tische auf kommunaler Ebene wie auf Bundesebene. Die Studie beleuchtet Funktion und Erfolgsfaktoren Runder Tische. Diese sichern den Aufbau von sozialem Kapital, steigern die Qualität öffentlicher Entscheidungen und stärken die demokratische Partizipation.

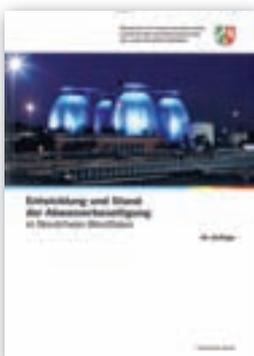
## NRW-Programm Ländlicher Raum 2007-2013

Hrsg. v. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, A 4, 84 S., kostenlos zu best. über [http://www.umwelt.nrw.de/ministerium/service\\_kontakt/publikationen/index.php#landwirtschaft](http://www.umwelt.nrw.de/ministerium/service_kontakt/publikationen/index.php#landwirtschaft) oder herunterzuladen unter [http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/pdf/laendlicher\\_raum2.pdf](http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/pdf/laendlicher_raum2.pdf)



Das Programm „Ländlicher Raum“ ist Kernstück der Förderung der Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Räume in Nordrhein-Westfalen. Ziele des Programms sind eine wettbewerbsfähige Land- und Forstwirtschaft, eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen, der Erhalt der Kulturlandschaft sowie vitale, lebenswerte ländliche Räume. Das Programm gilt für die EU-Förderphase von 2007 bis 2013. Die aktualisierte Broschüre bietet einen Überblick über alle wesentlichen Förderaktivitäten des Landes.

## Entwicklung und Stand der Abwasser-Beseitigung in Nordrhein-Westfalen



Hrsg. v. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, A 4, 52 S., 14. Aufl., 2010, kostenlos zu best. über E-Mail: [gudrun.schmelzer@munlv.nrw.de](mailto:gudrun.schmelzer@munlv.nrw.de) oder herunterzuladen unter <http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/abwasser09.pdf>

Die Broschüre informiert über den Stand der Abwasserbeseitigung in NRW und dokumentiert die Umsetzung der EU-Richtlinie über die Behandlung kommunalen Abwassers vom 21. Mai 1991. Neben den Erfolgen geht die Broschüre auf künftige Herausforderungen bei der Abwasserbeseitigung ein - etwa Mikroschadstoffe in der aquatischen Umwelt oder die Folgen des Klimawandels und des demografischen Wandels für die Abwasserbeseitigung. Ergänzt wird die Broschüre durch eine CD mit einer flussgebietsbezogenen Darstellung der Abwasseranlagen.

# Inhalt

64. Jahrgang  
September 2010

Nachrichten 5

## Thema Stadtbeleuchtung

Heinz-Jürgen Schütz  
Energiesparen bei der Stadtbeleuchtung 6

Ilona Burmeister  
Stromnetzunabhängige Straßenbeleuchtung mittels Solarzellen 9

Andreas Ahmann  
Innovative Nutzungen der Straßenbeleuchtung 10

Michael Koch  
Öffentlich-private Zusammenarbeit bei der Stadtbeleuchtung 12

Henry Rönitzsch, Michael Wurmb  
Stadtlichtkonzepte als Dienstleistung für Kommunen 14

Franz Hoof  
Straßenbeleuchtung in der Stadt Geseke 17

Rüdiger Brechler  
LED-Technik in der Stadtbeleuchtung 18

Barbara Baltsch  
Das Beleuchtungssystem „Dial4Light“ der Stadtwerke Lemgo 20

Intelligente Radwegebeleuchtung in den Niederlanden 22

Desirée M. Kohler, Carsten Steinert  
Vergaberechtliche Aspekte bei der Straßenbeleuchtung 24

Julia Olbrich  
Auswirkungen der Öko-Design-Richtlinie der EU auf die Straßenbeleuchtung 26

Die neue Landesregierung von Nordrhein-Westfalen 28

Praxisprojekt der KSK Köln zum E-Government in Kommunalverwaltungen 30

Jürgen Burmeister  
Stadtbus-Kooperation der Städte Hürth und Brühl 33

Bücher 35

Europa-News 36

Gericht in Kürze 37

Titelfoto: RWE

## Mehr Beschäftigte im öffentlichen Dienst

Die Beschäftigung im öffentlichen Dienst hat erstmals seit 1991 wieder zugenommen. Wie das Statistische Bundesamt mitteilte, waren zum 30. Juni 2009 rund 4,5 Mio. Beschäftigte im öffentlichen Dienst tätig. Das waren 42.500 Personen oder 0,9 Prozent mehr als ein Jahr zuvor. Dieser Anstieg geht jedoch zu großen Teilen auf eine Zunahme der befristeten Arbeitsverhältnisse zurück. Zu einem Personalanstieg kam es insbesondere bei Tageseinrichtungen für Kinder, der Bundesagentur für Arbeit und den Hochschulen. Von den 4,5 Mio. Beschäftigten waren Mitte 2009 rund die Hälfte im Landesdienst tätig. Zwölf Prozent waren im Bundesbereich beschäftigt und acht Prozent bei den Sozialversicherungsträgern oder der Bundesagentur für Arbeit. Auf die Kommunen entfielen rund 30 Prozent.

## Gute Noten für Familienzentren in NRW

Die seit 2005 an nordrhein-westfälischen Kindertagesstätten eingerichteten Familienzentren haben von Eltern gute Noten erhalten. Mehr als 80 Prozent der befragten Eltern seien hoch zufrieden, erklärte der mittlerweile aus dem Amt geschiedene NRW-Familienminister Armin Laschet am 9. Juli 2010 bei der Vorstellung der neuen Broschüre „Familienzentren in NRW“. Die darin zusammengefassten Zertifizierungsergebnisse der Familienzentren aus der Pilotphase und dem Kindergartenjahr 2007/2008 kämen zu dem Ergebnis, dass 86 Prozent der Familienzentren gute bis herausragende Qualität erreichten. Den Angaben zufolge gibt es derzeit mehr als 2.800 Familienzentren im Land, die Eltern durch Familienberatung und Familienbildung unterstützen.

## Stiftung Stadtgedächtnis zur Restaurierung von Archivalien

Die Stadt Köln, das Land NRW und die beiden großen christlichen Kirchen im Rheinland haben in der Domstadt die „Stiftung Stadtgedächtnis“ gegründet. Mithilfe der Stiftung soll in den kommenden Jahrzehnten die Restaurierung der Archivalien organisiert und finanziert werden, die beim Einsturz des Historischen Archivs 2009 verschüttet worden sind. Für das Projekt stehen einschließlich zugesagter Mittel des Bundes und des Landschaftsverbandes Rheinland 4,2 Mio. Euro zur Verfügung. Außerdem stellt die Stadt Köln weitere drei Mio. Euro als Spende bereit. Beim Einsturz des Stadtarchivs am 3. März 2009 verloren zwei Kölner Bürger ihr Leben. Zudem wurden Archivalien aus 1.200 Jahren Stadt-, Regional- und Kirchengeschichte im Umfang von rund 30.000 Regalmetern verschüttet.

## Positive Halbzeitbilanz beim Konjunkturpaket II

Nach der Hälfte der Laufzeit des Konjunkturpakets II, das Ende 2011 abgeschlossen werden soll, zieht das Land Nordrhein-Westfalen eine positive Zwischenbilanz. So sind 90 Prozent der Gelder fest ver-

plant. Zum Stand Mitte Juli 2010 liefen in den nordrhein-westfälischen Kommunen 6.712 Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund zwei Mrd. Euro, die aus Mitteln des Konjunkturpakets II finanziert werden. Der Großteil der Investitionen fließt in Schulen und Kindergärten. Hier werden 3.949 Einzelprojekte im Umfang von insgesamt 1,26 Mrd. Euro umgesetzt. Aber auch der Sport profitiert besonders vom Konjunkturpaket. Rund 1.266 Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund 416 Mio. Euro sind für Investitionen im Sportbereich einschließlich der Schulsportstätten verplant.

## Immer weniger Frauen in kommunalen Führungspositionen

Frauen sind in der Kommunalpolitik nach wie vor unterrepräsentiert. Dies geht aus einer Studie hervor, welche die FernUniversität Hagen im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung erstellt hat. Danach ist der Frauenanteil in politischen Spitzenämtern der Kommunen in den vergangenen zwei Jahren sogar gesunken. Gab es 2008 noch in rund 18 Prozent der deutschen Kommunen eine Oberbürgermeisterin, finden sich in diesem Jahr nur noch 12,7 Prozent weibliche Stadtoberrhäupter. Auch unter den Ausschussvorsitzenden der Kommunen ging der Frauenanteil von knapp 26 auf 22,4 Prozent zurück. Der Anteil der weiblichen Fraktionsvorsitzenden sank von 20,6 auf knapp 19 Prozent. Einzig auf der Dezernentenebene stieg der Anteil leicht von 18,5 auf 19,9 Prozent.

## Deutlicher Ausbau des Radverkehrsnetzes

Das Radverkehrsnetz in NRW ist in den vergangenen Jahren erheblich erweitert worden. Nach Angaben des NRW-Verkehrsministeriums finanzierte oder förderte das Land zwischen 2005 und 2009 den Bau von zusätzlich 944 Kilometer Radwegen. Dies seien 17 Prozent mehr als im Vergleichszeitraum 2000 bis 2004. Der Ausbau des Radverkehrsnetzes betraf alle Bereiche. 190 Kilometer neue Radwege wurden an Bundesstraßen, 244 Kilometer an Landesstraßen und 511 Kilometer an kommunalen Straßen gebaut. Als besonders erfolgreich erwies sich das Modellprojekt Bürgerradwege. Im Rahmen der 2005 ins Leben gerufenen Initiative entstanden 200 Kilometer Radwege durch bürgerschaftliches Engagement vor Ort.

## Landesregierung gegen erneuten Gialiner-Versuch

Das Land Nordrhein-Westfalen will sich nicht an dem vom Bundesverkehrsministerium derzeit vorbereiteten und auf fünf Jahre angelegten Feldversuch mit überlangen Lkw beteiligen. Die Verkehrsministerkonferenz hatte 2007 den Einsatz so genannter Gialiner abgelehnt und sich gegen jeglichen weiteren Versuch ausgesprochen. Nach Ansicht von NRW-Verkehrsminister Harry K. Voigtsberger bestehen die damals geäußerten Bedenken einer zusätzlichen Straßenbelastung nach wie vor. Statt noch mehr Güter auf die Straße zu verlagern, müsse verstärkt das Schienen- und das Wasserstraßennetz für den Gütertransport genutzt und ausgebaut werden. Zwei wichtige Projekte hierfür seien der Eiserne Rhein und die Betuwe-Linie.



FOTOS (2): WOLTERFOTO

▲ Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen kostet die Kommunen in Deutschland jährlich rund 850 Millionen Euro

# Umrüsten ja, aber möglichst komplett

Um eine Straßenbeleuchtung energetisch und steuerungstechnisch auf den neuesten Stand zu bringen, gibt es viele Wege, wobei die vollständige Erneuerung langfristig die größte Einsparung bringt

Energiekosten sind für viele Kommunen zu einem erdrückenden Faktor geworden. Hierbei sticht immer häufiger ein Kostenpunkt hervor - die Straßenbeleuchtung. Deutschlands Kommunen geben für Licht auf ihren Straßen jährlich rund 850 Millionen Euro aus. Diese Kosten könnten halbiert werden. Die in den Kommunen derzeit verwendeten Straßenbeleuchtungsanlagen sind weitgehend veraltet. Rund 60 Prozent aller Straßen werden noch mit Technologien der 1970er-Jahre beleuchtet.

Aufgrund der hohen Standzeiten befindet sich vielerorts noch ein erheblicher Anteil an veralteten Quecksilberdampflampen im Einsatz. Mit dem Abschalten einzelner Bereiche

während der Nachtstunden oder - was noch bedenklicher ist - mit dem Abschalten jeder zweiten Leuchte ist allerdings niemandem gedient. Als unerwünschte Folge könnten sich vielmehr steigende Unfallzahlen durch starke Licht-Schatten-Kontraste einstellen. Durch umfassende Modernisierung ihrer Straßenbeleuchtung können Kommunen den Energieverbrauch und damit ihre Kosten senken, die Beleuchtungsqualität verbessern und zum Klimaschutz beitragen.

Damit wird auch der EuP-Richtlinie 2005/32/EG Rechnung getragen. Diese schreibt vor, dass künftig keine Produkte mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen, die bestimmte Energieeffizienz-Anforderungen nicht erfüllen. Die in der Verordnung vorgesehenen Regelungen richten sich zwar nicht unmittelbar an Kommunen als Betreiber einer öffentlichen Beleuchtung. Aus Effizienzgründen bietet es sich trotzdem an, bereits heute entsprechende Sanierungsmaßnahmen einzuleiten.

## GROSSE AUSWAHL AN LAMPEN

Die Leuchtenhersteller haben eine breite Palette an fortschrittlicher Lichttechnologie anzubieten. Insgesamt sorgen die Systeme mit deutlich weniger Strom für besseres Licht. „Hohe Lichtausbeute“ heißt die Zauberformel. Für eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung eignen sich vor allem effiziente Natriumdampfhochdrucklampen, Halogen-Metallampflampen, Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen sowie LED (lichtemittierende Dioden) für die Beleuchtung von Anliegerstraßen.

Technisch gesehen ist die Natriumdampflampe nicht die allerneueste Erfindung. Sie leuchtet in insektenfreundlichem Gelb. Auch sind Natriumlampen wesentlich energieeffizienter als ihr Pendant mit Quecksilber. Neuere Halogen-Metallampflampen bringen denselben Leuchteffekt, allerdings in weniger insektenfreundlichem Weiß, dafür aber farbecht. Für einen Lampenwechsel gibt es folgende Möglichkeiten:

- **Plug-In:** Austausch durch eine Lampe anderer Technologie, die in der ursprünglichen Brennstelle - Fassung, Vorschaltgerät, Reflektor - betrieben werden kann. Beispiel: Ersatz einer 125 Watt-Quecksilberdampflampe durch eine 110 Watt-Natriumdampf-Hochdrucklampe - gelbes statt weißes Licht.
- **Umrüsten:** Wechsel des Vorschaltgeräts und gegebenenfalls des Zündgeräts unter Beibehaltung von Sockel und Reflektor. Die Höhe des Lichtstroms bleibt erhalten, die Energieeinsparung resultiert aus einer besseren Technologie von Lampe und Vorschaltgerät. Beispiel: Ersatz einer 125 Watt-Quecksilberdampflampe durch eine 70 Watt-Natriumdampf-Hochdrucklampe mit gut 40 Prozent Energieeinsparung - gelbes statt weißes Licht.
- **Erneuerung:** Wechsel des kompletten Leuchtenkopfs inklusive der Reflektortechnik. Man erhält eine zusätzliche Optimierung der Lichtverteilung. Dies ist die teuerste, aber mit Abstand beste Version, die alle technischen Fortschritte von Lampe und Leuchte nutzt. Beispiel: Ersatz einer Leuchte mit 125 Watt-Quecksilberdampflampe durch eine moderne Leuchte mit 35 Watt-Halogen-Metallampflampe mit Keramiktechnologie mit rund 70 Prozent Energieeinsparung - weißes Licht.

Der alleinige Lampenwechsel bei bestehender Leuchte (Plug-In) ist zwar eine einfache Lösung, bietet aber nur geringes Einsparpotenzial. Die



### DER AUTOR

**Heinz-Jürgen Schütz** ist Energieberater bei der Energieagentur NRW in Wuppertal

komplette Neuinstallation von Leuchtenkopf, Lampe und Vorschaltgerät ist dem Plug-In vorzuziehen, da sie zu deutlich besserer Lichtausbeute und höherer Energieeffizienz führt.

#### PROBLEM FINANZIERUNG

Eine Modernisierung der Straßenbeleuchtung durch Umrüstung - Austausch der Lampen und gegebenenfalls der Vorschaltgeräte - der teilweise sehr alten Leuchten amortisiert sich meist schon nach wenigen Jahren. Größere Effekte können durch Erneuerungsmaßnahmen - sprich: den deutlich teureren Austausch von Lampen und Leuchten - erzielt werden.

Die anfängliche Investitionssumme stellt jedoch für viele Kommunen eine Hürde dar. Verfügt eine Kommune über ausreichend Mittel, ist angesichts der erzielbaren Einsparungen die Finanzierung aus dem Vermögen zu empfehlen. Wenn Gelder fehlen, sollte eine Kreditaufnahme für die Modernisierungsmaßnahmen geprüft werden.

Alternative Finanzierungsansätze bieten sich in unterschiedlichen Formen des Contracting an. Contracting bedeutet ein zeitlich befristetes Auslagern von Aufgaben und Risiken der Nutzenergie-Bereitstellung oder -Lieferung auf

ein hierauf spezialisiertes Unternehmen. Der Begriff Contracting stellt lediglich einen Oberbegriff für verschiedene Arten von Energiedienstleistungen dar. Im Mittelpunkt steht die Idee, eine Modernisierung und Optimierung von Energieerzeugungs- oder Verteilungsanlagen auch ohne Mittel des Eigentümers zu ermöglichen.

#### SCHNELLER MIT CONTRACTING

Ein Contractor bündelt für den Auftraggeber die Teilleistungen Planung, Finanzierung, Bau, Bedienung und Instandhaltung zu einem attraktiven Gesamtpaket. Die Anzahl der Schnittstellen und Ansprechpartner wird auf diese Weise erheblich reduziert und Projekte können meist deutlich schneller umgesetzt werden. Der Contractor übernimmt zudem die Verantwortung - und damit einhergehende Risiken - für

die von ihm eingebauten Anlagen und Komponenten. Contracting kann eine interessante Lösung für Kommunen sein, ist es aber nicht in jedem Fall.

Wenig geeignet ist es vor allem dann, wenn nur eine geringe Einsparung von Energiekosten möglich ist. Wirtschaftlich kann Contracting vor allem dann Vorteile bringen, wenn die Kommune die Modernisierungsmaßnahmen nicht selbst finanzieren kann oder der Contractor einen Mehrwert bietet, der die Zusatzkosten für seinen Gewinn übersteigt. Bei der Variante Einspar-Con-

► *Energieeffiziente Lampen verbrauchen wenig Strom und genügen auch hohen gestalterischen Anforderungen*



## Office-Lösungen

**brother**  
at your side

EFFIZIENZ  
at your side

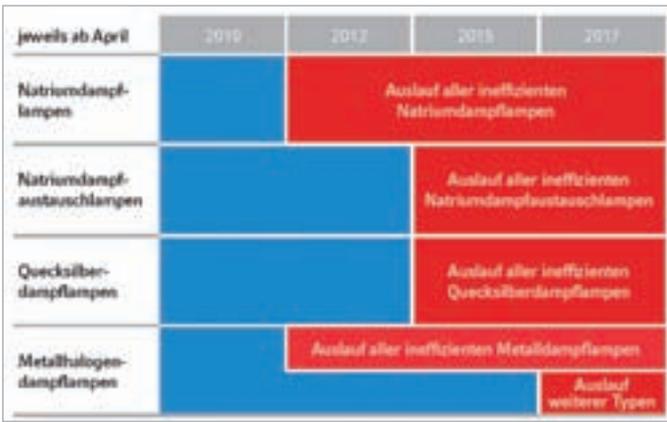


Brother Office-Lösungen überzeugen.  
Mit Effizienz und intelligenter Funktionalität.  
Vom Beschriftungssystem bis zum High-End Laser-MFC.

**Nutzen Sie die Rahmenvereinbarungen mit Brother Top-Konditionen!**



Mehr Infos unter [www.brother.de/beschaffung](http://www.brother.de/beschaffung)



◀ In den kommenden Jahren werden ineffiziente Natriumdampflampen, Quecksilberdampflampen und Metallhalogenidlampen vom Markt verschwinden

tracting verkauft der Contractor im Unterschied zum weiter verbreiteten Energieliefer-Contracting keine effizient erzeugte Nutzenergie, sondern eine verbindlich zugesagte Energieeinsparung. Übliche Vertragslaufzeiten bei Einspar-Contracting-Vorhaben betragen fünf bis 15 Jahre. Im Bereich der öffentlichen Straßenbeleuchtung existieren bislang nur wenige Einspargarantie-Verträge, obwohl sich dieser Bereich wegen des häufig großen Einsparpotenzials für Einspar-Contracting sehr gut eignet.

**EIGENTUM BEI DER KOMMUNE**

Ein weiterer Unterschied zu anderen Modellen: Das Eigentum an der Straßenbeleuchtung bleibt auch während der Vertragslaufzeit bei der Kommune. Ein Grund für die bislang geringe Verbreitung dieser Contracting-Variante stellen sicherlich die teilweise seit Jahrzehnten praktizierten Straßenbeleuchtungsverträge mit der Energiewirtschaft dar. In diesen sind im Wesentlichen die Aufgaben der Stromlieferung und Betriebsführung sowie Instandhaltung geregelt.

Eine konkrete Verpflichtung zur Erreichung von Effizienzzielen ist in solchen Verträgen im Allgemeinen nicht enthalten. Die Vergütung des Contractors erfolgt beim Einspar-Contracting erfolgsabhängig und wird jährlich auf Grundlage der nachgewiesenen Energieeinsparungen berechnet. Einspargarantien von 20 Prozent der bisherigen Energiekosten können als durchschnittlich angesehen werden.

Speziell im Bereich von Beleuchtungssanierungen im Innen- und Außenbereich ist ein wirtschaftlich erschließbares Einsparpotenzial von 30 Prozent und mehr keine Seltenheit. Wird das Einsparziel am Jahresende nicht erreicht, geht der Minderbetrag zu finanziellen Lasten des Contractors. Wird das Einsparziel überschritten, teilen sich Kunde und Contractor den zusätzlichen Erfolg - im Regelfall nach einem vertraglich vereinbarten Verteilungsschlüssel.

Bedauerlicherweise gibt es nicht den Königsweg zur Sanierung von Straßenbeleuchtungsanlagen. Dafür sind die Voraussetzungen in den Kommunen zu unterschiedlich. Ein Vorgehen in mehreren Schritten hat sich aber in verschiedenen Kommunen als praktikabel herausgestellt.

**Bestandsaufnahme**

Der erste und wichtigste Schritt im Zuge einer Bestandsaufnahme ist die lückenlose Dokumentation aller Lichtpunkte mit den wichtigsten Daten wie Standort, Lampentyp, Leuchtentyp, Vorschaltgerät und Mastzustand. Informationen über die vorhandenen Schaltschränke und das Kabelnetz sind ebenfalls erforderlich. Für die Bestandsaufnahme sollte im Zweifelsfall auch externe Hilfe in Anspruch genommen werden.

Der zweite Schritt im Rahmen einer Bestandsaufnahme besteht in der Ermittlung des Modernisierungsbedarfs. Bei der Erneuerung von Leuchten sollten die Möglichkeiten zur Vereinheitlichung der Leuchten- und Lampentypen genutzt werden. Der spezifische Wartungsaufwand sinkt, wenn vergleichbare Straßenzüge einheitlich bestückt werden können. Das größte Einsparpotenzial findet man in aller Regel bei Lampen mit hoher Leistungsaufnahme. Vielerorts besteht speziell auch im Bereich des Kabelnetzes und der Schaltschränke ein erhöhter Sanierungsbedarf, der im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen erkannt und angegangen werden sollte.

**Moderne Technik einplanen**

Für jede zu ersetzende Lampen-Leuchten-Kombination sollten die technischen Alternativen aufgelistet werden. Dabei sollte beachtet werden, dass auch Lampe und Vorschaltgerät zusammenpassen müssen. Auch die Reflektortechnik der Leuchte muss zu Form und Position der neuen Lampe passen, sonst wird das Licht nicht richtig geführt. Zu

jeder Alternative sollten die Investitions- und Installationskosten einschließlich der Zinsen sowie die Betriebskosten und Energiekosten-Einsparung abgeschätzt werden. Daraus sollten die voraussichtlichen Gesamtkosten ermittelt werden.

Hierbei ist zu beachten, dass die Strompreise langfristig vermutlich weiter steigen. Maßnahmen, die heute noch unwirtschaftlich sind, können schon in wenigen Jahren zu Einsparungen führen. Die auf diesem Wege gewonnen Erkenntnisse sollten in einen Masterplan einfließen, in dem die mittel- bis langfristige Erneuerung der gesamten Straßenbeleuchtung dargestellt sein sollte.

**Schrittweise Umsetzung**

An letzter Stelle steht die schrittweise Umsetzung des Masterplans. Hierbei sollten die Möglichkeiten und Kosten einer Finanzierung aus dem kommunalen Haushalt geprüft werden und Lösungen wie Contracting oder der Einbindung von Dienstleistern gegenübergestellt werden. Bei der Bewertung sollten auch Vor- und Nachteile, die sich nicht in der Kostenkalkulation widerspiegeln, Berücksichtigung finden. Um eine Abhängigkeit vom Contractor zu vermeiden, ist die frühzeitige Einbindung eines Lichtplaners für die technische Analyse hilfreich. Je geringer das in der Kommune verfügbare lichttechnische Fachwissen ist, desto eher empfiehlt sich die Einbindung externer Experten.

Die Modernisierung der kommunalen Straßenbeleuchtung kann einen erheblichen Beitrag zur Energieeinsparung und Vermeidung von Kohlendioxid-Emissionen leisten. Zudem lässt sich dabei die Qualität der Beleuchtung wesentlich verbessern. Ein beträchtlicher Teil der Maßnahmen wird sich aus eingesparten Energiekosten finanzieren lassen. Kommunen sollten ihren Aufgaben in der Daseinsvorsorge entsprechend aber auch Mittel investieren, um der Bürgerschaft eine moderne, energieeffiziente und Klima schonende Straßenbeleuchtung zu bieten.

Bedingt durch die Vorgaben der europäischen EuP-Richtlinie und künftig wirksam werdende Verbote werden ineffiziente Leuchtmittel wie beispielsweise die Quecksilberdampflampe ab 2015 nicht mehr am Markt erhältlich sein. Auch die Kommunen in Nordrhein-Westfalen müssen sich daher rechtzeitig mit der Modernisierung ihrer Straßenbeleuchtung auseinandersetzen. Ein Workshop am 30. September 2010 in der Stadthalle Wuppertal zum Thema „Straßenbeleuchtung“ kann hierzu ein erster Schritt sein. ●

# Sonnenlicht einfangen und gezielt abgeben

Moderne Solarleuchten mit LED-Systemen machen eine ganzjährige Beleuchtung abgelegener Standorte ohne aufwändige Kabel-Verlegung und ohne Stromkosten möglich

Eine wirksame Außenbeleuchtung sorgt für Sicherheit und Komfort. Sie kann aber zugleich die heutigen Anforderungen an Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz erfüllen. Dies stellen innovative Solar-LED-Systeme für den Außenbereich unter Beweis.

Dabei wird das Zusammenspiel von Energiegewinnung, Speicherung und Beleuchtungszeit abhängig vom jeweiligen Standort individuell für jede Leuchte berechnet, um einen hohen Wirkungsgrad des Systems zu garantieren. Solarleuchten sind heute für verschiedene Leistungen und verschiedene Leuchtzeiten verfügbar. Sie bilden jeweils ein komplettes System, bestehend aus Mast, Modul, Akku und Leuchte.

Zugleich stehen für diese modernen Systeme verschiedene Leuchten-Designs - dekorative oder technische Leuchten - zur Verfügung. Somit ist für die verschiedenen Einsatzorte - von Parks bis zu Bushaltestellen - die jeweils passende Grundvariante verfügbar. Das Solarleuchtensystem wird individuell in der gewünschten RAL-Farbe lackiert oder pulverbeschichtet.

## KOSTENBILANZ VORTEILHAFT

Hochleistungs-LED gewährleisten eine bessere Nutzung der erzeugten Energie und verlängern die Arbeitszeit der Anlage stark. So verwundert es kaum, dass die LED-Variante der Solar-Außenleuchte immer stärker nachgefragt wird. Auch im Kostenvergleich brauchen sich LED-Solarleuchtensysteme nicht zu verstecken. Viele Interessenten sehen auf dem ersten Blick nur die im Vergleich zu normalen Außenleuchten höheren Anschaffungskosten. Jedoch sind durch die autarke Stromversorgung kei-



## DIE AUTORIN

**Ilona Burmeister**  
ist Geschäftsführerin der  
Leuchten GmbH Pasewalk

ne aufwändigen Erdarbeiten mehr erforderlich.

Des Weiteren entfallen Anschaffungskosten für Kabel, Schaltschränke und weitere Elektronik zur Überwachung und Steuerung normaler Beleuchtungsanlagen. Addiert man die laufenden Strom- und Wartungskosten einer herkömmlichen Straßenbeleuchtung, amortisieren sich die Anschaffungskosten für moderne LED-Solarleuchtensysteme recht schnell. Mittlerweile schmücken Solarleuchten nicht nur Strandpromenaden und Bushaltestellen. Auch Parkplätze der Deutschen Bahn werden mit Solarsystemen etwa der Firma Leuchten GmbH Pasewalk beleuchtet. Hier wird gleichzeitig die Beleuchtung und die Stromversorgung für die Parkscheinautomaten sichergestellt.

## VIelfältige Einsatzgebiete

Die Einsatzgebiete der innovativen Außenleuchten sind so vielfältig wie die Leuchten-Designs. Sie eignen sich als Straßen- und Wegeleuchte, für Parkanlagen, für Wohngebiete und Bushaltestellen - und generell dort, wo ohne zentrale Energieversorgung für helles Außenlicht gesorgt werden soll. Denn eine Erdverkabelung ist bei den Solarleuchten naturgemäß nicht erforderlich. Dank der autarken Stromversorgung ist somit ein flexibler Einsatz möglich.

Alle Systeme werden zur individuellen Programmierung durch eine Zeitschaltuhr sowie durch einen

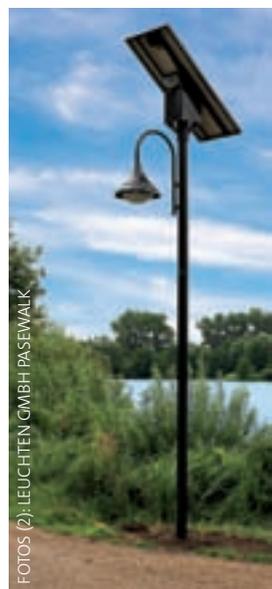
◀ *Moderne Solarleuchten mit LED-System funktionieren auch in sonnenschwachen Monaten*

► *Solare LED-Außenleuchten sind eine kostengünstige und umweltfreundliche Alternative zu leitungsgebundenen Beleuchtungssystemen*

Dämmerungsschalter gesteuert. Zusätzlich ist der Einsatz eines Bewegungsmelders möglich. Damit lässt sich das Ein- oder Ausschalten der kompletten Leuchte oder eines Teils bei mehreren Lampen steuern.

Eine Solarleuchte im Sommer mit Strom zu versorgen, ist nicht allzu schwer. Aber die erforderliche Leuchtzeit auch in sonnenschwachen Wintermonaten zu gewährleisten - darin liegt die wirkliche Herausforderung für Ingenieure und Unternehmen. Die Firma LP. gewährleistet beispielsweise einen solaren Deckungsanteil von 95 Prozent für ihre Leuchten. Das Leistungsangebot umfasst ein spezielles Protokoll, in dem die Leistungsdaten der Anlage für den vorgesehenen Standpunkt angegeben werden. So ist transparent nachzuverfolgen, was der Hersteller berechnet und auf welche Grundlagen sich die Angebote und technischen Parameter beziehen.

FOTOS (2): LEUCHTEN GMBH PASEWALK



## ZUR SACHE

### Spezialist für Solarleuchten

Das Unternehmen Leuchten GmbH Pasewalk verfügt über langjährige Erfahrung in Produktion und Vertrieb dekorativer Außenbeleuchtung. „Das Sortiment der Solarleuchten für den Außenbereich bieten wir seit Längerem erfolgreich an“, erklärt Ilona Burmeister, Geschäftsführerin der Leuchten GmbH Pasewalk. Generell sind die Solarleuchten autarke Solar-Elektrische-Anlagen-Systeme. Aufgrund der Förderung der Solartechnik in vielen Bundesländern stellen Solarleuchten preisgünstige Investitionen dar.

Solarmodule, Akkumulatoren und Leuchte weisen eine extrem hohe Lebensdauer auf. Entsprechend arbeiten auch heute noch alle LP. Solarsysteme, die bereits vor mehr als zehn Jahren installiert worden sind. Insgesamt beschäftigt sich die Leuchten GmbH Pasewalk mit der Produktion von Innen- und Außenleuchten. Daneben hat der Bereich Service und Beratung große Bedeutung. So führt das Unternehmen beispielsweise Lichtplanung und -berechnung durch. Die individuelle Beratung nimmt dabei ebenso großen Raum ein wie die Entwicklung und Produktion kundenspezifischer Sonderlösungen.



# Licht spenden nur eine Aufgabe von vielen

Neben der Beleuchtung können Straßenlaternen vielfältige Funktionen in den Bereichen Überwachung, Steuerung, Energieversorgung und Mobil-Kommunikation übernehmen

Im 19. Jahrhundert wurden die ersten Stadtwerke zur Versorgung der Haushalte und der Straßenbeleuchtung mit Erdgas gegründet. Elektrizität- und Wasserversorgung folgten. Zum Ende des 20. Jahrhunderts wurden im Zuge von Regulierungen aus kommunalen Versorgern zunehmend Regionalversorger und Konzerne.

Durch die Umbrüche im Energiesektor und angesichts leerer Kassen wächst bei den Kommunen wieder das Interesse an einem eigenen Energieversorger. Käufe und Neugründungen sind die Folge. Dabei verfolgen die Städte zum einen das ökologische Ziel, den Energiewandel zu forcieren und erneuerbare Energien in dezentralen Anlagen zu produzieren, sowie finanzielle Aspekte, denn das eigene Stadtwerk kann einen Beitrag zur Deckung der Kommunalhaushalte leisten. Die Rekommunalisierung hat begonnen.

Auch das Betreiben der öffentlichen Straßenbeleuchtung steht bei den Kommunen vor einem Umbruch. Die ursprüngliche Funktion einer Straßenbeleuchtungsanlage - das Aus-

leuchten von Straßen, Wegen und Plätzen - wird nach derzeitigen Prognosen im Geschäftsmodell eines Betreibers solcher Anlagen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

## AUFBAU EINES DATENNETZES

Mit dem Einsatz von Telemanagementsystemen in der Straßenbeleuchtungsanlage werden kostengünstige Kommunikationsnetzwerke möglich. Damit entstehen alle technischen Voraussetzungen, um künftig die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung - und damit die einzelne Straßenlaterne - als zusätzlichen Dienstleister einzusetzen:

- Das Managementsystem transformiert das Kabelnetz in ein Datennetz.
- Jeder Lichtpunkt wird zum Datenpunkt und somit Schnittstelle für Kommunikation.
- Jeder Lichtpunkt ist ein Energiepunkt.

Gefragt sind komplexe technische Dienstleistungen, die über die vorhandene Infrastruktur der Straßenbeleuchtung im städtischen, verdichteten Umfeld genutzt werden können. Die Vorteile liegen auf der Hand: Es verringern sich Investitionskosten in erheblichem Umfang, wenn bereits ein engmaschiges und mit Strom versorgtes Netz von Standorten im öffentlichen Raum zur Verfügung steht.

So wird in der Mobilfunk-Infrastruktur allein



FOTO: STADTWERKE DÜSSELDORF AG

▲ Die Stadtwerke Düsseldorf haben eine Laterne umgerüstet, sodass sie zum „Betanken“ von Elektrofahrzeugen genutzt werden kann

aus umwelt- und gesundheitsrelevanten Gründen in Zukunft auch in Deutschland eine weitere Netzebene erforderlich. Die Idee, dabei mehrere kleinere Mobilfunkantennen räumlich zu verteilen und an eine gemeinsame Basisstation anzuschließen, rückt das dichte Netz der Straßenlaternen als nutzbare infrastrukturelle Grundlage in das Blickfeld. So könnte im städtischen Umfeld auf große Mobilfunkstationen verzichtet werden.

## STEUERUNG DES VERKEHRS

Zusätzlich könnten in Straßenlaternen installierte Messpunkte der vernetzten Lokali-



### DER AUTOR

Dipl.-Ing. Andreas Ahmann ist Geschäftsführer der IMD Infrastrukturanlagen Montagedienstleistung GmbH in Lehrte

## ZERTIFIKAT FAMILIENGERECHTE KOMMUNE

Die Städte Aachen, Altena, Düsseldorf, Emsdetten, Gladbeck, Kreuztal, Lippstadt und die Gemeinde Rödinghausen sind die ersten Pilotkommunen in NRW, die mit dem Zertifikat zum Audit familien-gerechte Kommune ausgezeichnet wurden. Überreicht wurde das Zertifikat am 1. Juli 2010 vom mittlerweile aus dem Amt geschiedenen NRW-Ministerpräsidenten Dr. Jürgen Rüttgers (Foto Mitte). Das

vom Land NRW gemeinsam mit der Bertelsmann Stiftung sowie der berufundfamilie gGmbH entwickelte Audit soll Kommunen unterstützen, konkrete Verbesserungen für Familien umzusetzen - unter Beteiligung aller relevanten Akteure, teils auch der Familien selbst. Die Auditierung verläuft über zwölf Monate und endet im Erfolgsfall mit der Zertifizierung als „Familiengerechte Kommune“.



FOTO: BERTELSMANNSTIFTUNG

sierung von Fahrzeugen dienen, um damit den Verkehrsfluss zu verbessern. Auch für Parkleit- und Informationssysteme würde die flächen-deckende Infrastruktur einer bewirtschafteten Straßenbeleuchtung die vollständigen technischen Voraussetzungen bieten.

Perspektivisch stellt die Markteinführung strombetriebener Fahrzeuge die Versorgungsstruktur vor neue Aufgaben. Im Gegensatz zu schnell betankbaren benzinbetriebenen Fahrzeugen benötigen Elektrofahrzeuge längere Ladezeiten. Die Akzeptanz des Energieträgers Strom wird daher im Wesentlichen davon abhängen, ob dieser Nachteil alltags- und anwenderfreundlich kompensiert werden kann. Ein Elektroauto muss geladen werden, wenn und wo es steht: Vor der Arbeitsstätte, vor der Wohnung, am Straßenrand.

Eine Erweiterung des Stromnetzes erscheint hier unabdingbar. Es braucht viele „Elektrotankstellen“, um dem Elektrofahrzeug eine freie Fahrt in die Zukunft zu sichern. Dabei gewinnt ein Versorgungsnetz an Bedeutung, das bereits besteht. Die verkehrsflächennahen und breit gestreuten Straßenlaternen bringen den Energieträger Strom bereits jetzt an die Straße - und damit unmittelbar an die Fahrzeuge - heran.

### STROMTANKSTELLE UND ENERGIESPEICHER

Die Anpassung des Stromnetzes an die Belange elektrischer Fahrzeuge bietet außerdem die Chance, die vorhandenen Kraftwerkskapazitäten besser zu nutzen. Darüber hinaus können alternative Energien wie Solarstrom oder Windenergien besser reguliert und gegebenenfalls gespeichert werden. Die dynamische Erfassung des Ladezustandes von Elektrofahrzeugen (Mobile Metering) erlaubt es, deren Spei-

► Mithilfe der Powerline-Carrier-Technologie werden Beleuchtungsanlagen zu urbanen Kommunikationsnetzwerken

## ZUR SACHE

**IMD Infrastrukturanlagen Montage-**dienstleistung GmbH ist der Spezialist für Systemintegration, Montage, Inbetriebnahme und Wartung von intelligenten Steuerungs- und Überwachungssystemen für Straßenbeleuchtung. Die innovative Minos-Systemtechnik ist das Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Sie wird von Städten und Gemeinden in ganz Europa seit Jahren erfolgreich eingesetzt. (Internet: [www.imd-gmbh.net](http://www.imd-gmbh.net)).

cherkapazitäten auch als Stromquelle nutzbar zu machen. Durch intelligente kommunikative Vernetzung von Fahrzeugen, Stromtankstellen, Versorgungsnetzen und Stromlieferanten wird eMobility im wahrsten Sinne des Wortes erfahrbar.

Durch so genanntes Energy Roaming kann beispielsweise die an der „Tankstelle“ entnommene Ladeenergie über die heimische Stromrechnung verrechnet werden. Ladestationsbetrieb, Telekommunikation, Werbemittel - also ein Standortmanagement - bieten Chancen für eine bessere Wertschöpfung eines jeden Lichtpunktes. Die Weiterentwicklung der Straßenbeleuchtungs-Infrastruktur hin zu Peer-to-peer-Netzwerken von Smart Grid, Smart Metering, Smart Lighting und Smart City ist damit möglich.

Der Blick auf möglichen Mehrwert soll aber nicht davon ablenken, welche Optimierungen in der originären Aufgabe der Beleuchtungs-

anlagen möglich sind. Allein wegen der möglichen Energieeinsparung rentieren sich die technisch avancierten Systeme. Mit einem Telemanagementsystem lassen sich ganze Straßenzüge, auch einzelne Leuchten schalten oder dimmen, ohne die geltenden Richtlinien und Normen zu unterschreiten.

### LICHT INDIVIDUELL REGELN

So kann mit intelligenter Lichtsteuerung das Beleuchtungsniveau an jedem Ort individuell an die tatsächlichen Erfordernisse angepasst werden. Das bedeutet beispielsweise: Mehr Licht bei ungünstigen Witterungsbedingungen, auf Schulwegen oder an bekannten Unfallstellen, weniger Licht auf Nebenfahrbahnen oder bei geringer Verkehrsdichte.

Auf diese Weise können nicht nur die Energiekosten um bis zu 40 Prozent reduziert, sondern ebenso die Lebenserwartung der Lampen erhöht werden. Durch das selektive Schalten und Dimmen der Leuchten wird auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich verringert. Darüber hinaus steuert, regelt, überwacht und diagnostiziert ein intelligentes Managementsystem die Funktionalität und Kosteneffizienz von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich. Es werden Daten gesammelt, die künftig bessere Planungs- und Betriebsentscheidungen ermöglichen. So erleichtern oder beschleunigen Störungsmeldungen mit exakter Angabe von Fehlerort und -ursache die Fehlerbehebung durch das Betriebspersonal.

Öffentliche Straßenbeleuchtung schafft Sicherheit und Lebensqualität - ein Service, den die Bürger und Bürgerinnen von Städten und Gemeinden erwarten. Angesichts knapper öffentlicher Kassen schieben allerdings viele Betreiber die erforderlichen Investitionen hinaus. Dabei amortisieren sich intelligente Steuerungs- und Überwachungssysteme recht schnell wegen ihres Mehrwerts und sind durchaus finanzierbar, wenn Kommunen und Netzbetreiber die Aufgaben gemeinsam anpacken. Erfolgreiche Beispiele in anderen europäischen Ländern belegen dies. ●



SCHAUBILD: IMD

... UNABHÄNGIGE BERATUNG  
... PLANUNG  
... PROJEKTMANAGEMENT

SEIT 30 JAHREN KOMPETENTER PARTNER  
VON KOMMUNEN & LÄNDERN & BUND  
VON VERKEHRSUNTERNEHMEN & VERBUNDEN

**gevas**  
humberg & partner

Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik mbH

Verkehrsplanung & -management ...  
Öffentlicher Personenverkehr ...  
Straßenverkehrstechnik ...  
Verkehrstelematik ...

Stephan Humberg - TEL +49 (0)201 649284-20  
E-Mail [essen@gevas-ingenieure.de](mailto:essen@gevas-ingenieure.de)



FOTO: RWE

▲ In vielen Städten und Gemeinden wird die Straßenbeleuchtung von regionalen Energieversorgern betrieben - entweder allein oder in Zusammenarbeit mit der Kommune

# Zusammenarbeit individuell nach Maß

Wenn Kommunen die Straßenbeleuchtung weder selbst betreiben noch komplett abgeben wollen, bietet sich eine Fülle von Kooperations-Möglichkeiten mit privaten Dienstleistern

Die Straßenbeleuchtung muss in den kommenden Jahren vielerorts neu organisiert werden. Denn die bestehenden Verträge laufen in vielen Kommunen aus, die Infrastruktur ist häufig veraltet und der Modernisierungsbedarf enorm. Energieeffizienzrichtlinien machen zusätzliche Investitionen in die öffentliche Beleuchtung notwendig. Privatwirtschaftliche Unternehmen bieten ein breites Leistungsspektrum an. Für die Zusammenarbeit gibt es verschiedene Modelle. Straßenbeleuchtung war der Schrittmacher der Elektrifizierung, die den modernen Lebensstil erst möglich gemacht hat. Hell erleuchtete Straßen und Wege leisten bis heute einen existenziellen Beitrag zur Sicherheit der Bürger und Verkehrsteilnehmer. Nebenbei erhöhen sie die Wohn- und Lebensqualität enorm - abendliches Ausgehen ist nur mit verlässlicher Beleuchtung attraktiv. Die Illumination historisch und architektonisch wertvoller Bauwerke macht die Stadt zum kulturellen Erlebnisraum. Allerdings gehört die Be-

leuchtung auch zu den teuersten technischen Einrichtungen städtischer Infrastruktur. Angesichts der Rekorddefizite in den deutschen Kommunen stehen auch diese Kosten dafür auf dem Prüfstand. Häufig sind die regionalen Energieversorger Betreiber der Straßenbeleuchtungsanlagen. Die Verträge umfassen meist Komplettlösungen, bestehend aus dem Bau von Anlagen, der Erneuerung, der Stromlieferung sowie dem Betrieb und der Instandhaltung. So erhalten die Städte und Gemeinden zu fest vereinbarten Konditionen eine Versorgung auf einem hohen Qualitätsniveau.

## VOLLVERSORGUNG ZU HOHEN KOSTEN

Bei der Vergabe der gesamten Dienstleistungen an einen Energieversorger beschränkt sich die Aufgabe der Kommune auf die Vertragsüberwachung. Weitere Ressourcen müssen nicht vorgehalten werden. Dem gegenüber stehen hohe Kosten, die für die erbrachten Leistungen bezahlt werden müssen.

Um ihre Kassen zu entlasten, haben viele Kommunen den Dienstleistungsumfang reduziert oder erbringen einen Teil der Leistungen in Eigenregie. Für die bisherigen Anbieter ergibt das eine neue Situation, auf die sie sich einstellen müssen, um den „Markt Straßen-

beleuchtung“ nicht zu verlieren. Als Form der langfristigen Zusammenarbeit bietet sich somit ein Betriebsführungsvertrag zwischen privatem Anbieter und Kommune an. Betriebsführungsverträge für die Straßenbeleuchtung sind ab einem Auftragsvolumen von 193.000 Euro ausschreibungspflichtig. Die Ermittlung eines Dienstleisters mittels Ausschreibung ist für die Kommunen wie auch für die bisherigen Auftragnehmer - meist die lokalen Energieversorger - neu. Für die Durchführung sind im Wesentlichen zwei Varianten möglich: das offene Bieterverfahren und das Verhandlungsverfahren.

## Offenes Bieterverfahren

Die von der Kommune gewünschte Dienstleistung wird in einem Leistungsverzeichnis beschrieben. Dabei handelt es sich in der Regel um die Energielieferung sowie Betrieb und Instandsetzung der Anlagen. Die Bewertung der Angebote ist vergleichsweise unkompliziert. Dem Bieter mit dem günstigsten Preis und der nachgewiesenen Leistungsfähigkeit kann der Zuschlag erteilt werden.

Die Vorteile - neben der kaufmännischen Bewertung - sind die hohe Kostentransparenz und die Möglichkeit der Kommune, Neubaumaßnahmen oder umfangreiche Erneuerungen an einen anderen Dienstleister vergeben zu können. Die Verantwortung für einen sicheren Anlagenbetrieb liegt bei der Kommune. Sie muss abschätzen, welche nicht pauschal zu erbringenden Leistungen zusätzlich zu beauftragen sind. Das erfordert Kenntnisse bei der Anlagenführung und einen höheren Aufwand bei der Koordinierung des Dienstleisters sowie bei der kaufmännischen Abwicklung.

## Verhandlungsverfahren

Bei dieser Form der Vergabe werden den Bietern die wesentlichen Rahmenbedingungen vorgegeben. Diese sind nun aufgefordert, eigene Ideen zu entwickeln, zu kalkulieren und in ein Angebot umzusetzen, das den finanziellen Möglichkeiten der Kommune entspricht und einen sicheren Betrieb sowie eine nachhaltige Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlagen garantiert.

Dadurch fließt die Betriebserfahrung der Bieter in die Konzepte ein. Die Vergütung orientiert sich nicht an einzelnen Leistungen, sondern an der „Hellen Straße“, an der Reduzierung der erforderlichen Energie und einer kontinuierlichen Modernisierung der Beleuchtungsanlagen. Diesen positiven Aspekten stehen hohe Betriebsführungsentgelte gegenüber, da investive Kosten in die Leuchtstellenpauschalen kalkuliert werden. Bei der Bewertung von An-



## DER AUTOR

Michael Koch ist Referent Straßenbeleuchtung bei der RWE Rheinland Westfalen Netz AG

geboten ist problematisch, dass die innovativsten Konzepte nicht unbedingt mit den günstigsten Angeboten verbunden sind.

### Ergebnisbezogener Sanierungsumfang

Wenn die Kommune den Aufwand eines Verhandlungsverfahrens vermeiden will, aber trotzdem einen investiven Kostenanteil über den Anlagenbetrieb finanzieren möchte, bieten sich Verträge mit vorgegebenen Zielen an. Dabei verpflichtet sich der Auftragnehmer, die Straßenbeleuchtung während der Vertragslaufzeit so zu sanieren, dass bei gleichbleibendem Beleuchtungsniveau sich der Energieverbrauch um ein genau definiertes Maß verringert oder dass bestimmte Anlagenbestandteile - etwa Leuchten mit den ab 2015 nicht mehr erhältlichen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen - durch neue und effektivere Technik ersetzt werden müssen.

### Energiewirtschaftliche Zusammenarbeit und Consulting

Neben einer festen Vertragsbindung an einen Dienstleister können Kommunen einzelne Leistungen für ihre Straßenbeleuchtung einkaufen. Wirtschaftlich sinnvoll ist das für Leistungen, die hohe Einstiegsinvestitionen erfordern, die von einem privaten Dienstleister bereits erbracht wurden oder die ein privater Dienstleister für mehrere Auftraggeber nur einmal erbringen muss.

### Dokumentation

Viele Kommunen bewirtschaften ihre Anlagen reaktiv, führen also keine turnusmäßigen Instandsetzungen durch. Im Ergebnis leidet die Anlagendokumentation. Bei der Beantragung von Fördermitteln oder bei der Kostenschätzung für anstehende Sanierungen fehlt eine aussagekräftige Datengrundlage. Hier können Dienstleister mit der Sachdatenermittlung beauftragt werden und Sanierungskonzepte inklusive einer Kostenschätzung erstellen. Diese bilden die Grundlage für eine Budgetplanung und eine gezielte Sanierung der vorhandenen Anlagen, für Ausschreibungen und Beantragung von Fördermitteln. Die Erfassung der Anlagendaten kann mit weiteren Maßnahmen kombiniert werden. So ist eine Überprüfung der Standsicherheit oder eine Überprüfung der Anlagen entsprechend den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3-Prüfung) möglich. In einem zweiten Schritt können die Daten in eine Datenbank eingespeist werden, um eine fortlaufende Aktualisierung zu gewährleisten. Hier können private Anbieter ihre Lösungen zur Verfügung

## HANS GOTTFRIED BERNRATH VERSTORBEN

Hans Gottfried Bernrath, Bürgermeister a. D. der Stadt Grevenbroich und langjähriger Präsident sowie Erster Vizepräsident des Deutschen und des Nordrhein-Westfälischen Städte- und Gemeindebundes, ist am 24. Juli 2010 im Alter von 83 Jahren verstorben. Der 1927 in Meerbusch-Osterath geborene Bernrath ging 1948 zur Post, wo er zunächst am Schalter saß und Briefe austrug. Später war er Personalchef von 750.000 Postmitarbeitern und schließlich 1995 Vorstandschef der Bundesanstalt für Post und Telekommunikation. Von 1980 bis 1994 gehörte er für die SPD dem Deutschen Bundestag an und war dort Vorsitzender des Innenausschusses. Der Kommunalpolitik war Hans Gottfried Bernrath eng verbunden. Von 1979 bis 1994 war er ehrenamtlicher Bürgermeister der Stadt Grevenbroich. Dem Deutschen sowie dem Nordrhein-Westfälischen Städte- und Gemeindebund stand er von 1985 bis 1997 abwechselnd als Präsident und Erster Vizepräsident vor.



stellen oder die Dokumentation der Anlagen als Dienstleistung anbieten.

Die elektronische Kartografie von Kabeln und Leitungen ist im Bereich der Versorgungsnetze mittlerweile Standard. Auskünfte zur Lage von Versorgungsleitungen sind damit einfacher und kostengünstiger zu geben. Für Kommunen lohnt sich der finanzielle Aufwand für das Einmessen von Straßenbeleuchtungskabeln kaum. Die Anfangsinvestitionen sind zu hoch, um eine wirtschaftliche Kartografie realisieren zu können. Spezialfirmen oder Netzbetreiber können diese Dienstleistung den Kommunen anbieten, da sie die Instrumente ohnehin zur Verfügung haben und keine Investitionen tätigen müssen.

### Steuerung von Straßenbeleuchtungsanlagen

Für das Ein- und Ausschalten von Straßenbeleuchtungsanlagen gibt es zentrale und dezentrale Lösungen. Die dezentralen Lösungen bedienen sich lokaler Zeitschaltuhren, welche die Beleuchtungsanlagen zu einem festgesetzten Zeitpunkt ein- und ausschalten. Um auf witterungsbedingte Schwankungen der Licht-

verhältnisse reagieren zu können, sind diese teilweise mit Helligkeitsfühlern kombiniert. Zentrale Lösungen bedienen sich häufig der von den Energieversorgern in die Netze eingespeisten Rundsteuersignale. Diese werden zentral erzeugt und auf die Netzspannung aufmoduliert. Empfänger erkennen die Signale und schalten die Beleuchtung ein oder aus. In der jüngsten Zeit wird als Übertragungsmedium nicht mehr das Kabelnetz, sondern Funk genutzt.

Das ergibt für die gesteuerten Anlagen die Möglichkeit, die Betriebszeiten in weitem Rahmen zu flexibilisieren. Durch Funk übertragene Kommandos lässt sich jeder einzelne Empfänger auf eine individuelle Schaltzeit programmieren. Die Einführung solcher Systeme ist aber häufig mit hohen Investitionen verbunden. Daher ist es sinnvoll, wenn diese übergeordneten Steueranlagen einmalig durch einen Anbieter angeschafft werden und die Dienstleistung des Schaltens dann den Kommunen angeboten wird.

### Contracting

Investiven Maßnahmen zur Effizienzsteigerung bei Straßenbeleuchtungsanlagen stehen häufig fehlende Mittel in den kommunalen Haushalten gegenüber. Das Contracting, das eingesparte Energiekosten mit dem Zins und der Tilgung investiver Maßnahmen verrechnet, bietet sich in gewissen Grenzen auch für Straßenbeleuchtungsanlagen an. Die erforderlichen Mittel werden durch einen privaten Investor bereitgestellt. Problematisch sind gegebenenfalls lange Amortisationszeiten, die sich aus dem nur geringfügig zu verringertem Leistungsbedarf für Straßenleuchten ergibt. Eine Verbesserung kann sich mit der fortschreitenden Entwicklung der LED-Technik ergeben, die größere Energieeinsparung und damit kürzere Amortisationszeiten ermöglichen. ●

## FAZIT

Für eine Zusammenarbeit zwischen privaten Dienstleistern und Kommunen gibt es auch auf dem Gebiet der Straßenbeleuchtung viele Ansatzpunkte. Sinnvoll sind sie vor allem dort, wo Synergien genutzt werden können und Expertenwissen für den effektiven Anlagenbetrieb zur Verfügung steht. Damit kann man den von vielen Fachleuten prognostizierten Investitionsbedarf in den kommenden fünf Jahren abdecken und gibt den Dienstleistern die Möglichkeit, ihre Produkte zu vermarkten. Wie eng man auf dem Gebiet zusammenarbeitet und wie vertragliche Bindungen gestaltet werden, sollte im Einzelfall entschieden werden.



FOTO: WOLTERFOTO

▲ Der Bestand der Straßenbeleuchtung in den rund 14.000 Kommunen in Deutschland umfasst mehr als neun Millionen Lichtpunkte

# Genaueres Hinsehen macht sich bezahlt

Eine Optimierung der Straßenbeleuchtung setzt eine minutiöse Analyse der Kostensituation voraus, wobei auch Leistung und Gegenleistung aus laufenden Verträgen kritisch zu prüfen sind

Die Möglichkeiten zur finanziellen und organisatorischen Optimierung von Leistungen in der Straßenbeleuchtung bleiben oft ungenutzt. Dies rührt daher, dass das Thema in aller Regel nur oberflächlich betrachtet wird. Eine übliche Herangehensweise ist: Wie kann ich Geld sparen - und zwar sofort? Die Kommunen möchten verständlicherweise nicht mehr Geld ausgeben als nötig. Andererseits wissen sie oft nicht, wie viel Geld für die zu erbringende Leistung tatsächlich angebracht ist.

## DIE AUTOREN



**Dr. Henry Rönitzsch** ist geschäftsführender Gesellschafter der ILB Dr. Rönitzsch GmbH in Tharandt



**Michael Wurmb** ist Projektleiter bei der ILB Dr. Rönitzsch GmbH in Tharandt

Die Ausgaben deutscher Kommunen für den Betrieb der öffentlichen Straßenbeleuchtung differieren sehr stark. Eine Bewertung der eigenen finanziellen Aufwendungen im Sinne eines externen Benchmarks zu anderen Kommunen hilft dem Streben nach Optimierung aber kaum weiter. Die Leistungsbilder

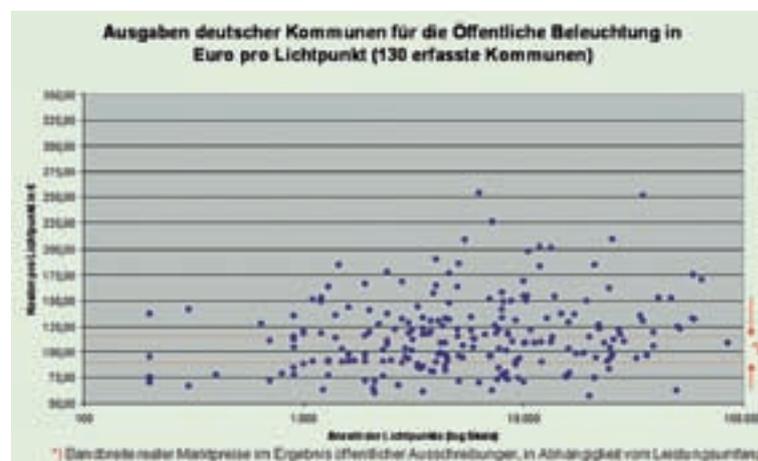
sind derart unterschiedlich, dass eine zielgerichtete und auf die Kommune bezogene Analyse notwendig ist.

Abbildung 1 unten veranschaulicht das Ergebnis einer Untersuchung und stellt die Kosten pro Lichtpunkt bezogen auf die Anzahl der Lichtpunkte dar. Dabei wird das offensichtliche Problem des Benchmarks von Lichtpunktentgelten im Bereich öffentlicher Straßenbeleuchtung deutlich. Selbst Kommunen mit derselben Anzahl von Lichtpunkten - etwa Lichtpunktzahl 10.000 in Abbildung 1 - verzeichnen Kosten zwischen 75 und 200 Euro pro Lichtpunkt und Jahr. Schuld daran sind die extrem differierenden Leistungsbilder, die abhängig sind von unterschiedlichen Gegebenheiten und Anforderungen in der jeweiligen Kommune.

## FESTE KOSTEN-BANDBREITE

Die Bandbreite einer vollumfänglichen Dienstleistung zum Betrieb der öffentlichen Straßenbeleuchtung liegt - nach Ausschreibung und Wettbewerb sowie mit sämtlichen Teilvergütungen - zwischen 90 und 130 Euro ohne Umsatzsteuer pro Lichtpunkt und Jahr. Darin enthalten sind Stromkosten, Betriebskosten, Instandhaltungskosten - Wartung, Instandsetzung, Inspektion - sowie der über die Erneuerung sichergestellte Substanzerhalt der Anlage. Dabei garantieren die Verträge langfristige Laufzeit in der Regel 15 Jahre - mindestens folgende Leistungen:

- digitale Bestandsdatenhaltung aller oberirdischen und unterirdischen Komponenten in Management- oder GIS-Systemen
- Strompreis-Optimierung durch Marktpreise
- Strommengen-Optimierung durch vorfinanzierte Energieeffizienz-Maßnahmen
- Substanzerhalt durch an die Situation der Kommune angepasste Vertragsmodelle



◀ Abbildung 1: Die Ausgaben der Kommunen für die Straßenbeleuchtung je Einwohner und Lichtpunkt differieren zum Teil erheblich

Quelle: J. Zenke, Fachtagung Stadt- und Außenbeleuchtung 2007

► Abbildung 2 : Eine genaue Analyse gibt Aufschluss über die Leistungsstruktur der öffentlichen Straßenbeleuchtung

Liegt die eigene Kommune unter der genannten Preisspanne, deutet dies einerseits auf eine lichttechnische Unterversorgung hin, kann aber auch seinen Grund in der nicht vollumfänglichen Betriebsführung haben. Abbildung 2 rechts entspricht einem vollumfänglichen Leistungsbild. In der Regel führt eine Analyse in diesem Fall zu dem Schluss, dass die Kommune entweder gar nicht oder in einem viel zu geringem Maße in den Substanzerhalt der Anlage investiert. Beträge über 130 Euro pro Lichtpunkt und Jahr sind - außer beim Eigentumsmodell - Ausdruck einer unangemessen hohen Vergütung. Die Frage lautet also: Bekommt die Kommune für ein angemessenes Entgelt auch eine entsprechende Leistung? Liegen die finanziellen Aufwendungen der Kommune pro Lichtpunkt und Jahr zwischen 90 und 130 Euro ohne Umsatzsteuer und erhält sie dafür all die ihr zustehenden Leistungen (siehe Abbildung 2).

### ANALYSE DER TEILLEISTUNGEN

Ist dem nicht so, lohnt sich eine tiefgründige Analyse der Teilgebiete. Nach Ausschreibung liegen die Entgeltangebote pro Licht-

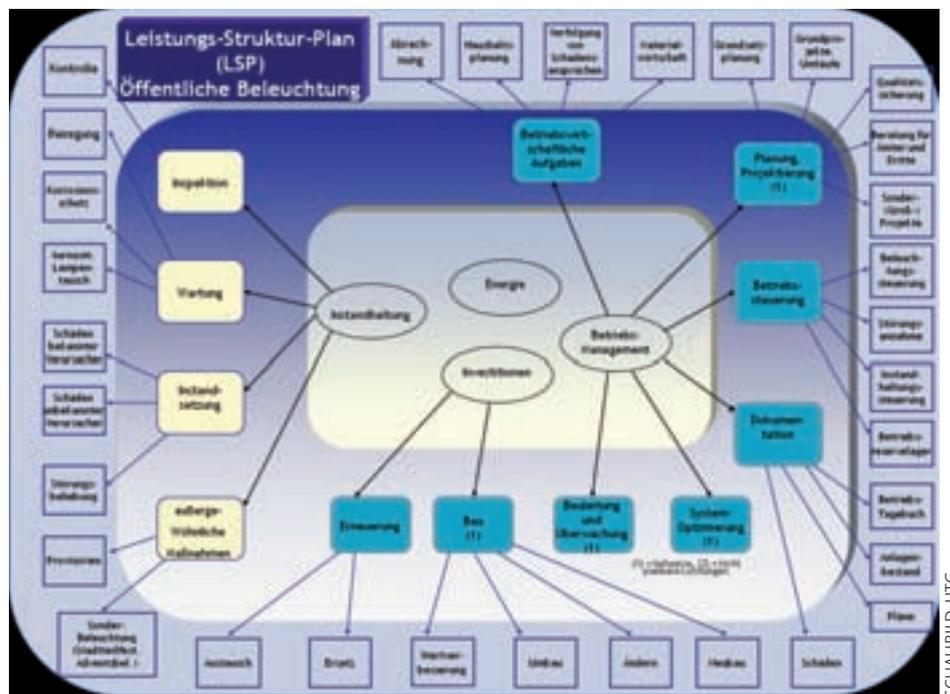


SCHAUBILD: LTC

punkt und Jahr in der Regel innerhalb bestimmter Preisspannen: für Betrieb und Instandhaltung etwa 30 Euro, für Investitionen zwischen 25 und 40 Euro sowie für Strom zwischen 45 und 55 Euro. Weichen die tatsächlichen Kosten der Kommune in einem der Teilgebiete entscheidend nach unten oder oben hin ab - etwa mehr als zehn Prozent -, sollte eine konkrete Untersuchung eingeleitet werden mit dem Ziel von Veränderungsmaßnahmen. Grundsätzlich ist die Einleitung von Veränderungen abhängig davon, wer die Leistun-

gen gegenwärtig erbringt. Ist die Kommune mit eigenem Personal dafür verantwortlich, können die Preisspannen als Zielvorgabe dienen und über den Leistungsstrukturplan mit einem definierten Leistungsverzeichnis beispielsweise für Betrieb und Instandhaltung hinterlegt werden. Für die Investitionen zur Substanzerhaltung sind Analysen der Bestandsdaten notwendig, die in Abhängigkeit des Alters der Bestandskomponenten zu prognostischen Aufwendungen für die Folgejahre führen und in die Berechnung eines pauschalierten Entgelts mün-

## ELEKTROFAHRRÄDER BEIM STÄDTE- UND GEMEINDEBUND NRW

Seit Anfang Juli 2010 stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des kommunalen Spitzenverbandes StGB NRW Elektrofahräder zur Verfügung. Sie werden für Fahrten im Düsseldorfer Stadtgebiet genutzt. „Mit dem Elektrofahrzeug schließen wir die Lücke zwischen Fahrrad und Pkw. Für Strecken im Stadtgebiet und zum Pendeln sind die neuen Lifebikes eine ideale Option“, erklärte StGB NRW-Hauptgeschäftsführer Dr. Bernd Jürgen Schneider. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Städte- und Gemeindebundes NRW können auf ein Elektrofahrzeug zugreifen und so umwelt- und gesundheitsbewusst innerstädtische Strecken - etwa zu Ministerien oder zum NRW-Landtag - zurücklegen. Auf diese Weise soll ein Anreiz geschaffen werden, bei kurzen Fahrten auf den Pkw zu verzichten. Gleichzeitig können sich die Nutzer und Nutzerinnen überzeugen, wie einfach und komfortabel Elektromobilität funktioniert. „Indem der Städte- und Gemeindebund NRW auf angewandte Elektromobilität setzt, wird er seiner Vorbildfunktion für Kommunen im Land gerecht“, betont Dr. Tom Kirschbaum, Geschäftsführer des Unternehmens evelocity. Dieses liefert die gut 24 Kilogramm schweren Fahrräder mit elektrischem Zusatzantrieb. Er schaltet sich zu, sobald die Tretkurbel mit Muskelkraft bewegt wird. Darüber hinaus verfügen die Lifebikes über eine Dreigang-Nabenschaltung. „Wichtig ist, dass die Menschen die Gelegenheit erhalten, Elektromobilität anwendungsnah zu erleben. Dies ist mit Elektrofahrzeugen beim Städte- und Gemeindebund NRW sichergestellt“, schildert Kirschbaum die Vorzüge dieser Lö-

StGB NRW-Hauptgeschäftsführer Dr. Bernd Jürgen Schneider (rechts) mit Dr. Tom Kirschbaum, Geschäftsführer von evelocity Düsseldorf, bei der Übernahme eines Elektrofahrers



FOTO: NICLAS HARWART / STGB NRW

sung. Der Akkumulator eines solchen Fahrrads speichert Strom für gut 50 Kilometer Strecke und kann am gewöhnlichen 230-Volt-Stromnetz in vier Stunden aufgeladen werden. Das Unternehmen evelocity mit Hauptsitz in Düsseldorf ist ein Projekt junger Menschen, das sich zum Ziel gesetzt hat, Elektromobilität erlebbar zu machen. Es sucht weltweit nach Trends und Lösungen moderner Fortbewegung und entwickelt maßgeschneiderte Lösungen für Kommunen, Unternehmen und Verbraucher. (red)

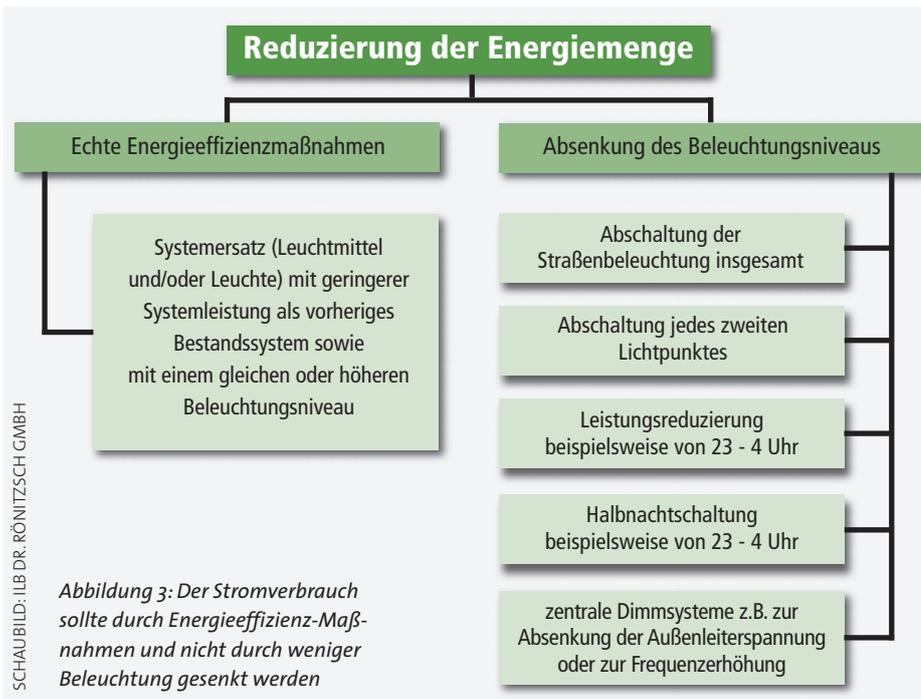


Abbildung 3: Der Stromverbrauch sollte durch Energieeffizienz-Maßnahmen und nicht durch weniger Beleuchtung gesenkt werden

den. Die Optimierung des Stromverbrauchs hingegen sollte nur in Ausnahmefällen auf der Absenkung des Beleuchtungs-niveaus beruhen (Haftung), sondern grundsätzlich aus Energieeffizienz-Maßnahmen herrühren (siehe Abbildung 3 oben).

**SPAREN BEIM STROMEINKAUF**

Beim Strompreis besteht erfahrungsgemäß ein großes Einsparpotenzial, weil der Strombedarf in der Straßenbeleuchtung eher einer Grundlast entspricht. Tendenziell ist der Verbrauch konstant, und auch die Abnahmezeiten in der Nacht weichen nur unwesentlich voneinander ab. Durch eine Ausschreibung der Lieferung und Bereitstellung von Strom für die Straßenbeleuchtung können oftmals im Vergleich zu den bestehenden Stromlieferverträgen erhebliche Einsparungen erzielt werden.

Führt ein Dienstleister die Aufgaben zu den genannten Teilgebieten aus, ist die Analyse der IST-Situation sowie der monetäre und leistungsseitige Vergleich grundsätzlich derselbe und sollte in jedem Fall durchgeführt werden. Bestehende Vertragsverhältnisse zur Bewirtschaftung von Straßenbeleuchtungsanlagen haben oft schwerwiegende Defizite. Es mangelt regelmäßig an der Transparenz der Mittelverwendung, der Substanzerhaltung, der Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen, der Dokumentation von Bestandsdaten und zahlreicher weiterer Leistungen, die heute weitaus hochwertiger und effektiver erbracht werden könnten.

**TRANSPARENZ ERFORDERLICH**

Damit bleiben die Möglichkeiten, Kosten einzusparen, weitgehend ungenutzt. Allerdings ist hier die Einleitung von Veränderungs-

maßnahmen problematischer, weil bestehende Verträge die Neuausrichtung erschweren. Beispielsweise dann, wenn die Beleuchtungsanlage aktuell im Eigentum des Dienstleisters steht und der Beleuchtungsvertrag regelt, dass im Falle der Vertragsaufhebung die Anlagen zum Sachzeitwert von der Kommune zurückzukaufen sind. Diese Gelder stehen zuweilen nicht zur Verfügung. Letztlich steht die Einsparung im Vordergrund und nicht die zusätzliche Belastung des Haushalts durch einen Rückkauf von Anlagen. Umso interessanter ist die Alternative, die Leistungen - eventuell auch mit dem Modell des Rückkaufs der Beleuchtungsanlage - an einen privaten Dienstleister neu zu vergeben. Denn hierin stecken die wirklichen organisatorischen und finanziellen Verbesserungsmöglichkeiten. Die Erfahrung der Bieter - und insbesondere deren Synergieeffekte bei Materialeinkauf, Personaleinsatz und Energiebeschaffung - fließen aufgrund des öffentlichen Wettbewerbs in das Vertragsergebnis ein und sichern zuweilen langfristig eine preiswerte, aber hochwertige Betriebsführung. Beispielsweise tragen Einsparungen aus Energieeffizienz-Maßnahmen dazu bei, die Substanzerhaltung zu verbessern und den Investitionsstau abzubauen. ●

**WIEDERAUFBAU VERLORENER BAUTEN UND RÄUME**

Forschungen, Heft 143, hrsg. v. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, A 4, 334 S., Berlin 2010, ISBN 3-87994-475-0, kostenlos zu best. über E-Mail: [architektur.baukultur@bbr.bund.de](mailto:architektur.baukultur@bbr.bund.de), oder im Internet herunterzuladen unter [www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de)

Der vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung herausgegebene Band gibt die Forschungen zur Rekonstruktion historischer Bauten wieder. Dabei steht nicht die technische Realisierbarkeit, sondern die Begründung einer Rekonstruktion aus städtebaulicher Sicht im Vordergrund. Es wird dargelegt, aus welchen Motiven sich der Wunsch

nach Wiederherstellung verlorener Bauten speist und welche Wirkung diese auf das Stadtgefüge und die Bürgergesellschaft ausübt. Vier Fallbeispiele werden ausführlich geschildert, darunter das Vorhaben, die spätgotische Fassade des Rathauses in Wesel am Niederrhein zu rekonstruieren. Auch die politisch-gesellschaftlichen Prozesse rund um solche Projekte erhalten in der Darstellung genügend Raum.

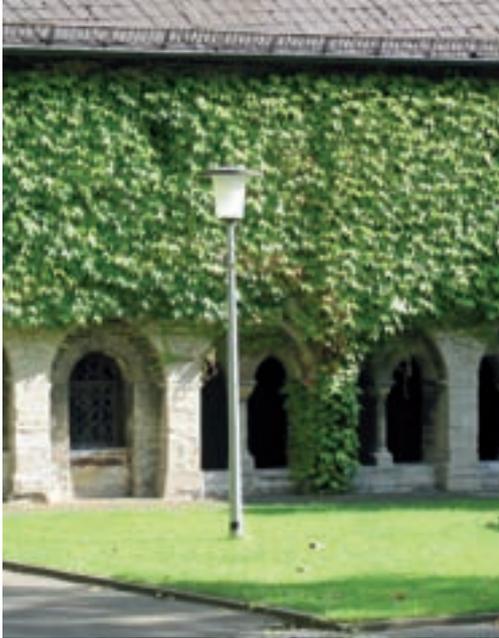


**STADTUMBAU - EIN LEITFADEN**

v. Frank Friesecke, Jürgen Goldschmidt, Theo Kötter, Gerd Schmidt-Eichstaedt (Hrsg.) u. Fritz Schmoll gen. Eisenwerth, A 4, 247 S., 39,50 Euro, 1. Aufl., 2010, vhw Dienstleistung GmbH Verlag, ISBN 3-87941-945-6

Stadtumbau ist die Antwort auf gravierende demografische, wirtschaftliche und soziale Umbrüche, von denen viele Kommunen und Regionen in Deutschland betroffen sind. Der Leitfaden gibt Hilfestellung bei der Ausgestaltung von Stadtumbau-Programmen und bei der konkreten Umsetzung.

Die Beiträge geben Einblick in die Praxis aus planerischer, rechtlicher und ökonomischer Sicht. Sie werten Erfahrungen aus Ost und West aus und formulieren Standards für erfolgreichen Stadtumbau. Das Hauptaugenmerk liegt neben den städtebaurechtlichen Steuerungsmöglichkeiten auf Strategien zur Ausgestaltung von Prozessen, zur Mobilisierung von Potenzial sowie zum Ausgleich von Interessen.



FOTOS (2): STADT GESEKE

◀ Bis 1984 wurden die Straßen in der Stadt Geseke mit Pilzleuchten erhellt (Foto links). Seit 1985 wurden die Pilzleuchten nach und nach durch Mastansatzleuchten ersetzt (Foto rechts)

# Mehr Leuchten geben Licht mit weniger Strom

Bereits in den 1980er-Jahren hat die Stadt Geseke ihre Straßenbeleuchtung unter dem Aspekt Energie-Einsparung optimiert und trotz Ausbaus die laufenden Kosten gesenkt

Das die Optimierung des Energieverbrauchs und der Kosten in der Straßenbeleuchtung ein Synonym für wirtschaftliche Aufgabenerfüllung und die Erreichung von Konsolidierungsvorteilen sein kann, belegt das Beispiel der Stadt Geseke. Diese ist mit 21.405 Einwohnern eine traditionsreiche Stadt am Hellweg und als Wohnstandort beliebt. Die Einwohnerzahl steigt nach wie vor. Familienfreundlichkeit ist hier ein wichtiges Ziel. Frühzeitig wurde ein Kindertagesstättenkonzept entwickelt und umgesetzt. Geprägt wird die Stadt von ihrer Schullandschaft mit vier Schulzentren. So sind neben den vier offenen Ganztags-Grundschulen und einer Ganztags-Hauptschule auch eine Realschule und eines der größten Gymnasien in NRW die örtlichen Bildungsträger. Eine mittelständige Wirtschafts- und Gewerbestruktur in verkehrsgünstiger Lage zeugt von aktiver Wirtschaftsförderung. Solch eine lebendige Stadtentwicklungs- und Bildungspolitik gibt es jedoch nicht umsonst. Vielmehr bindet sie erheblich kommunale Finanzen.

## RECHTZEITIGE KONSOLIDIERUNG

Manchen Bürgern sind die rege Schulbautätigkeit, aber auch die Zeit des Ausgleichsstocks in den 1970er- und frühen 1980er-Jahren in nachhaltiger Erinnerung. Erfreulicherweise ist es in der Folgezeit durch konsequente Begrenzung auf die Kernaufgaben und Kernkompetenzen gelungen, nach und nach die Finanzen zu konsolidieren.

Klare Ziele sowie eine vorausschauende Finanz- und Haushaltspolitik dokumentieren das Bemühen von Rat und Verwaltung, ihren

Bürgern und Gewerbetreibenden zu helfen - bei möglichst niedrigen Steuern und Abgaben. Dieses setzt die Beachtung des Wirtschaftlichkeitsprinzips und das Streben nach einer Aufgabenerledigung mit Minimalaufwand voraus.

Ein gutes Beispiel einer solchen auf Effizienz ausgerichteten Betrachtung ist die Straßenbeleuchtung. Trotz des Bevölkerungswachstums - seit Mitte der 1980er-Jahre um fast ein Viertel - sowie vieler neuer Wohn- und Gewerbegebiete ist es gelungen, den Energiebedarf zu halbieren. Gleiches gilt preisbereinigt auch für die Gesamtkosten der Straßenbeleuchtung.

## INVESTIEREN STATT NACHJUSTIEREN

Der entscheidende Erfolg zur Kosten- und Energieoptimierung konnte in Geseke 1984 erzielt werden. Anstelle kleinerer Nachjustierungen in Beleuchtungszeiten und Ähnlichem wurde in neue Technik investiert. Dies geschah, nachdem der mit der Straßenbeleuchtung beauftragte Versorger VEW AG bereit war, die Instandhaltungs-Rückstellungen aufzulösen und in die Finanzierung einzubringen.

Das Ergebnis war und ist vorzeigbar. Die meisten Mastaufsatzleuchten wurden gegen neu am Markt erhältliche energiesparende und wartungsfreundliche Mastansatzleuchten ausgetauscht. Innerhalb von drei Jahren wurde fast die gesamte Straßenbeleuchtung modernisiert und auf energiesparende Technik umgestellt. Die Ergebnisse der seiner-

Kosten der Straßenbeleuchtung in Geseke für ausgewählte Jahre

Jahr	Gesamtverbrauch in kWh	Anschlusswert in Watt	Anzahl der Leuchten	Gesamtkosten in Euro	Verbrauch je Leuchte in kWh
1980	1.333.184	323.830	1612	257.896	810,45
1983	1.445.256	325.675	1698	(max) 343.072	837,83
1984	(max) 1.476.803	326.035	1704	334.322	(max) 853,15
1987	658.914	151.726	1747	(min) 190.275	372,69
1993	633.026	(min) 140.952	2057	253.415	306,40
1994	(min) 610.692	141.023	2087	247.643	291,36
1997	630.327	145.657	2174	246.546	288,61
1999	649.817	152.200	2307	201.287	280,46
2007	703.220	173.700	2638	278.267	(min) 262,98
2008	738.853	176.400	2672	263.311	271,84
<b>Vergleich zu 1984</b>	<b>-49,97 %</b>	<b>-45,90 %</b>	<b>+56,81 %</b>	<b>-21,24 %</b> nicht preisbereinigt	<b>-68,14 %</b>

▲ Bei der Straßenbeleuchtung der Stadt Geseke konnte seit 1984 der Verbrauch je Leuchte um mehr als zwei Drittel und der Gesamtstromverbrauch um 50 Prozent gesenkt werden, wobei es heute 56 Prozent mehr Leuchten im Stadtgebiet gibt



## DER AUTOR

**Franz Hoof** ist Erster Beigeordneter und Kämmerer der Stadt Geseke

zeitigen Investition sind eindrucksvoll. Daher wundert es nicht, dass die VEW AG als Vorgängerin der RWE AG dieses „Geseker Modell“ auch anderen Kommunen offerierte, für die sie die Straßenbeleuchtung übernommen hatte.

Dass ein solcher Erfolg nicht ruhen lässt, versteht sich von selbst. So sucht die immer noch mit der öffentlichen Straßenbeleuchtung in Geseke beauftragte RWE AG gemeinsam mit der Stadt nach Wegen, weitere Kosten- und Energie-Reduzierungen zu erreichen. Denn Geseke möchte auch künftig ein „leuchtendes Beispiel“ sein.

#### PREIS BEI WETTBEWERB

Die Teilnahme am Wettbewerb „Energieeffiziente Stadtbeleuchtung“ des Bundesumweltministeriums im Jahr 2009 war insofern für beide Partner ein „Muss“. Zudem ergab sich die Option, modellhaft eine neue Straßenbeleuchtungstechnik einzuführen und trotz günstiger Ausgangsdaten in der Straßenbeleuchtung nochmals einen markanten Konsolidierungseffekt zu erreichen. 180 Städte und Gemeinden reichten bei dem Wettbewerb ihre Sparkonzepte ein.

Die Stadt Geseke hatte sich gemeinsam mit der Eigentümerin der Straßenbeleuchtung, der RWE Westfalen-Weser-Ems AG, und den an dem Projekt beteiligten Dienstleitern, der IMD Infrastrukturanlagen Montagedienstleistungen GmbH / UMPI Elettronica s.r.l. sowie der Trilux GmbH & Co.KG an dem Bundeswettbewerb beteiligt. In der Kategorie „Sanierung“ in Kommunen von 10.000 bis 50.000 Einwohnern erzielte Geseke mit dem Konzept der einzeln zu regulierenden und dimmbaren Straßenleuchten den dritten Platz. Verbunden mit dem Preis waren Fördermittel im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums.

„Mit unserem ausgezeichneten Projekt haben wir eine Lösung gefunden, die praktisch allen Anforderungen Rechnung trägt: Energieeinsparung durch bedarfsgerechte Helligkeitssteuerung, Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, computerüberwachte Funktionskontrolle und dadurch deutlich geringere Wartungskosten. Es ist der richtige Weg“, freut sich Bürgermeister Franz Holtgrewe. Die Straßenbeleuchtung ist für Geseke also mehr als ein Einsparobjekt. Sie ist ein Symbol für wirtschaftliche Aufgabenerfüllung und das Erreichen von Haushaltskonsolidierung. Denn trotz des äußerst schwierigen Finanzumfeldes und der zusätzlichen Belastungen aus dem NKF weist Geseke immer noch einen ausgeglichenen Haushalt aus. ●



▲ In mehreren Orten Deutschlands gibt es mittlerweile Teststrecken, um LED-Leuchten mit konventionellen Leuchten zu vergleichen

## Kleine Leuchtdioden mit großem Potenzial

Die neue Lichttechnik LED drängt aufgrund effizienter Energie-Ausnutzung und langer Lebensdauer auf den Markt für Stadtbeleuchtung, erfordert aber hohe Anfangsinvestitionen

Die Zahl der Anfragen, welche die EnergieAgentur.NRW vonseiten der nordrhein-westfälischen Städte und Gemeinden zum Thema Straßenbeleuchtung erhält, ist seit 2009 kontinuierlich gestiegen. Einen Grund stellt neben den erhöhten Effizienzvorgaben für Leuchtmittel und Betriebsgeräte aus der so genannten Ökodesign-Richtlinie (EuP-Richtlinie 2005/32/EG) des Europäischen Parlaments vor allem ein Boom bei den zahlreich auf dem Markt angebotenen LED-Leuchten dar. So bildete LED-Beleuchtung auch das Schwerpunktthema der Lichttechnikhersteller auf der Leitmesse „Light + Building“ im April 2010 in Frankfurt/Main.

Vielorts veraltete und wenig effiziente Beleuchtungstechnik, stetig steigende Strompreise sowie durch den Bund und einige Bundesländer initiierte Förderprogramme und Wettbewerbe mit attraktiven Konditionen haben dazu beigetragen, das Thema „LED in der Straßenbeleuchtung“ in vielen Kom-



#### DER AUTOR

Dipl.-Ing. Rüdiger Brechler  
ist Energieberater bei  
der EnergieAgentur.NRW  
in Wuppertal

munen aufs Tapet zu bringen. Doch wie sollte dem „Hype“ um die als besonders Strom sparende geltende LED-Technik vonseiten einer Kommune begegnet werden? Alle vorhandenen Leuchten schnellstmöglich auf LED umstellen oder erst die Erfahrungen anderer Kommunen abwarten, bevor man die eigenen knappen Haushaltsmittel peu à peu in vergleichsweise teure LED-Leuchten investiert?

LED-Technik in der Straßenbeleuchtung hat unbestreitbar viele Vorteile. Manches spricht aber derzeit noch dagegen. Hier hilft eine unparteiische Gegenüberstellung des Pro und Contra, welche die Entscheidung auf kommunaler Ebene erleichtert.

## VORTEIL SPARSAMKEIT

- Hohe Lichtausbeute: großer Lichtstrom bei geringer elektrischer Leistungsaufnahme - aktuell bereits mehr als 100 Lumen pro Watt. Auch die sich stetig verbessernde Lichtausbeute des Gesamtsystems „Leuchte“ wird voraussichtlich in naher Zukunft im Bereich der effizientesten konventionellen Leuchten mit Entladungslampen liegen.
- Stromsparpotenzial: mit Lichtregelsystem bis zu 80 Prozent gegenüber unregelten alten Leuchten mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, etwa zehn Prozent gegenüber neuen effizienten Leuchten mit konventionellen Leuchtmitteln wie Natriumdampf-Hochdruck- oder Halogen-Metallampfen mit Lichtregelsystem (s. Schaubild unten).

## NACHTEIL ANFANGSKOSTEN

- hohe Anfangsinvestitionen in LED-Leuchten: Kostenfaktor zwei bis drei gegenüber neuen konventionellen Leuchten
- unübersichtlicher dynamischer Markt mit vielen neuen Anbietern und unterschiedlichen Leuchtenkonzepten: Welche werden sich durchsetzen? Welche der Hersteller und Konzepte existieren noch in den Folgejahren - etwa im Gewährleistungsfall oder bei einem nach zwölf Jahren fälligen turnusmäßigen Leuchtmittelwechsel? Bislang werden Straßenbeleuchtungsanlagen für mindestens 30 Jahre Nutzungsdauer ausgelegt. Neue teure Leuchtsysteme sollten ähnlich lange zu betreiben sein.
- Die Lebensdauer von LEDs ist stark abhängig vom Wärmemanagement (Kühlung) und der Dichtigkeit der Leuchten

(Feuchteempfindlichkeit der LED). Bislang liegt noch keine mehrjährige Praxiserfahrung mit LED-Leuchten vor, die belegt, dass 50.000 oder mehr Betriebsstunden tatsächlich erreicht werden.

## EINSATZ IN WOHNSTRABEN

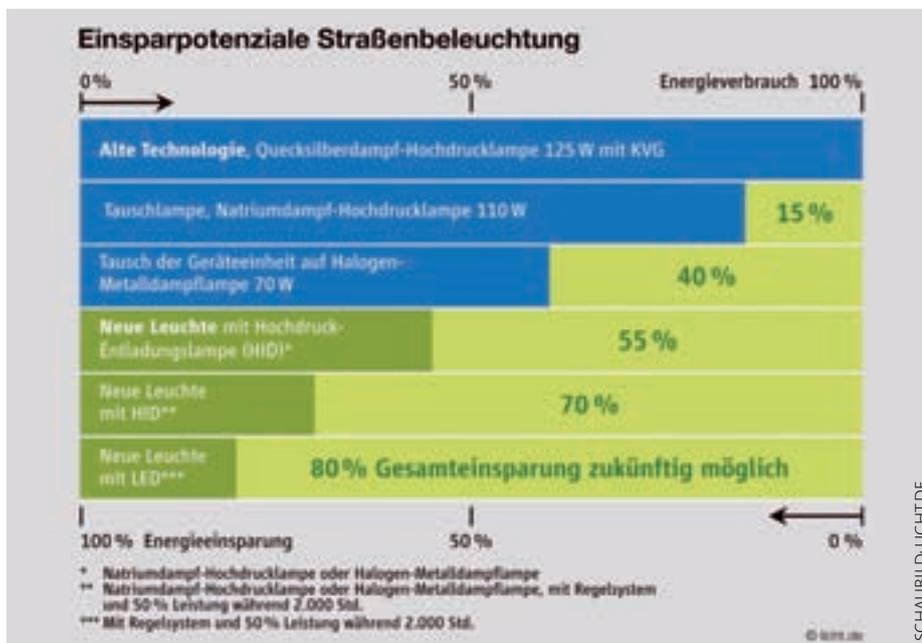
Am Markt erhältliche LED-Leuchten eignen sich derzeit vor allem für Anlieger- und Wohnstraßen sowie Fußgängerzonen. Bei Haupt- und Sammelstraßen sind moderne Leuchten mit Natriumdampf-Hochdruck- oder Halogen-Metallampfen bislang ohne Konkurrenz.

Des Weiteren wird die Lichtfarbe der meisten LED-Leuchten von vielen Menschen als tendenziell „kalt und ungemütlich“ empfunden. Dies gilt, auch wenn gegenüber den ersten LED-Leuchten mit kaltweißer Lichtfarbe - etwa 5.000 Kelvin - heute vorwiegend warmweißes Licht - etwa 3.000 Kelvin - zum Einsatz kommt.

Dafür stellen moderne LED-Leuchten im Vergleich zu anderen Lichtquellen eine geringere Gefahrenquelle für nachtaktive Insekten dar. Verhältnismäßig wenig Tiere werden durch die Leuchten „gefangen“, sodass sie möglicherweise sterben. Allein aus Tierschutzgründen zu bevorzugen wären LEDs mit gelblichem Licht, sofern eine Beleuchtung während der Nachtstunden überhaupt erforderlich ist. Dies hätte jedoch eine Verringerung der Lichtausbeute zur Folge. Außerdem ist die Akzeptanz der Menschen für gelbes Licht im Stadtbild und eine entsprechend schlechtere Farbwiedergabe nicht überall vorhanden.

## PRAKTISCHE ENTSCHEIDUNGSHILFE

Viele Experten sind sich einig: Die Frage ist nicht, „ob“ die LED-Technik in breitem Maße



▲ Im Vergleich zu sämtlichen herkömmlichen Leuchten verbrauchen LED-Leuchten am wenigsten Strom

- geringe Instandhaltungskosten infolge langer Lebensdauer der Leuchtmittel - nach Herstellerangaben 50.000 bis 100.000 Stunden gegenüber 12.000 bis 16.000 Stunden für gute konventionelle Entladungslampen
- schadstoffarme Herstellung, keine Giftstoffe - etwa Quecksilber - im Produkt enthalten
- hohe mechanische Stabilität - kein „Austreten“ von Straßenlaternen möglich
- LED-Leuchtmittel als elektronisches Halbleiter-Bauelement hervorragend geeignet für Lichtmanagement wie Dimmen, Regeln, Schalten, Farbwechsel und Ähnliches

## LANDESINFO ZUM KLIMAWANDEL

Das NRW-Umweltministerium hat seinen Internetauftritt zum Klimawandel aktualisiert und erweitert. Neben allgemeinen Informationen zu den Folgen des Klimawandels in den verschiedenen Regionen des Landes werden unter [www.klimawandel.nrw.de](http://www.klimawandel.nrw.de) erstmals rund 40 Projekte zur Anpassung an den Klimawandel vorgestellt. Zudem können Interessierte Studien und Abschlussberichte einsehen sowie herunterladen. Laufende oder geplante Projekte werden in einer Kurzzusammenfassung dargestellt. Außerdem stehen das Anfang 2010 fertig gestellte Handbuch Stadtklima, die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel des Landes NRW sowie der neue Bildungsordner „Klarkommen mit dem Klimawandel“ zur Verfügung.



Einzug in die Straßenbeleuchtung erhält, sondern lediglich „wann“. Selbstverständlich bleibt die Entscheidung, LED-Leuchten sofort oder erst in ein paar Jahren einzusetzen, wenn umfassende Erfahrungen vorliegen, jeder Kommune selbst überlassen.

Was in einer Kommune gewollt ist und sinnvoll erscheint, kann in einer anderen Stadt ganz anders aussehen. Nachfolgend eine Auswahl von Kriterien, die einen Einfluss auf die örtlichen Entscheidungen pro oder contra LED haben könnten:

- Ohnehin erforderlicher Modernisierungsbedarf / bereits durchgeführte Modernisierungs-Maßnahmen der zurückliegenden Jahre
- Höhe der für die Straßenbeleuchtung vorgesehenen Haushaltsmittel abzüglich möglicher Förderzuschüsse - für Investitionen, aber auch den laufenden Betrieb
- Selbstverständnis der Kommune als „technisch-innovativer Vorreiter“ oder als „vorsichtig-abwartend“
- Bedeutung der Aspekte „Klimaschutz“ sowie „Umwelt- und Naturschutz“ in der Kommune
- Bindungen etwa zu Energieversorgern - Netzbetreiber, Stromlieferanten -, Wartungsunternehmen oder Leuchten-Herstellern

#### MOTOR EU-RICHTLINIE

Die LED-Technik wird in den kommenden Jahren Einzug in die öffentliche Straßenbeleuchtung erhalten - in einigen Kommunen früher, in anderen später. Vor allem solche Kommunen, die aufgrund der EuP-Richtlinie - unter anderem Verkehrsverbot für Quecksilber-Hochdruckdampflampen ab 2015 - umfangreiche Modernisierungs-Maßnahmen durchführen müssen, haben die Gelegenheit, Vorreiter für LED-Technik zu werden. Eine Umrüstung auf LED-Leuchten in Anlieger- und Wohnstraßen sollte bei konkret anstehendem Modernisierungsbedarf in jedem Fall in Betracht gezogen werden.

Haben Kommunen in den vergangenen Jahren bereits viele Leuchten auf effiziente konventionelle Systeme umgerüstet, erscheint eine rasche Umstellung auf LED-Technik aus wirtschaftlichen Gründen zum schnellstmöglichen Zeitpunkt nicht sinnvoll. Hier könnten einzelne Straßenzüge als Pilotmodelle auf LED-Leuchten umgestellt werden, um im überschaubaren Rahmen Erfahrungen zu sammeln. ●

Mithilfe von „Dial4Light“ kann die Straßenbeleuchtung per Anruf nach Nennung des jeweiligen Streckencodes eingeschaltet werden



FOTOS (3): STADTWERKE LEMGO

## Als Lichtschalter genügt ein Handy

Mithilfe des Beleuchtungssystems Dial4Light der Stadtwerke Lemgo lassen sich Straßenlaternen per Handy oder Telefon anschalten, und die Kommunen sparen dabei Geld

Um Stromkosten zu senken, entscheiden sich immer mehr Städte und Gemeinden, die Beleuchtungszeiten zu verkürzen, und schalten einzelne Straßenlaternen aus. Auch in vielen nordrhein-westfälischen Städten und Gemeinden gehen mittlerweile nachts, während die meisten Bürgerinnen und Bürger schlafen, auf wenig genutzten Straßen und Wegen die Lichter aus - so auch in Dörentrup.

Dieter Grote aus der 9.000 Einwohner zählenden Gemeinde, der sich mit seiner Ehefrau Sorgen machte, wenn seine Kinder nach 23 Uhr zu Fuß oder mit dem Fahrrad auf unbeleuchteten Straßen unterwegs waren, wollte sich damit nicht abfinden. Als er einen Stromzähler mit Geldeinwurf sah, wie er etwa in Duschräumen von Campingplätzen verwendet wird, hatte er eine erhellende Idee. Auch die öffentliche Straßenbeleuch-

tung könnte so ausgerüstet werden, dass Bürger einzelne Straßenlaternen bei Bedarf einschalten könnten - einfach vom Telefon aus.

Grotes Plan stieß beim Geschäftsführer der Stadtwerke Lemgo, Arnd Oberscheven, spontan auf offene Ohren. Innerhalb weniger Wochen wurden eine geeignete Technik entwickelt und die Patente gesichert. In Dörentrups Ortsteil Schwelentrup wurde Anfang 2007 die erste Teststrecke installiert: Das Projekt „Dial4Light“ war geboren.

#### EINFACHES SYSTEM

Das System von „Dial4Light“ ist denkbar einfach, der technische Aufwand gering. Per Anruf lässt sich die Beleuchtung von Straßen, Gehwegen, Sportanlagen und wichtigen Orten bei Bedarf selbst einschalten. Sämtliche Straßen, die in das System integriert sind, haben dazu eine festgelegte Streckennummer, die an den Laternen selbst vermerkt, aber auch im Internet abrufbar ist. Durch Eingabe dieses Streckencodes kann der Bürger über die Tastatur seines Handys die betreffende Beleuchtung aktivieren. Dank



#### DIE AUTORIN

**Barbara Baltsch**  
ist freie Journalistin  
in Kerpen



▲ *Projekt- und Verkaufsleiter Frank Bräuer (v. links), Ideengeber Dieter Grote und Verkaufsdirektor Bernd Klemme entwickelten und vermarkten das Projekt*

Spracherkennungstechnologie reicht auch die Nennung des Codes aus. Anschließend gibt ein Modem im Verteilerkasten die Signale an die entsprechenden Laternen weiter, die sich dann für etwa zehn bis 15 Minuten einschalten. Danach geht das Licht automatisch wieder aus.

Der Service kann nicht nur vom Handy, sondern auch von digitalen Festnetztelefonen aus genutzt werden und bietet so etwa auch Gastwirten die Möglichkeit, ihren Gästen oder Stammkunden den Heimweg zu erlehnen. Einzige Voraussetzung: Der „Dial4Light“-Nutzer muss sich einmalig im Internet mit Namen, Telefon- oder Handynummer sowie E-Mail-Adresse registrieren. Um Missbrauch vorzubeugen, überwacht ein Rechner die

Nutzung des Angebotes auf den einzelnen Strecken.

Die Kosten von „Dial4Light“ sind für Bürger und Kommune überschaubar. Während der Nutzer nur die Kosten des Telefonanrufs trägt, zahlt die Stadt oder Gemeinde den zur Beleuchtung des betreffenden Ortes notwendigen Strom sowie Modem, Montage und Lizenzen für das System. „Die geringen Kosten amortisieren sich bereits nach etwa einem Jahr“, erläutert der Projektmanager von den Stadtwerken Lemgo, Frank Bräuer. Da die Leuchtzeiten in der Kommune mit Hilfe von „Dial4Light“ bedarfsgerecht und nutzerfreundlich gestaltet würden, verringerten sich zudem die Energiekosten für die Gemeinde - und das erheblich.

Hauptziel des Projekts ist somit auch, durch den Wegfall ineffizienter Beleuchtungszeiten Einsparungen bei den Stromkosten zu erzielen. Diese stehen dann etwa für andere Projekte in der Stadt oder Gemeinde zur Verfügung. Des Weiteren können die Kommunen durch die geringere Kohlendioxid-Belastung einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Zudem soll das Angebot Bürgern und Bürgerinnen zusätzliche Sicherheit bieten, indem es die Möglichkeit gibt, die Straßen- oder Wegbeleuchtung jederzeit einzuschalten, wenn sie das Licht benötigen.

## ERFOLGREICHES MODELL

Nach Angaben der Stadtwerke ist der Test des innovativen Licht-Konzepts in Dörentrup so erfolgreich verlaufen, dass die Anzahl der in das System integrierten Straßen in der kleinen Gemeinde rasch ausgedehnt und die Straßenbeleuchtung im Ortsteil Schwelentrup komplett mit „Dial4Light“ schaltbar gemacht wurde. Zudem konnte die ständige Beleuchtung in Schwelentrup um weitere zwei Stunden reduziert werden.

„Seit Einführung des Dial4Light-Systems konnte Dörentrup seine Stromkosten für die Straßenbeleuchtung um etwa 35 Prozent senken“, weiß Projektmanager Bräuer. Und Emar Vielstich, Kämmerer der Gemeinde Dören-



► *Sämtliche Straßen, die in das System integriert sind, haben eine festgelegte Streckennummer, die an den Laternen vermerkt ist*



Wenn's um die Netzkonzession geht

## NBB – Ihre Partnerin im kommunalen Netzbetrieb.

Wir von der NBB kennen uns aus mit kommunalen Strom- und Gasnetzen. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir ein Konzept, wie Sie wieder Einfluss auf die Netzinfrastruktur Ihrer Kommune nehmen können. Ganz gleich, ob mit einem Netzkonzessionsvertrag oder einem Partnerschaftsmodell Ihrer Wahl. Sichern Sie mit uns den zuverlässigen und effizienten Netzbetrieb Ihrer Kommune. Wir beraten Sie gern.



NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG  
Reichpietschufer 60 · 10785 Berlin · Tel. 030 80208-2010

WWW.NBB-NETZGESELLSCHAFT.DE

trup, ergänzt: „Die Rechnung geht auf: Der Bürger kann ohne Gebühren das Licht einschalten, die Kosten übernimmt die Gemeinde. Durch die Reduzierung der Gesamtbeleuchtungszeit erzielt die Gemeinde beziehungsweise die Stadt erhebliche Einsparungen und wirkt den steigenden Energiekosten entgegen.“

Auch die Bürgerinnen und Bürger scheinen zufrieden: „Als Mutter brauche ich mir keine Sorgen mehr zu machen, dass meine Kinder auf unbeleuchteten Straßen unterwegs sind“, meint Gyde Johansen. Selbst für ältere Menschen erhöhe sich die Sicherheit auf Straßen und Wegen. „Das System ist deutlich besser angekommen, als wir zu hoffen gewagt hatten“, meint Bräuer. Die Bürger nutzen Dial4Light pro Nacht und Strecke im Schnitt zwei bis drei Mal.

## GRÖßE NACHFRAGE

Das System eignet sich insbesondere für Kleinstädte, Vororte und Dörfer, die nachts keine durchgängige Beleuchtung benötigen. So ist „Dial4Light“ mittlerweile auch in den Teilen der Hansestadt Lemgo, der Stadt Rahden und der Gemeinde Groß Pankow in der Prignitz aktiv. In der Stadt Borken und im niederländischen Wezep unweit der deutschen Grenze wurden ebenfalls Teststrecken eingerichtet. Weitere Städte und Gemeinden im gesamten Bundesgebiet haben ihr Interesse bekundet. Weltweit hat „Dial4Light“ viel Beachtung gefunden. Internationale Medien berichteten über das Konzept „Made in Lemgo“. „Viele Länder interessieren sich für das Modell und wollen die Technik übernehmen“, betont Verkaufsdirektor Bernd Klemme, der mit der Vermarktung des Straßenbeleuchtungssystems bei den Stadtwerken Lemgo alle Hände voll zu tun hat. „Wir haben mittlerweile Anfragen aus 31 Ländern. Internationale Investoren signalisieren Interesse an Exklusivlizenzen für das jeweilige Land.“ Und der Erfolg scheint sicher: Mit Norwegen konnte bereits ein Vertrag unterzeichnet werden. Mit Österreich, Frankreich und anderen Ländern laufen Verhandlungen über entsprechende Vereinbarungen. ●

## WEITERE INFORMATIONEN IM INTERNET:

[www.dial4light.de](http://www.dial4light.de)  
[www.stadtwerke-lemgo.de](http://www.stadtwerke-lemgo.de)

# Kommt ein Fahrrad, geht das Licht an

In den Niederlanden gibt es eine Reihe von Konzepten, Fahrradwege abhängig vom tatsächlichen Bedarf zu beleuchten – energiesparend und umweltverträglich

Soll das Fahrrad eine ernst zu nehmende Alternative zum Auto darstellen, muss die Sicherheit des Radverkehrs auch bei Dunkelheit gewährleistet sein. Die Beleuchtung von Radwegen außerorts und von selbstständig geführten Radwegen leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag. Dabei spielen auch finanzielle Aspekte und Umweltsichtspunkte eine Rolle. In den Niederlanden, wo solche Beleuchtungen weitgehend selbstverständlich sind, experimentiert man deshalb schon seit längerem mit dynamisch gesteuerter Radwegbeleuchtung.

Eine dynamisch gesteuerte Radwegbeleuchtung regt die Phantasie an - erst recht, wenn das Licht detektorgesteuert mit dem Radler „mitfährt“. Aber das ist zweifellos nicht die einzige Möglichkeit, um die Stromrechnung zu reduzieren oder nachteilige Auswirkungen der Beleuchtung zu begrenzen. LED-Leuchten und eine „grüne Beleuchtung“ bieten Alternativen zu den üblichen Leuchtstofflampen.

Es ist nicht länger selbstverständlich, dass Straßen und Wege die ganze Nacht über beleuchtet werden. Neben der Energieersparnis und der Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gibt es eine Reihe weiterer Gründe für einen maßvollen Umgang mit Beleuchtung. Die so genannte Lichtverschmutzung ist ein häufig genanntes Argument. Beleuchtete Wege können für nachtaktive Tiere eine Barriere darstellen, während das Licht andere Tiere anzieht und zu Verlusten bei diesen führt.

## PROBLEME MIT DER SICHERHEIT

Darüber hinaus reduzieren manche sparsame Lösungen als Nebeneffekt auch noch die Unterhaltskosten. Allerdings sollen die Nachteile nicht verschwiegen werden. Es kann Pro-

bleme mit der Verkehrssicherheit geben, ebenso mit der „sozialen Sicherheit“. Insbesondere der letztere Aspekt spielt bei Radverkehrsverbindungen eine wesentliche Rolle und kann sich auf die Fahrradnutzung auswirken.

Eine Neuheit ist grünes Licht, das unter anderem als Versuch auf einigen Radwegen in den niederländischen Provinzen Utrecht und Amsterdam eingesetzt wird. „Grün“ steht hierbei nicht etwa für „Öko“, sondern bezieht sich ganz wörtlich auf die Farbzusammenstellung des Lichtes, das einen höheren Grün- und Blauanteil sowie einen kleineren Rotanteil aufweist. „Grünes“ Licht hat einen geringeren Einfluss auf Fauna und Flora, da diese vor allem durch den Rotanteil gestört werden.

Dies kann in der freien Natur von Vorteil sein, wobei belastbare Nachweise hierfür noch fehlen. Die Sicht bei Nacht soll bei niedrigen Beleuchtungsstärken bei Einsatz von grünem Licht besser sein, sodass man mit weniger Licht auskommen kann - so die Erwartung. Nachteilig ist, dass das Auge eine gewisse Zeit benötigt, um sich an das grüne Licht zu gewöhnen. Somit ist ein Einsatz nur auf längeren Abschnitten sinnvoll.

## DIMMEN NACH BEDARF

Darüber hinaus gibt es die Anpassung der Beleuchtung durch Dimmen. Auch damit wird experimentiert. Dabei ist zwischen halb- und vollautomatischem Dimmen zu unterscheiden. Bei ersterem regelt eine Schaltuhr Beginn und Ende des Dimmens. Je nach Art der Verkabelung kann dies zentral gesteuert werden oder individuell für jeden Beleuchtungsmast. Möglich ist auch eine vollautomatische Steuerung auf der Grundlage von Verkehrsmengen. Beide Varianten werden eingesetzt.

In der holländischen Stadt Leiden entschied man sich auf einigen Wegen für die halbautomatische Steuerung. Man war der Auffas-

Anzeige

[www.kanal-gutachter.de](http://www.kanal-gutachter.de)



FOTO: BEISEL

◀ *Außerhalb geschlossener Ortschaften ist gutes Licht besonders wichtig für Radfahrerinnen und Radfahrer*

sung, dass eine verkehrsmengenabhängige Steuerung noch zu störungsanfällig sei. Also wählte man eine einfache Steuerung per Schaltuhr. „So stark unterscheiden sich die Verkehrsmengen innerhalb und außerhalb der täglichen Hauptverkehrszeiten auch nicht“, meint Gert van Tol von der Stadt Leiden. Auch in der Stadt Delft, wo man viel Erfahrung mit automatisch gedimmter Radwegbeleuchtung gesammelt hat, teilt man inzwischen diese Meinung. Feste, bei Bedarf anzupassende Einstellungen sind oftmals ausreichend, so die Delfter.

Für den Radverkehr richtet sich die Aufmerksamkeit derzeit vor allem auf Varianten, bei denen verkehrsmengengesteuert die Beleuchtung stärker oder schwächer eingestellt wird. So werden auf einem Radweg zwischen den Kommunen Heesch und Nistelrode Radfahrer durch Radardetektoren erfasst, woraufhin die Beleuchtung von 20 Prozent auf 100 Prozent Beleuchtungsstärke hochgefahren wird. Das System hat eine Fernsteuerung per Mobilfunk, mit der man die minimale und die maximale Beleuchtungsstärke sowie die Schaltzeiten regeln kann, beispielsweise auf 100 Prozent in der Hauptverkehrszeit, 70 Prozent am frühen Abend und auf automatisches Dimmen in den Nachtstunden.

In der Provinz Utrecht gibt es unter anderem auf der N 234 und der N 238 in der Nähe des Ortes Den Dolder Abschnitte von 500 bis 750 Meter Länge mit dynamischer Beleuchtungssteuerung. Zwischen den Orten De

Bilt und Zeist (N 237) hat der straßenbegleitende Radweg eine dynamische Beleuchtungssteuerung. Gleichzeitig wurde die Beleuchtung der Fahrbahn entfernt, sodass die Lichtverschmutzung minimiert werden konnte.

### DYNAMISCHE STEUERUNG

Delft verfügt über die längste Erfahrung. In einem Erholungsgebiet wird die Beleuchtung schon seit dem Jahr 2000 mehr oder weniger problemlos durch Radardetektoren geregelt. Im Grundzustand beträgt die Beleuchtungsstärke 20 Prozent und wird bei Annäherung eines Fußgängers oder Radfahrers „sanft“ auf 100 Prozent hochgeregelt. Wenn der langsamste Fußgänger den Abschnitt passiert hat, werden die Leuchten innerhalb von sieben Minuten wieder auf 20 Prozent heruntergeregelt. Das System ist so ausgelegt, dass hintereinander liegende Abschnitte nacheinander angesteuert werden können, sodass auf einer langen Route die nachfolgenden Abschnitte schon unmerklich hochgeregelt sind, bevor ein Radfahrer sie erreicht.

Für Radfahrer und Radfahrerinnen stellt sich dies als konstant hohes Beleuchtungsniveau dar. Von einer regelrecht mitlaufenden Lichtwelle hat man in Delft abgesehen. Diese Lösung wurde von Radfahrern nicht geschätzt, da eine solche Lichtwelle einen weithin sichtbaren Hinweis auf ein potenzielles Opfer (Überfälle) darstellt. Befragungen

haben gezeigt, dass die Nutzer mit der nun gewählten Lösung überaus zufrieden sind. Das Gefühl der sozialen Sicherheit wurde vorher auf einer Skala von 1 bis 10 mit 3,4 bewertet. Nach Installation der dynamischen Beleuchtung stieg dieser Wert auf 5,6 an.

### LANGE AMORTISATIONSZEIT

Übrigens amortisieren sich die Zusatzkosten bei kleineren Projekten nicht so rasch, wie die Erfahrung aus Delft zeigt. Nicht zuletzt durch die Umsetzung als Pilotprojekt mit entsprechendem Mehraufwand konnten die Investitionskosten durch Energieeinsparung nicht gegenfinanziert werden. Ohnehin war die Energieeinsparung nicht das Hauptziel, so Paul Kokx von der Stadt Delft. „Ziel war eine Steigerung der Attraktivität der Wege auch bei Dunkelheit, ohne die Natur die ganze Nacht durch Licht zu stören und Energie zu verschwenden. Aber bei größeren Projekten sieht es mit der Amortisierung durchaus besser aus.“

Ähnliche Töne schlägt man in der Kommune Bernheze an. In einer ersten Evaluierung des dynamisch beleuchteten Radwegs zwischen den Orten Heesch und Nistelrode kommt die Gemeinde zu der Erkenntnis, dass es unter finanziellen Aspekten noch nicht interessant ist, in großem Maßstab auf dynamische Beleuchtung umzustellen. Investitionen von 37.000 Euro stehen um rund 1.000 Euro geringere Energiekosten sowie Einsparungen beim Lampentausch von 440 Euro gegenüber.

Die Umrüstkosten seien so hoch, dass man kaum von einem Amortisierungszeitpunkt sprechen könne, heißt es in der Gemeinde Bernheze. Die Vorteile bestünden vor allem in der Erfahrung, wie man die Lichtverschmutzung verringern könne und dass man den Energieverbrauch um schätzungsweise 40 Prozent gegenüber einer traditionellen Beleuchtung senken könne. ●

Gekürzter Nachdruck eines Artikels von Ron Hendriks aus „Fietsverkeer“, Nr. 23, 23.10.2009 (Zeitschrift des „Fietsberaad“, niederländisches Kompetenzzentrum für Radverkehr). Die von Ulrich Kalle (Landesgeschäftsführer Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club - ADFC NRW) erstellte vollständige deutsche Übersetzung des Artikels ist erschienen in „fahrradfreundlich mobil“ Nr. 26, der Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in NRW.



FOTO: ENERGIEAGENTUR.NRW

▲ Da Straßenbeleuchtung Teil der Daseinsvorsorge ist, muss bei deren Reorganisation das Vergaberecht berücksichtigt werden

# Thema Ausschreibung konstruktiv anpacken

Auch bei Erneuerung oder Reorganisation der Straßenbeleuchtung ist das Vergaberecht zu beachten, was zwar mehr Aufwand verursacht, aber durchaus zu besseren Lösungen führen kann

Die Straßenbeleuchtung als Teil der Daseinsvorsorge der Städte und Gemeinden ist derzeit einem nachhaltigen Wandel unterworfen. Aufgrund vielerlei Umstände sind die Aufgabenträger in diesem Bereich einem akuten Handlungsdruck ausgesetzt. Derzeit und in den kommenden Jahren läuft eine Vielzahl von Konzessionsverträgen aus, an welche die Straßenbeleuchtung bislang gekoppelt war. Zudem hat der europäische Gesetzgeber mit der so genannten Ökodesign-Richtlinie<sup>1</sup> Rahmenvorgaben für die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte gesetzt, die im Bereich der Straßenbeleuchtung für den Einsatz von Lampen durch eine Verordnung<sup>2</sup> konkretisiert wurden.

Diese Vorgaben des europäischen Gesetzgebers sind in den kommenden Jahren umzusetzen. Ebenso führen Finanzierungsengpässe dazu, dass energieeffiziente Maßnahmen oder günstige Vertragsgestaltung dauerhaft für eine Entlastung der Haushalte sorgen müssen. All dies zwingt zum Handeln. Die Aufgabenträger sind jedoch bei der Umsetzung - in Abwägung ihrer finanziellen sowie tatsächlichen Belange - an einen gesetzlichen Rahmen gebunden.

Dieser gesetzliche Rahmen setzt sich aus den verschiedensten Rechtsgebieten zusammen. Neben dem allgemeinen Zivilrecht, dem Steuerrecht sowie dem Preis- und Abgabenrecht ist ebenfalls das Vergaberecht zu beachten. Jenes kann zu einer Ausschreibung

verpflichten. Dies bietet große Chancen, die individuellen finanziellen und tatsächlichen Vorgaben zu optimieren, kann aber bei wenig sorgfältiger Planung mit Risiken verbunden sein.

## DIVERSE VORAUSSETZUNGEN

Öffentliche Aufgabenträger sind in der Regel verpflichtet, eine Ausschreibung nach EU-Vergaberecht durchzuführen, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Öffentlicher Auftraggeber nach § 98 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)<sup>3</sup>
- Öffentlicher Auftrag nach § 99 GWB
- Erreichen oder Überschreiten von Schwellenwerten<sup>4</sup>
- Kein Ausnahmetatbestand etwa nach § 100 Abs. 2 GWB oder der Inhouse-Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH)<sup>5</sup>

Bei der Frage, ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, müssen im Vorfeld die wesentlichen Punkte des jeweiligen Straßenbeleuchtungsprojektes geklärt werden. Diese Aspekte sind nicht nur richtungweisend für die tatsächliche Ausgestaltung der örtlichen Straßenbeleuchtung, sondern auch für die Durchführung einer vergaberechtlichen Ausschreibung. So muss beispielsweise geklärt werden, ob die Beleuchtungsanlagen gänzlich erneuert oder lediglich saniert werden sollen, wer die Beleuchtungsanlagen später betreibt und ob staatliche Zuwendungen sowie Fördermittel beigesteuert werden.

Bei der Klärung dieser Fragen darf man das individuelle Umsetzungskonzept nicht aus dem Auge verlieren, muss aber auch das Ver-



## DIE AUTOREN

**Desirée M. Kohler** ist Rechtsanwältin bei der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers in Düsseldorf



**Carsten Steinert** ist Rechtsanwalt bei der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers in Düsseldorf

<sup>1</sup>Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchender Produkte.

<sup>2</sup>Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission vom 18. März 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

<sup>3</sup>Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 2005 (BGBl. I S. 2114; 2009 I S. 3850), das zuletzt durch Artikel 13 Absatz 21 des Gesetzes vom 25. Mai 2009 (BGBl. I S. 1102) geändert worden ist

<sup>4</sup>Verordnung (EG) Nr. 1177/2009 der Kommission vom 30. November 2009 zur Änderung der Richtlinien 2004/17/EG, 2004/18/EG und 2009/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Schwellenwerte für Auftragsvergabeverfahren.

<sup>5</sup>So z.B. EuGH, Urteil vom 18. 11. 1999 - C-107/ 98.

gaberecht und dessen Auswirkungen im Blick behalten. All diese Aspekte sind von den Aufgabenträgern im Vorfeld zu berücksichtigen, um sowohl die zu beschaffenden Leistungen als auch die vergaberechtlichen Voraussetzungen klar festlegen zu können.

## LEISTUNG GENAU BESTIMMEN

Die Bestimmung der zu erbringenden Leistung im Vorfeld eines Ausschreibungsverfahrens ist grundlegend, um die nach § 99 GWB einschlägige Auftragsart und - damit verbunden - die vergaberelevante Verdingungsordnung für die Ausschreibung zu bestimmen. Sollen etwa Beleuchtungsanlagen gänzlich erneuert oder saniert werden, kann hierin eine Bauleistung nach § 1 VOB/A gesehen werden, die nach den dort geltenden Regelungen ausgeschrieben werden muss.

Anders wäre die Situation zu beurteilen, wenn die Stadt lediglich die Wartung ihrer Beleuchtungsanlagen beauftragen möchte. Hierin könnte man einen Dienstleistungsauftrag sehen. Schwieriger wird es bei Verträgen, die verschiedene Leistungselemente - beispielsweise den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Beleuchtungsanlage - umfassen. Hier muss man nach der so genannten Schwerpunkttheorie die für den Vertrag wesentliche Auftragsart - Liefer-, Dienst- oder Bauleistung - bestimmen.

Die Bestimmung der Leistung ist nicht nur erheblich für die Frage, welche Verdingungsordnung dem Verfahren zugrunde zu legen ist, sondern auch für die Frage, welcher Schwellenwert erreicht werden muss, damit eine Ausschreibungspflicht begründet wird. Die einschlägigen Schwellenwerte sind derzeit so festgelegt:

- 4,845 Mio. Euro für Bauleistungen
- 193.000 Euro für Dienstleistungs- und Lieferaufträge

Bei der Bestimmung der Auftragsart und der Schätzung des Auftragswertes ist große Sorgfalt an den Tag zu legen. Fehler in diesen Bereichen können dazu führen, dass eine Ausschreibung unterbleibt, obwohl der Schwellenwert erreicht oder überschritten worden wäre. Dies hätte zur Folge, dass der Vertrag nach § 101 b GWB von Anfang an unwirksam ist.

Auch die Verwendung der falschen Verdingungsordnung zur Durchführung des Verfahrens kann im Nachprüfungsverfahren als

Verstoß geltend gemacht werden. Ein Nachprüfungsverfahren kann erhebliche Verzögerung und finanzielle Belastung mit sich bringen. Im schlimmsten Fall muss die Ausschreibung wiederholt werden.

## WER EIGENTÜMER, WER BETREIBER?

Auch die Frage, wer Eigentümer der Beleuchtungsanlage ist oder wer den Betrieb übernimmt, ist im Vorfeld zu klären. So kann die Stadt beispielsweise Eigentümerin der Beleuchtungsanlagen bleiben und den Betrieb der Straßenbeleuchtung an einen privaten Dritten vergeben - mit der Konsequenz, dass eine Ausschreibung erfolgen muss, da in der Regel die oben genannten Voraussetzungen erfüllt sein werden. Die Stadt kann aber auch im Wege der Inhouse-Rechtsprechung des EuGH<sup>6</sup> eine entsprechende Stelle vergabefrei beauftragen, wenn sie eine Kontrolle über diese Stelle ausübt wie über eine eigene Dienststelle und diese Stelle im Wesentlichen für die Stadt tätig ist.

Darüber hinaus hat die Stadt die Möglichkeit, das Eigentum an den Beleuchtungsanlagen für eine begrenzte Dauer zu übertragen. Hier ist abzuwägen, ob ein Vergabeverfahren durchgeführt werden muss, da die Stadt in erster Linie ihr Eigentum veräußert und somit ein Beschaffungszweck verneint werden könnte. Andererseits hat sie den Vorteil, dass ihre Aufgabe im Bereich der Daseinsvorsorge durch einen anderen betrieben wird. Hierin könnte man möglicherweise einen Beschaffungszweck sehen.

Die Frage, wer letztlich Eigentümer oder Betreiber der Straßenbeleuchtungsanlage sein soll, muss daher im Vorfeld geklärt werden. Erst dann lässt sich nach den Vorgaben des

Vergaberechts bestimmen, ob eine Ausschreibung erfolgen muss. Die falsche Einschätzung der Ausschreibungspflicht kann erhebliche Konsequenzen nach sich ziehen. Wird beispielsweise einem Unternehmen im Wege der Direktvergabe ein Auftrag erteilt, obwohl die Voraussetzungen der Inhouse-Rechtsprechung nicht vorliegen, kann dies die Unwirksamkeit des Vertrages zur Folge haben. Hieraus folgt wiederum eine Rückabwicklung der bereits ausgetauschten Leistungen über die Grundsätze des Bereicherungsrechts.

## ZUWENDUNGEN UND FÖRDERMITTEL

Wer staatliche Mittel - etwa Geld aus dem Konjunkturpaket II oder der Klimaschutzinitiative des Bundes<sup>7</sup> - bei Vergabe der Straßenbeleuchtung in Anspruch nehmen will, wird sich in der Regel nach den Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen (ANBest) zu richten haben. Die ANBest sind Teil der Verwaltungsvorschriften zu § 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO)<sup>8</sup> oder den §§ 44 ff. der Haushaltsordnungen der Länder und verpflichten den Zuwendungsempfänger, ab einer Zuwendung von mehr als 100.000 Euro bei Vergabe von Aufträgen Bestimmungen der VOB/A<sup>9</sup> oder VOL/A<sup>10</sup> anzuwenden. Dies kann auch für Personen des Privatrechts gelten, für die sonst nicht das Vergaberecht

<sup>6</sup>Siehe Fn. 5.

<sup>7</sup>Das Bundesumweltministerium fördert gemäß der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative auch die Sanierung der Straßenbeleuchtung.

<sup>8</sup>Bundeshaushaltsordnung vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2580) geändert worden ist.

<sup>9</sup>Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil A.

<sup>10</sup>Verdingungsordnung für Leistungen Teil A.



## CONTRACTING IN KOMMUNEN

Modernisieren mit externen Energiedienstleistern, hrsg. v. der EnergieAgentur.NRW im Auftrag des NRW-Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie, A 4, 20 S., kostenlos zu best. bei der EnergieAgentur.NRW, Kasinostraße 19-21, 42103 Wuppertal, Tel.: 0202-24552-0, Fax 0202-24552-30, E-Mail: [Beratung@energieagentur.nrw.de](mailto:Beratung@energieagentur.nrw.de) oder herunterzuladen unter [www.energieagentur.nrw.de/contracting](http://www.energieagentur.nrw.de/contracting)

Contracting bezeichnet Finanzierungs- wie auch Betreibermodelle. Mit diesen können Kommunen ein für sie optimales Konzept zur Energienutzung realisieren, ohne den Haushalt durch weitere Ausgaben zu belasten. Dabei werden Heizungs- oder Beleuchtungsanlagen für Gebäude nicht mehr

von der Kommune angeschafft, gewartet und betrieben, sondern von einem externen Unternehmen. Der novellierte Contracting-Ratgeber stellt Möglichkeiten der Modernisierung mithilfe externer Energiedienstleister vor und geht dabei auch auf oft geäußerte Vorbehalte ein.

gilt.<sup>11</sup> Bei Nichtbeachtung der Auflage - selbst wenn das wirtschaftlichste und sparsamste Angebot erzielt wird - kann es zum Widerruf des Bewilligungsbescheids kommen. Daher sollten die Auflagen in jedem Fall eingehalten und insbesondere die Vorschriften des Vergaberechts beachtet werden. Dies gilt nicht nur für die Durchführung einer Ausschreibung selbst, sondern auch für die Einhaltung der einzelnen Regelungen nach der einschlägigen Verdingungsordnung.

#### TROTZ AUFWAND VORTEILE

Das Vergabeverfahren mag zwar mit einem gewissen Planungsaufwand verbunden sein. Es bietet aber auch viele Vorteile und Chancen. Die Durchführung eines Vergabeverfahrens hat das Ziel, dem wirtschaftlichsten Angebot den Zuschlag zu erteilen. In erster Linie können daher erhebliche Kosten gespart werden, da die Bie-

#### FAZIT

**Muss eine Stadt** ihre Straßenbeleuchtung erneuern respektive sanieren oder sucht sie neue Betriebsformen, um Kosten zu sparen, sollte man stets das Vergaberecht im Auge behalten. Mit der falschen Planung und Gestaltung einer Ausschreibung können erhebliche Konsequenzen verbunden sein, die unliebsame rechtliche Folgen oder finanzielle sowie zeitliche Belastungen mit sich bringen. Selbstredend gibt es Wege - etwa durch Umstrukturierung oder Übertragung der Aufgabe -, einen Auftrag ohne vorheriges Vergabeverfahren zu erteilen. Die Durchführung eines Vergabeverfahrens bietet aber auch erhebliche Vorteile und Chancen, die es rechtsicher und nach den Zielen jeder einzelnen Gemeinde zu nutzen gilt.

ter in einem Vergabeverfahren oftmals knapp kalkulieren, um den Zuschlag zu erhalten. Neben der Tatsache, den günstigsten Preis für die geforderte Leistung zu erzielen, bietet etwa die Durchführung eines Verhandlungsverfahrens die Möglichkeit, das Know-how der Bieter optimal mit der gewünschten Leistung zu verknüpfen. Dies ist im Bereich der Straßenbeleuchtung grundsätzlich zulässig, da die Straßenbeleuchtung kein marktübliches Standardprodukt ist. So kann etwa über die Vor- und Nachteile neuer Technik im Rahmen des Verhandlungsverfahrens diskutiert und somit die Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung gesteigert werden. ●

<sup>11</sup>Mayen, NZBau 2009, 98.



FOTO: RWE

▲ Ineffiziente Quecksilberdampfleuchten - hier in der Stadt Waltrop - werden in den kommenden Jahren europaweit ausgemustert

# EU-Lampenverbot wirkt mit Verzögerung

Die so genannte Ökodesign-Richtlinie der EU samt Verordnung sowie das deutsche Umsetzungsgesetz setzen Kommunen faktisch unter Druck, ihre Straßenbeleuchtung zu modernisieren

Die Notwendigkeit, von energiebetriebenen Geräten ausgehende schädliche Umweltauswirkungen zu reduzieren, hat auch das Europäische Parlament gesehen. Mit der am 06.07.2005 erlassenen EuP-Richtlinie 2005/32/EG (engl. Eco-Design Requirements for Energy-using-Products; „Ökodesign-Richtlinie“) hat das EP einen verbindlichen Rahmen für die Definition der Anforderungen an Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit von energiebetriebenen Produkten geschaffen. Die Umsetzung der Richtlinie in deutsches Recht erfolgte mit dem Gesetz über die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte (Energiebetriebene-Produkte-Gesetz - EBPG), das am 07.03.2008 in Kraft getreten ist.

Die EuP-Richtlinie wurde zum 03.11.2009 durch die ErP-Richtlinie 2009/125/EG (engl. Eco-Design Requirements for Energy-related-Products) neu gefasst. Die Richtlinien sind nahe-

zu wortgleich. Lediglich der Geltungsbereich der EuP-Richtlinie wurde von energiebetriebenen Produkten auf generell energieverbrauchsrelevante Produkte ausgeweitet. Solche sind gemäß Art. 2 Nr. 1 der EuP-Richtlinie Gegenstände, deren „Nutzung den Verbrauch von Energie in irgendeiner Weise beeinflusst und [die] in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen [werden] (...)“.

Eine Inbetriebnahme liegt bei der erstmaligen bestimmungsgemäßen Verwendung eines energiebetriebenen Produkts durch einen Endnutzer vor (Art. 2 Nr. 5 der EuP-Richtlinie). Auch der Anwendungsbereich des EBPG erstreckt sich unter anderem auf die Inbetriebnahme energiebetriebener Produkte (§ 1 Abs. 1 EBPG), wobei die Begriffsbestimmungen des § 2 EBPG im Wesentlichen denjenigen des Art. 2 der EuP-Richtlinie entsprechen.

#### NEUE UMWELT-ANFORDERUNGEN

Die zur Durchführung der EuP-Richtlinie 2005/32/EG erlassene Verordnung Nr. 245/2009 vom 18.03.2009 legt neue Anforderungen für die umweltgerechte Gestaltung von „Leuchtstofflampen“, „Hochdruckentladungslampen“ sowie „Entladungslampen“ ein-



#### DIE AUTORIN

**Julia Olbrich** ist Referendarin beim Städte- und Gemeindebund NRW

schließlich der hierzu gehörenden Technik - beispielsweise Vorschaltgeräte - fest. In Anhang VII liefert die Verordnung unverbindliche Referenzwerte für Produkte, die zur Straßenbeleuchtung bestimmt sind. Auch definiert sie in Art. 2 Nr. 3 ausdrücklich den Begriff der „Straßenbeleuchtung“. Damit fällt auch die Straßenbeleuchtung in den Anwendungsbereich der Richtlinie, der Verordnung sowie des EBPB. Die Umsetzung der Ökodesign-Anforderungen - sprich: die Ausphasung nicht effizienter Leuchtmittel und damit die Einstellung des Verbrauchs - geschieht in vier Stufen:

- 2010: Ausphasen der Leuchtstofflampe T8 Halophosphat
- 2012: Ausphasen der Leuchtstofflampe T12, Natriumhochdrucklampe (HPS Standard Qualität, nur E27/E40/PGZ12), Halogenmetallampflampe (nur E27/E40/PGZ12)
- 2015: Ausphasen der Quecksilberdampf- lampe (HPM), Natriumdampfhochdruck-Plug-in/Retrofit-Lampe
- 2017: Ausphasen der Halogenmetallampflampe (MH, nur E27/E40/PGZ12) mit schlechten Leistungswerten

## SERVICE

**Städte und Gemeinden** sind von der EuP-Richtlinie nur mittelbar betroffen, müssen sich aber dennoch mit der Modernisierung der Straßenbeleuchtung auseinandersetzen. Aufgrund der neuen Rechtslage ergibt sich für die Kommunen keine Pflicht zur Umrüstung. Jedoch werden bestimmte Leuchtmittel entsprechend dem Zeitplan künftig nicht mehr auf dem Markt erhältlich sein. Somit besteht zwar keine Pflicht zur Modernisierung, faktisch jedoch eine Notwendigkeit.<sup>1</sup>

Ausgephaste Leuchtmittel können bis zum Ende ihres Lebenszyklus verwendet werden. Sogar Lagerbestände können genutzt werden. Die betreffenden Leuchtmittel erhalten in Zukunft aber kein CE-Zeichen mehr, sodass Handel und Inbetriebnahme nicht mehr zulässig sind.

## REFINANZIERUNG DURCH BEITRÄGE?

Neben der Aufwertung des Stadtbildes und der Steigerung der Beleuchtungsqualität bringt die Umrüstung der Straßenbeleuchtung vor allem deutliche Energieeinsparungen mit sich. Durch die Minimierung von Betriebs- und Wartungskosten kann sich dies positiv auf den

kommunalen Haushalt auswirken. Eine Amortisation der neuen Straßenbeleuchtung ist im Regelfall innerhalb von sechs bis acht Jahren zu erwarten.

Zunächst kann die Umrüstung den kommunalen Haushalt jedoch erheblich belasten. Eine Refinanzierung durch Erhebung eines Erschließungsbeitrags nach § 127 Abs. 1 BauGB kommt in diesem Zusammenhang nicht in Betracht. So stellt die Umrüstung der gemeindlichen Straßenbeleuchtung keine Erschließung im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB) dar.

Eine Entlastung des Haushalts durch die Erhebung von Beiträgen nach § 8 KAG NW ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Erfolgt die Umrüstung oder der Austausch der Leuchtmittel nach Ablauf der prognostizierten Nutzungszeit des Leuchtmittels, liegt unproblematisch eine beitragsfähige Erneuerung oder nochmalige Herstellung im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 KAG NW vor. Sind die Leuchtmittel jedoch weder im rechtlichen noch im technischen Sinne verschlissen, ist eine Refinanzierung ausgeschlossen.

## BEGRIFF RECHTLICHER VERSCHLEIß

Nach der Rechtsprechung kann sich eine Erneuerungsbedürftigkeit nicht nur aus einem technischen Verschleiß der Anlage ergeben, sondern auch aus einem so genannten rechtlichen Verschleiß. Dieser liegt vor, wenn der Zustand der Anlage rechtlich nicht mehr zulässig ist. So ist eine Straßenentwässerungseinrichtung erneuerungsbedürftig, wenn eine ursprünglich rechtmäßige, durch eine befristete wasserrechtliche Erlaubnis gedeckte Versickerung des Oberflächenwassers über Versickerungsschächte unzulässig geworden ist, weil eine neue wasserrechtliche Erlaubnis wegen der Möglichkeit des Anschlusses an einen inzwischen verlegten Mischwasserkanal nicht mehr erteilt wird (OVG Nordrhein-Westfalen, 02.09.1998 - 15 A 7653/95).

Wie bereits ausgeführt, geht für die Kommunen mit der EuP-Richtlinie unmittelbar kein Zwang zur Erneuerung der Straßenbeleuchtung einher. Es entsteht kein rechtlich unzulässiger Zustand, und damit ist ein rechtlicher Verschleiß nicht gegeben. Eine analoge Anwendung der Rechtsprechung begründet damit keine Beitragsfähigkeit.

Die Erhebung von Beiträgen wegen technischen Verschleißes erfordert eine Feststellung, ob der Austausch der Leuchtmittel den Status quo der Straße positiv beeinflusst und damit eine Verbesserung - und nicht nur eine Unterhaltungs- oder Instandhaltungsmaßnahme - im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 KAG NW

## POSITION

**Städte und Gemeinden** ist anzuraten, eine systematische Bestandsaufnahme alter Leuchtmittel vorzunehmen und diese - sofern sie verschlissen und damit erneuerungsbedürftig sind - gegen energieeffiziente, den Anforderungen der EuP-Richtlinie, des EBPB sowie der Verordnung Nr. 245/2009 entsprechende Lampen auszutauschen. Nur auf diese Weise ist eine zumindest teilweise Refinanzierung durch Beiträge auf Grundlage des KAG NW möglich. Positiver Nebeneffekt: Energieeffiziente Beleuchtung ermöglicht Energieeinsparungen und entlastet damit den kommunalen Haushalt.

gegeben ist. Eine Verbesserung liegt vor, wenn sich der Zustand der Straße nach Durchführung der Maßnahme vom früheren Zustand unterscheidet und sich die Maßnahme positiv auf die Benutzbarkeit der Straße auswirkt (VGH Bayern, 13.09.1989 - 6 B 86/02633, BayVBl. 1990, 243; OVG Schleswig-Holstein, 10.10.1995 - 2 M 30/95).

## BESSERE AUSLEUCHTUNG NACHWEISEN

Anhand der tatsächlichen Verhältnisse ist zu untersuchen, ob durch die betreffende Maßnahme der Verkehr zügiger und geordneter ablaufen kann oder ob durch mehr Beleuchtungsanlagen respektive höhere Leuchtwerte die Straße besser ausgeleuchtet wird. Ein Indiz ist das erstmalige Erreichen der Mindestwerte der DIN 5044. Generell muss die verbesserte Ausleuchtung messbar sein und nicht nur unwesentlichen Charakter haben (vgl. dazu OVG Nordrhein-Westfalen, 28.08.2001 - 15 A 465/99, MittStGB NRW 2002, 21).

Die EuP-Richtlinie, das EBPB sowie die dazugehörige Verordnung Nr. 245/2009 verfolgen das Ziel, von energieverbrauchsrelevanten Produkten ausgehende schädliche Umweltauswirkungen zu verringern und Energie einzusparen. Die Minimierung umweltschädlicher Auswirkungen sowie die Energieeinsparung allein erfüllen jedoch nicht die Voraussetzung der positiven Beeinflussung des Status quo der Straße.

Daher können Beiträge nicht gestützt auf das Tatbestandsmerkmal der „Verbesserung“ im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 KAG NW erhoben werden. Beitragsfähig gemäß § 8 KAG NW sind demzufolge nur solche energetischen Modernisierungen, die im Rahmen einer altersbedingten Erneuerung erfolgen oder zu einer faktischen - also messbaren und wesentlichen - Verbesserung der Beleuchtungssituation führen.

<sup>1</sup> Etwas anderes gilt, sofern die jeweilige Straßenbeleuchtung nicht den in Anhang I der Verordnung genannten Ausnahmen unterfällt (Art. 1 Satz 3 VO Nr. 245/2009).

# Die neue Landesregierung von Nordrhein-Westfalen

FOTOS: LANDESPOLITIK NRW



**Hannelore Kraft**  
Ministerpräsidentin

Bei Hannelore Kraft wurde das Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen durch eine Ausbildung zur Bankkauffrau geweckt. Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Duisburg von 1982 bis 1989 war Kraft (49) als Unternehmensberaterin tätig. Kurz nach ihrer Wahl in den NRW-

Landtag im Jahr 2000 übernahm die Sozialdemokratin das NRW-Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten, von dem sie im November 2002 in das Ressort Wissenschaft und Forschung wechselte. Nach dem Ende der rotgrünen Landesregierung führte Kraft ab Juni 2005 die SPD-Landtagsfraktion und stieg Anfang 2007 zur NRW-Landesvorsitzenden auf. Seit November 2009 war sie außerdem stellvertretende Bundesvorsitzende der SPD.

**Dr. Angelica Schwall-Düren**  
Ministerin für  
Bundesangelegenheiten,  
Europa und Medien



Die aus Südbaden stammende Angelica Schwall-Düren begann ihre berufliche Laufbahn mit einem Französisch- und Geschichtsstudium in Freiburg. Nach Promotion und Referendariat unterrichtete die heute 62-Jährige ab 1977 an Gymnasien in den westfälischen Städten Ahaus und Gronau. Daneben bildete sich Schwall-Düren von 1985 bis 1992 zur Familientherapeutin und Supervisorin weiter. Seit 1994 gehört sie für die SPD dem Bundestag an. Von 1998 bis 2002 führte sie die Geschäfte der SPD-Bundestagsfraktion. Dann wurde sie zur stellvertretenden Fraktionsvorsitzenden gewählt.

**Dr. Norbert Walter-Borjans**  
Finanzminister



Der studierte Volkswirt Norbert Walter-Borjans (57) kennt das Regierungsgeschäft in NRW aus seiner Zeit als stellvertretender Regierungssprecher ab 1991 und Regierungssprecher ab 1996. Zweimal war Walter-Borjans als Staatssekretär tätig - im saarländischen Wirtschaftsministerium ab 1998 und im NRW-Wirtschaftsministerium von 2004 an. Zwischenzeitlich arbeitete der gebürtige Uerdinger als Wirtschafts- und Kommunikationsberater. 2006 wurde Walter-Borjans zum Dezernenten für Wirtschaft und Liegenschaften der Stadt Köln gewählt, drei Jahre später übernahm er zusätzlich das Amt des Kämmerers.

**Ralf Jäger**  
Minister für Inneres und  
Kommunales



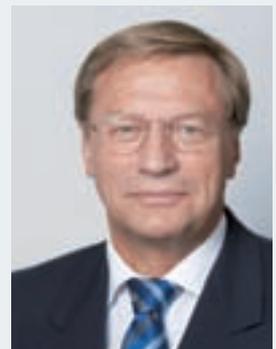
Nach einer Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann und Tätigkeit als Fachreferent nahm Ralf Jäger (49) 1995 ein Studium der Pädagogik auf. Politisch betätigte sich der gebürtige Duisburger von 1989 bis 2000 für die SPD im Rat seiner Heimatstadt. Im Jahr 2000 wurde Jäger in den NRW-Landtag gewählt, dem er seitdem angehört. 2004 übernahm er die Aufgabe des kommunalpolitischen Sprechers der SPD-Landtagsfraktion und wenig später den stellvertretenden Fraktionsvorsitz.

**Thomas Kutschaty**  
Justizminister



Der Volljurist Thomas Kutschaty (42) trat bereits 1986 vor seinem Abitur der SPD bei. Das Jurastudium absolvierte er von 1989 bis 1994 an der Ruhr-Universität Bochum, sein Referendariat am Landgericht Essen. Von 1989 bis 1999 gehörte Kutschaty einer Bezirksvertretung in seiner Heimatstadt Essen an und ist seitdem Mitglied des Essener Rates. 1997 nahm er eine Tätigkeit als Rechtsanwalt auf. Dem NRW-Landtag gehört er seit 2005 an.

**Harry Kurt Voigtsberger**  
Minister für Wirtschaft, Energie,  
Bauen, Wohnen und Verkehr



Harry Kurt Voigtsberger (60), der aus dem Allgäu stammt, trat 1970 als 20-Jähriger in die SPD ein. Nach einem FH-Studium des Flugzeugbaus diente Voigtsberger von 1973 bis 1975 bei der Bundeswehr als Zeitsoldat. Sein Politik- und Wirtschaftsstudium an der RWTH Aachen bis 1980 führte ihn in den Lehrerberuf an diversen Berufsschulen der Stadt Köln. Von 1993 an leitete Voigtsberger dort das Medienberufskolleg. 2003 wurde er zum Kämmerer und Ersten Landesrat des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) gewählt. Dort löste er im Juni 2008 Udo Molsberger als Landesdirektor ab.

## Horst Becker

**Parlamentarischer Staatssekretär  
für Verkehr im Ministerium für  
Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen  
und Verkehr**



Der gebürtige Kölner Horst Becker qualifizierte sich nach Tätigkeit als Speditionskaufmann von 1981 bis 1992 als Ökonom, indem er an der Universität Wuppertal Wirtschaftswissenschaften studierte. Nebenher führte Becker (54) von 1987 bis 1989 die Geschäfte der Grünen-Ratsfraktion in der Stadt Troisdorf. Von 1992 an leitete er die Organisation Grün-Alternative in den Räten (GAR). 1999 übernahm Becker eine Aufgabe bei der Rheinland-Verlags- und Betriebsgesellschaft, von wo er 2004 zum Landschaftsverband Rheinland wechselte. In den NRW-Landtag wurde er 2005 gewählt.

## Svenja Schulze

**Ministerin für Innovation, Wissenschaft  
und Forschung**

Die Düsseldorferin Svenja Schulze (40) kam Ende der 1980er-Jahre über ihre Aktivität als Landeschülersprecherin NRW und als AStA-Vorsitzende der Ruhr-Universität Bochum zur politischen Arbeit. Nach Eintritt in die SPD führte sie von 1993 bis 1997 die NRW-Jungsozialisten. 1997 zog sie für die SPD in den NRW-Landtag ein, dem sie bis 2000 angehörte. Danach war Schulze als Unternehmensberaterin tätig, bis sie 2004 erneut ein Landtagsmandat übernahm.



## Guntram Schneider

**Minister für Arbeit, Integration  
und Soziales**

Guntram Schneider (59) hat zeitlebens beim Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) Arbeitnehmer-Interessen vertreten. Der aus Gütersloh stammende Westfale engagierte sich bereits Ende der 1960er-Jahre als gelernter Werkzeugmacher für die Jugendlichen im Betrieb. Von 1974 an hatte Schneider diverse Führungspositionen beim DGB-Landesbezirk NRW inne. 1990 wechselte er in die Vorstandsverwaltung der IG Metall nach Frankfurt. Seit Februar 2006 führt Schneider den DGB-Bezirk NRW und ist Mitglied des DGB-Bundesausschusses.



## Ute Schäfer

**Ministerin für Familie, Kinder,  
Jugend, Kultur und Sport**

Die aus Ostwestfalen-Lippe stammende Ute Schäfer (SPD) gehörte bereits von November 2002 bis Mai 2005 als Schulministerin der rotgrünen Landesregierung unter Ministerpräsident Peer Stein-



brück an. Schäfer (56) unterrichtete nach dem Lehrerstudium von 1975 bis 1996 an mehreren lippischen Grund- und Hauptschulen. Von 1989 bis 2000 hatte sie ein Ratsmandat in ihrer Heimatstadt Lage und führte zusätzlich die Geschäfte des SPD-Bezirks Ostwestfalen-Lippe. Im Jahr 2000 wurde Schäfer in den NRW-Landtag gewählt, dem sie seitdem angehört. Seit 2008 ist sie außerdem Vorsitzende der SPD Ostwestfalen-Lippe.

## Sylvia Löhrmann

**Stellvertretende Ministerpräsidentin  
Ministerin für Schule und  
Weiterbildung**

Sylvia Löhrmann stammt aus Essen und nahm 1984 direkt nach Studium und Referendariat eine Lehrerinnenstelle an der städtischen Gesamtschule Solingen an. Dort wirkte sie an der regionalen Arbeitsstelle zur Förderung ausländischer Kinder und Jugendlicher mit. Bereits 1985 trat die heute 53-Jährige den Grünen bei. Von 1989 an gehörte Löhrmann für fast ein Jahrzehnt dem Rat der Stadt Solingen an. 1995 wurde sie in den NRW-Landtag gewählt, dem sie seitdem kontinuierlich angehört. Von 2000 an führte Löhrmann für zwei Legislaturperioden die Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen im NRW-Landtag.



## Johannes Rimmel

**Minister für Klimaschutz,  
Umwelt, Landwirtschaft, Natur-  
und Verbraucherschutz**

Der studierte Geschichts- und Sportlehrer Johannes Rimmel kann auf kommunalpolitische Erfahrung in der Stadt Siegen zurückblicken. Dort war der heute 48-Jährige von 1984 bis 1989 Sachkundiger Bürger und von 1989 bis 1995 Ratsmitglied für Bündnis 90/Die Grünen. Gleichzeitig diente er der Grünen-Ratsfraktion als Geschäftsführer. Seit 1995 gehört Rimmel dem Landtag von Nordrhein-Westfalen an. Im Jahr 2000 übernahm er dort die Geschäftsführung der Grünen-Fraktion.



## Barbara Steffens

**Ministerin für Gesundheit,  
Emanzipation, Pflege und Alter**

Die gebürtige Düsseldorferin Barbara Steffens nahm 1981 zunächst ein Studium der Kunstgeschichte und Politik auf, bevor sie sich mit einer Ausbildung zur biologisch-technischen Assistentin und anschließendem Chemiestudium in Richtung Naturwissenschaften umorientierte. Die heute 48-Jährige trat 1989 den Grünen bei und führte von 1992 bis 1994 die Geschäfte des NRW-Landesvorstandes der Partei. Seit Juni 2000 gehört Barbara Steffens dem nordrhein-westfälischen Landtag an.





FOTO: KSK KÖLN

▲ Fachleute aus Kommunen und Verwaltung verfolgten die Vorträge und Diskussionen beim Kommunalforum der Kreissparkasse Köln im Börsensaal der Kölner IHK

# Näher an „Verwaltung per Mausklick“

Aus dem 6. Praxisprojekt der Kreissparkasse Köln, welches kundenorientiertes E-Government zum Thema hatte, gingen alltagstaugliche und weithin übertragbare Anwendungen hervor

Mit einem Kommunalforum im Börsensaal der Industrie- und Handelskammer zu Köln wurde Anfang Juli 2010 das sechste Praxisprojekt der Kreissparkasse (KSK) Köln abgeschlossen. Bei dem im September 2008 begonnenen Vorhaben stand das E-Government bei Kommunalverwaltungen im Mittelpunkt. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass sich ohne großen finanziellen und personellen Aufwand Verwaltungsprozesse mit Bezug zu finanziellen Transaktionen elektronisch abbilden lassen. An dem Projekt „Sichere und effiziente Geschäftsprozesse zwischen Kommunen, Bürgern, Unternehmen und Sparkassen“ nahmen die Kommunen Wesseling, Bergheim, Reichshof, Siegburg, die Stadtwerke Brühl GmbH, die Stadtwerke Burscheid GmbH, die Stadtwerke Wesseling GmbH, die Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH, die ERS EntsorgungService Rhein-Sieg GmbH sowie der Rhein-Sieg-Kreis und der Rheinisch-Bergische Kreis teil. In vier Teilprojekten wurde nach praxisnahen Lösungen gesucht. Am stärksten entwickel-

te sich der Bereich „Elektronischer Rechnungsservice“. Hier brachten zwei Teams ihr Projekt zum Abschluss, ein weiteres - das der Gemeinde Reichshof - hat ihres bis kurz vor die Implementierung entwickelt.

## ELEKTRONISCHER RECHNUNGSSERVICE

Ziel des Teilprojekts elektronischer Rechnungsservice in Wesseling war der Versand von Rechnungen durch die Stadtwerke Wesseling GmbH (SWW) und die Entsorgungsbetriebe der Stadt Wesseling (EBW) an die Stadtverwaltung Wesseling (Bereich Immobilienmanagement) in elektronischer Form, sodass diese medienbruchfrei innerhalb der Verwaltung weiterverarbeitet werden können. Zwischen den beiden kommunalen Unternehmen sowie der Stadtverwaltung bestehen zahlreiche Leistungsbeziehungen. Die SWW liefert Wasser an die Stadt, die EBW erbringen Leistungen zur Abwasser- und Abfallbeseitigung sowie zur Straßenreinigung. Zudem erbringt der Betriebshof als Teil der EBW zahlreiche Dienstleistungen für die Stadt - etwa

die Pflege von Grünanlagen, die Ausbesserung von Straßen, Transporte von Mobiliar und Ähnliches.

Für die Realisierung des Teilprojekts wurde die Portallösung des Unternehmens gotomaxx gewählt. Dabei werden die Rechnungen aus dem Warenwirtschaftssystem von SWW und EBW statt auf Papier über einen virtuellen Drucker, den PortalConnector der Fa. gotomaxx, gedruckt. Dieser liest die Daten des Fakturierungsprogramms aus und erstellt daraus ein PDF-Dokument sowie eine Datei im plattformunabhängigen XML-Format, welche Belegdaten wie Rechnungsnummer, Rechnungsbetrag, Rechnungsdatum, Einzelpreise, Mehrwertsteuersatz und Ähnliches enthält. Die Rechnung im PDF-Format und die XML-Daten werden per gesicher-

## ZUR SACHE

Das 6. Praxisprojekt E-Government der Kreissparkasse Köln gliederte sich in vier Teilprojekte. Im Teilprojekt **Elektronischer Rechnungsservice** war es Ziel, den Kommunen, Unternehmen und Bürgern die Möglichkeit zu verschaffen, Rechnungen in elektronischer Form zu generieren sowie weiterzuverarbeiten. Auf diese Weise sollten Rechnungen in Papierform überflüssig gemacht werden. Das Teilprojekt **Elektronische Zahlung mit Zahlungsgarantie** zielte darauf ab, Verwaltungsprozesse zu beschleunigen, bei denen eine bestimmte Verwaltungsleistung erst nach Eingang einer Zahlung erbracht werden kann. Hierbei kam das Zahlssystem „giropay“ des S-Verbundes zum Einsatz. Durch das Kreditinstitut des Zahlungspflichtigen ist derzeit eine Zahlung bis 10.000 Euro garantiert. Im Teilprojekt **Onlinebanking-Legitimation** ging das Interesse dahin, die aus dem Onlinebanking bekannten Legitimationsverfahren PIN und TAN für Verwaltungsvorgänge zu nutzen. Dies wäre möglich bei Vorgängen, die nicht per Gesetz der Schriftform bedürfen. Das Teilprojekt **Behördenlotse** sollte ein transparentes Informationssystem schaffen. Dieses erlaubt es Bürgern und Bürgerinnen - auch durch die Eingabe umgangssprachlicher Begriffe -, bei Verwaltungsanliegen rasch die richtigen Ämter und Ansprechpartner zu finden sowie die Anforderungen zu klären. Das Teilprojekt **Single Euro Payments Area (SEPA)** sollte im Spätherbst 2009 beginnen. Aufgrund der bis dahin noch nicht geklärten EU-Richtlinien war ein Weiterverfolgen in diesem Praxisprojekt nicht möglich.

ter Verbindung in das gotomaxx Rechnungsportal übermittelt und dort rechtssicher (qualifiziert) signiert.

### Zwei Dateiformate

Die Stadtverwaltung Wesseling, Fachbereich Immobilienmanagement, erhält über das Empfängerportal die Rechnung zur Ansicht im PDF-Format mit eingebetteter Signatur, ein Signatur-Prüfprotokoll sowie die XML-Daten in einem festgelegten Format zur automatischen Eingangsverarbeitung. Die XML-Daten können in das Verfahren FM-Tools der Firma infas enermetric GmbH, das vom Immobilienmanagement für die Verwaltung der städtischen Grundstücke eingesetzt wird, eingelesen werden.

Je elektronischem Beleg, der über das Portal zugestellt wird, werden dem Versender 0,25 Euro in Rechnung gestellt. Dafür sparen SWW und EBW das Porto für den Postversand der Rechnungen sowie Kosten für Druck, Papier, Kuverts und Ähnliches. Zudem muss der Bereich Immobilienmanagement der Stadtverwaltung Wesseling die Rechnungsdaten nicht mehr manuell in das Fachverfahren Liegenschaftsverwaltung eingeben. Mittelfristig sollen weitere Bereiche der Wesseling Verwaltung sowie die Lieferanten von SWW, EBW und Stadtverwaltung in den elektronischen Rechnungsservice einbezogen werden.

### Bescheide des Katasteramtes

Im Rhein-Sieg-Kreis wurde als Pilotanwendung für elektronischen Rechnungsservice der Versand von Gebührenbescheiden im Bereich des Katasteramtes gewählt. Diese Bescheide gehen gleichermaßen an Unternehmen und



◀ Der Behördenlotse der Technischen Werke Burscheid führt rasch zu Informationen und Dienstleistungen des Unternehmens

▼ Anträge für Handwerker-Parkausweise können im Rheinisch-Bergischen Kreis jetzt online gestellt werden

Institutionen wie an Privatpersonen. Aus der Fachanwendung des Katasteramtes des Rhein-Sieg-Kreises werden dazu die Rechnungen - statt der Ausgabe in Papierform auf einem physikalischen Drucker - auf einem virtuellen Drucker, dem PortalConnector der Firma gotomaxx, ausgegeben. Dieser filtert die Belegdaten aus dem Drucksignal des Fachverfahrens heraus und erstellt daraus ein PDF-Dokument sowie eine XML-Datei. Diese enthält die wichtigsten Belegdaten wie beispielsweise Rechnungsnummer, Bruttobetrag und Rechnungsdatum.

Sofern die Portal-Versendung im Bereich Kataster einen breiteren Abnehmerkreis findet, könnten sich - so der Rhein-Sieg-Kreis - Einsparungen bei Personal und Sachaufwand von rund 2.000 Euro jährlich ergeben. In jedem Fall besteht die Möglichkeit, den elektronischen Rechnungsversand in anderen Bereichen und Organisationen zu nutzen.

### Anbindung von Schulen

In der Gemeinde Reichshof zielte der elektronische Rechnungsservice auf Geschäftsbeziehungen zwischen der Verwaltung und den Grundschulen in den Ortschaften Denklingen, Hunsheim, Wildbergerhütte und Eckenhausen sowie der dort gelegenen 5-zügigen Gesamtschule mit gymnasialer Oberstufe und der Kurverwaltung. Größtenteils liegen diese Standorte mehr als zwölf Kilometer vom Rathaus entfernt. Bei Projektbeginn ging man von einem Volumen von rund vierhundert Eingangsrechnungen in den Pilotbereichen Grundstücks- und Gebäudemanagement sowie Grund- und Gesamtschule Eckenhausen



aus. Bei den Ausgangsrechnungen wurde das Volumen auf jährlich rund sechshundertfünfzig Stück geschätzt.

Ursprünglich sollte 2009 das Fakturasytem für die Erstellung von Ausgangsrechnungen weiterentwickelt und in ein Bürgerkonto integriert werden. Jedoch stand die Anpassung des Fakturasytems im Schatten anderer Arbeiten: der Umsetzung neuer rechtlicher Vorgaben im Bereich Niederschlagswasser. Des Weiteren hatte sich der Beginn der konkreten Entwicklungsarbeiten in Richtung Bürgerkonto ins vierte Quartal 2009 verschoben. Hinzu kam im zweiten Halbjahr 2009 ein personeller Engpass.

### ZAHLUNG MIT ZAHLUNGSGARANTIE

Eine Anwendung, bei der die Zahlungsgarantie eine wesentliche Rolle spielt, wählte die Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft (RSAG) aus. Dabei ging es um die so genannte fünfte Abfuhrleistung im Rahmen der Müllentsorgung. Vier Abholungen jährlich - etwa Sperrmüll oder Grünschnitt - sind in der Abfallgebühr enthalten. Jede weitere Abfuhr muss ein-



FOTO: KSK KÖLN

Ralf Josten, Direktor Kommunen / Recht bei der KSK Köln, erläuterte den Verlauf des 6. Praxisprojektes E-Government



Vertreter der Projektteilnehmer beim Gruppenbild mit KSK-Vorstand Dr. Klaus Tiedeken (4.v. rechts) und KSK-Direktor Ralf Josten (4.v.links)

FOTO: KSK KÖLN

zeln beantragt und vorab bezahlt werden. In der telefonischen Auftragsannahme der RSAG muss dafür eine Einzugsermächtigung des Kunden vorliegen. Diese kann per Fax oder auf dem Postweg eingereicht werden. Erst danach wird das Verfahren weitergeführt. Konkret werden etwa ein oder mehrere Abholtermine ermittelt, mit dem Kunden abgestimmt sowie anschließend disponiert und ausgeführt. Der Einsatz eines alternativen elektronischen Zahlungssystems wie giropay beschleunigt künftig den Prozess und gestaltet diesen für Kunden wie auch die RSAG wesentlich transparenter. Für die Nutzer wird ein individueller Zahlcode generiert, mit dessen Hilfe sie im Internet die vorausgefüllte Überweisungsmaske aufrufen können. Durch nicht veränderbare Einträge in der Online-Überweisung können eindeutige Merkmale wie Kassenzahlen, Rechnungsnummer oder Kundennummer übermittelt werden. Eine zweifelsfreie Zuordnung in der Bearbeitung der Zahlungseingänge erleichtert die weiteren Prozesse bei der RSAG.

Die Transaktion erfolgt im geschützten Bereich der KSK/giropay. Der RSAG-Mitarbeiter wartet online auf die Transaktionsbestätigung oder erhält per Mail eine Vollzugsmeldung und kann dann den weiteren Vorgang anstoßen. Das Verfahren wird den Kunden telefonisch oder über automatisch versandte E-Mails erläutert. Diese benötigen ihrerseits einen Internetzugang und eine Freischaltung für das Onlinebanking.

**ONLINEBANKING-LEGITIMATION**

Im Bereich Onlinebanking-Legitimation nahm sich der Rheinisch-Bergische Kreis die Funktion „Ausstellen von Handwerker-Park-

ausweisen“ vor. In der Region Köln-Bonn-Leverkusen besteht seit Jahren eine Vereinbarung zwischen den Verwaltungen, dass Genehmigungen gemäß § 46 Abs. 1 Straßenverkehrsordnung (StVO) einheitlich ausgestellt werden und in der gesamten Region Gültigkeit haben. Die Kreisverwaltung ist dabei für drei Kommunen zuständige Genehmigungsbehörde.

Bisher musste der Antrag schriftlich eingereicht werden auf Formularen, die im Internet-Angebot des Rheinisch-Bergischen Kreises herunterzuladen waren. Bei einer gewünschten Verlängerung waren die Unterlagen grundsätzlich neu einzureichen. Künftig kann der Inhalt des Formulars unmittelbar in eine Datenbank geschrieben werden. Aufgrund des Abgleichs der Fahrzeugdaten mit dem Fahrzeugregister braucht der Handwerker keine Kopien der Fahrzeugscheine anzufertigen. Ebenso können die Angaben zum Unternehmen ohne Einreichen von Kopien im Rahmen des Genehmigungsverfahrens überprüft werden.

**Datenabgleich statt Kopien**

Die Zahlungsgarantie ermöglicht eine garantierte und sachgerechte Verbuchung der Gebühr. Durch den Abgleich der Angaben im Antrag mit elektronischen Datenbeständen kann auf die Einreichung von Unterlagen vollständig verzichtet werden. Bei Folgeanträgen kann auf die aktuellen Daten zurückgegriffen werden, wenn sich die Angaben zum Betrieb und zu den Fahrzeugen nicht geändert haben.

Die Authentizität des Antragstellers wird durch die elektronische Zahlung überprüft. Eine Schriftform ist gesetzlich nicht vorgeschrieben. Die bisherige Erklärung durch Unterschrift, den Parkausweis ausschließlich

bestimmungsgemäß zu verwenden, wird durch ein Pflichtfeld im Formular abgedeckt. Bei Folgeanträgen reicht die Angabe der Nummer der vorhandenen Ausnahme-genehmigung und die Erklärung aus, dass sich keine Angaben - respektive welche der geforderten Angaben - geändert haben.

**BEHÖRDENLOTSE**

Einen so genannten Behördenlotsen installierten die Technische Werke Burscheid Anstalt öffentlichen Rechts (TWB AÖR) / Stadtwerke Burscheid GmbH auf der Grundlage einer Software der Firma Oevermann Networks GmbH. Dabei sollte die Funktion Behördenlotse in einen neu zu schaffenden Internet-Auftritt der Technischen Werke Burscheid integriert werden.

Die Technische Werke Burscheid AÖR ist eine 2003 aus dem Haushalt der Stadt Burscheid ausgegliederte Anstalt mit den Aufgaben Stadtentwässerung, Straßenreinigung und Winterdienst, Straßenunterhaltung sowie Führung des Baubetriebshofs mit seinen Serviceleistungen für die Stadt Burscheid - Straßenunterhaltung, Grünpflege, Friedhof sowie sonstige Unterhaltungsarbeiten an Gebäuden und Einrichtungen.

**ZUR SACHE**

**Projektteilnehmer**

- Gemeinde Reichshof
- Rheinisch-Bergischer-Kreis
- Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH (RSAG) / ERS Entsorgungsservice Rhein-Sieg GmbH
- Rhein-Sieg-Kreis
- Stadt Bergheim
- Kreisstadt Siegburg
- Stadtwerke Brühl GmbH
- Stadtwerke Burscheid GmbH
- Stadt Wesseling / Stadtwerke Wesseling GmbH

**Umsetzungsbeteiligte**

- civitec Zweckverband Kommunale Informationsverarbeitung
- giropay GmbH
- gotomaxx software GmbH
- KDVZ Kommunale Datenverarbeitungszentrale Rhein-Erft-Rur
- Oevermann Networks GmbH
- infas enermetric GmbH

Weitere Informationen im Internet unter [www.ksk-koeln.de/ KK\\_PP\\_Startseite.aspx](http://www.ksk-koeln.de/ KK_PP_Startseite.aspx)

Nach Festlegung des Auftrags - Beschreibung und Erläuterung der Aufgaben und Angebote der TWB AÖR - sowie Übertragung auf die Sachgebietsleiter wurden die Texte zentral durch zwei Personen kontrolliert und in den Behördenlotsen eingearbeitet. Die Einrichtung erfolgte nach Schulung der MitarbeiterInnen im September 2009 in einer Tagesveranstaltung beim Rheinisch Bergischen Kreis. Aufgrund des gut strukturierten Aufbaus des Behördenlotsen ist dieser weitgehend selbsterklärend. Für die Kontrolle der Aktualität sowie für Erweiterung des Angebots sind jeweils die Sachgebietsleiter/innen zuständig. Bei der Einrichtung des Behördenlotsen entstanden 1.500 Euro Kosten für die Lizenz der Software, 750 Euro für die Implementierung sowie 7.500 Euro für betriebsinternen Aufwand wie etwa Personal. Einsparungen können mit dem Behördenlotsen nicht generiert werden oder sind nicht messbar. Doch der Behördenlotse stellt einen Zusatznutzen für die Bürger und Bürgerinnen dar. Möglicherweise erübrigt sich hierdurch das eine oder andere Telefonat mit der Verwaltung.

**MANCHES NICHT VOLLENDET**

Einige Ansätze wurden nicht fortgeführt - teils weil finanzielle und personelle Ressourcen fehlten, teils weil kein tatsächlicher Nutzwert für Bürger und Bürgerinnen erkennbar war. Dies betraf beispielsweise die Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft (RSAG) mit ihrem Vorhaben, jährlich rund 3.200 Eingangrechnungen und etwa 25.000 Ausgangsrechnungen sowie rund 190.000 Gebührenbescheide zur Abfallentsorgung - davon allein 60.000 Änderungsbescheide - im Rahmen des elektronischen Rechnungsservice zu verarbeiten. Im Bereich Onlinebanking-Legitimation entwickelten die Städte Siegburg und Bergheim Konzepte. In Siegburg wurden die Beantragung einer Kopie der Geburtsurkunde sowie die Verlängerung von Anwohnerparkausweisen als mögliche Handlungsfelder identifiziert. In Bergheim wurde als möglicher Anwendungsfall für die Onlinebanking-Legitimation (PIN/TAN Verfahren) die kostenpflichtige Online-Reservierung des Trauzimmers (Termin und Ort der Eheschließung) ins Auge gefasst. Die Stadtwerke Brühl GmbH sowie die Gemeinde Reichshof schließlich trugen sich mit dem Gedanken, in ihre Internet-Seite den Behördenlotsen zu integrieren. In beiden Fällen sprachen organisatorische und strategische Gründe dagegen, die Internet-Angebote für diesen Zweck umzubauen und anzupassen. (mle)



FOTOS (4): BURMEISTER

▲ In Hürth-Mitte befindet sich der Rendezvouspunkt des Stadtbusnetzes, der auch ein Umsteigen auf zahlreiche Regionallinien erlaubt

# Einheitlicher Stadtbus für zwei Netze

Die Städte Hürth und Brühl setzen seit 2009 für ihre gut ausgebauten Stadtbusysteme dieselben Fahrzeuge ein und nutzen so die Möglichkeit einer gemeinsamen Reserve

Mit 23 zwölf Meter langen Citaro-Bussen wurde im Dezember 2009 die Rundum-Erneuerung des Fuhrparks der Stadtbusysteme Hürth und Brühl abgeschlossen. Beschafft und eingesetzt werden sie von der Regionalverkehr Köln GmbH (RVK), an der zwölf Verkehrsunternehmen und Gebietskörperschaften beteiligt sind. Grundlage der Erneuerung der Fahrzeugflotte bildete die Auftragsverlängerung durch die Stadtwerke Hürth AÖR (SWH) um weitere zehn Jahre. Auch der Stadtbusverkehr in Brühl wird seit diesem Jahr durch die RVK im Auftrag der Stadtwerke Brühl GmbH betrieben. 14 der neuen Fahrzeuge werden in Hürth und sieben in Brühl eingesetzt. Zwei Busse nutzen beide Kommunen als Fahrzeugreserve. Neben einer Videoüberwachungsanlage, die zur Sicherheit der Fahrgäste und zur Vorbeugung von Vandalismus dient, verfügen alle Bus-

se über eine Klimaanlage und einen Fahrscheinautomaten. Außen sind die schneeweißen Fahrzeuge mit dem „Blauen Engel“ versehen, einem Gütesiegel für besonders umweltverträgliche Produkte und Dienstleistungen. Die EU-Abgasnorm EEV (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle) steht für den aktuell höchsten Standard. Zudem ist ein SCR-Katalysator (Selective Catalytic Reduktion) eingebaut. Dieser senkt den Ausstoß schädlichen Stickoxids durch Zusatzbetankung mit dem Reagenzstoff „AdBlue“.

In Hürth ersetzen die neuen zwölf Meter langen Neufahrzeuge zehn Meter lange Midibusse, die 1997 zur Einrichtung des neuen Stadtbusystems beschafft wurden. Neben der Modernisierung der Flotte wurde also auch das Platzangebot erweitert.

**NAHVERKEHR AUS EINEM GUSS**

Regionalbuslinien, die überwiegend im Stundentakt verkehrten und die Stadtbahnlinie Köln-Hürth-Brühl-Bonn mit den umliegenden Orten verbanden, bildeten bis 1997 die Basis des Nahverkehrsangebotes in der 52.000 Einwohner-Stadt Hürth. Kein Wunder, dass das



**DER AUTOR**

**Jürgen Burmeister** ist Fachjournalist für Verkehr in Düsseldorf

Auto Verkehrsmittel Nr. 1 war. Im März 1997 wurde parallel zu den vorbereitenden Arbeiten mit Gründung der Stadtverkehr Hürth GmbH (SVH) die Grundlage für eine völlige Neuaufstellung des Nahverkehrs gelegt.

Am 29. September 1997 gingen die ersten vier Linien auf einem rund 24 Kilometer langen Liniennetz an den Start. Moderne Niederflurbusse mit einem eigenständigen, ansprechenden Design, ein dichtes Haltestellennetz mit gleicher Stationsausstattung, ein durchgängiger Takt und eine hohe Fahrplanteue bildeten fortan das Kennzeichen des neuen, kundenfreundlichen Stadtbussystems.

Wer Fragen zum Nahverkehrsangebot und Beratungsbedarf beim Ticketkauf hat, ist im SVH-ServiceCenter genau richtig. Nur wenige Schritte sind es von der zentralen Bushaltestelle Hürth-Mitte zum ServiceCenter im Einkaufszentrum Hürth-Park. Hier können aber alle Fahrkarten der Deutschen Bahn erworben werden. Seit 2003 bietet das ServiceCenter auch Dienstleistungen eines Reiseveranstalters an.



▲ Zusammenarbeit bei der Busflotte dokumentieren die Stadtwerke Hürth und Brühl in einem kombinierten Logo

Startpunkt der Linien war und ist der Hürth-Park. Zunächst waren die Haltestellen provisorisch zwischen Parkhaus und Einkaufspark angelegt. 2003 wurde an der Außenseite ein moderner Rendezvouspunkt gebaut. Rund um die 100 Meter lange und acht Meter breite Mittelinsel halten hier sowohl die Stadtbusse als auch die Regionalbusse. Blickfang der neuen Anlage bildet die außergewöhnliche Dachkonstruktion.

### RASANT GESTIEGENE NACHFRAGE

Innerhalb von vier Monaten stieg die Nachfrage derart an, dass die Taktfolge in den Spitzenzeiten halbiert werden musste - von 30 auf 15 Minuten. Mit Beginn des Schuljahres 1998/1999 wurde die Schülerbeförderung in den Linienverkehr integriert.

1999 kam die nächste Angebotserweiterung. Der Betriebsschluss wurde um etwa zwei Stunden nach hinten verlegt, und an Werkta-

gen wurden die vier Hauptlinien zu den Geschäftsöffnungszeiten durchgehend auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet. Wieder ein Jahr später wurde der Ortsteil Knapsack an das Stadtbusnetz angebunden und die Linie 716 nach Sielsdorf verlängert. 2002 ein erster Rückblick auf fünf Jahre Stadtbus: Aus vier wurden sieben Linien, aus einem 24-Kilometer-Netz ein 38-Kilometer-Netz und aus 138 wurden 184 Haltestellen.

Finanzielle Engpässe der Stadt Hürth führten beim Fahrplanwechsel im Dezember 2009 zu einer moderaten Verringerung des Angebotes. Statt im 15-Minuten-Takt sind die vier Hauptlinien nur noch alle 20 Minuten unterwegs. Nach 20 Uhr sowie samstags verkehren die Busse alle 30 Minuten. Sonntags ruht der Verkehr.

Ursprünglich hatte die Stadt weitere Einschnitte geplant. Die Erkenntnis, dass hierdurch ein größerer Nachfragerückgang und damit ein Rückgang der Einnahmen eintreten könnte, ließ diese Pläne in der Schublade verschwinden.

### START MIT EINER LINIE

Bis ins Jahr 1950 reicht die Geschichte des Stadtbusverkehrs in der 46.000-Einwohner-Stadt Brühl zurück. Zunächst startete die damalige Köln-Bonner Eisenbahn eine Stadtlinie. Sie war dabei so erfolgreich, dass bis in die 1970er-Jahre ein komplettes Stadtbusnetz entstand. Um 1975 setzte jedoch eine Abwärtsspirale ein. Steigende Fehlbeträge und sinkende Fahrgastzahlen führten zur Verringerung des Angebotes. 1996 vergab die Stadt Brühl einen Planungsauftrag für ein Stadtbuskonzept, das Anfang 1997 vorgelegt wurde. Es stellte sich allerdings heraus, dass die vollständige Umsetzung nicht zu finanzieren war.

So galt es nun, Schritt für Schritt voranzugehen. Am 27. September 1998 übernahmen die Stadtwerke Brühl mit der Linie 704 die erste Brühler Stadtbuslinie. Öffentlichkeitswirksam starteten die Stadtwerke am 28. Mai 1999 die zweite Umsetzungsstufe. Sie enthielt die neu konzipierten Linien 706 von DB-Bahnhof über Brühl-Mitte und Badorf zum Phantasia-land und die 707 von Brühl-Mitte über Pingsdorf nach Eckdorf. Am 25. September 1999 folgte die Linie 702 nach Brühl-Heide respektive nach Brühl-Ost.

„Brühl-Mitte“ heißt die zentrale Haltestelle des Netzes. Hier kann in wenigen Schritten von den Bussen auf die Stadtbahnlinie 18 umgestiegen werden. Diese fährt auf der einen Seite im Zehn-Minuten-Takt nach Köln, auf der ande-



▲ In Hürth-Hermülheim können Fahrgäste bequem in die Stadtbahnlinie 18 in Richtung Köln und Bonn umsteigen

ren Seite im 20-Minuten-Takt nach Bonn. Auf zwei der vier Stadtbuslinien wird montags bis samstags ein durchgängiger Halbstundentakt gefahren. Bei der Linie 706 wird ein Streckenast im 30-Minuten-Takt, der andere im 60-Minuten-Takt bedient. Auf der vierten Verbindung wird durchgehend Stundentakt angeboten. Montags bis freitags sind die Busse bis 20 Uhr, samstags bis 16 Uhr unterwegs. Sonntags bleiben die Busse wie in Hürth auf dem Betriebshof.

### NEUE KUNDEN GEWINNEN

Im Rahmen kontinuierlicher Qualitätskontrollen, Fahrgasterhebungen, Kundenanregungen und Marketingaktivitäten arbeiten die Stadtwerke Brühl kontinuierlich an ihrem Stadtbussystem, um dessen Attraktivität weiter zu erhöhen. Um neue Kunden vom guten Stadtbusangebot zu überzeugen, werden in Zusammenarbeit mit der Stadt zahlreiche Aktionen durchgeführt. So besucht das Stadtbusteam regelmäßig Schulen, um für das Schülerticket zu werben. Im Fokus stehen auch die Senioren, deren Einrichtungen ebenfalls Ziel von Info-Veranstaltungen sind.



▲ Direkte Kundenansprache ist wichtig - auch auf den Brühler Bussen

Wie erfolgreich die Stadtwerke mit ihren Werbeaktionen sind, belegt die Entwicklung der Abonnenten-Zahlen. 2003 erwarben 1.994 Kunden ein Ticket im Abo. Bis 2005 stieg deren Zahl auf 2.497, und 2008 verpflichteten sich 2.892 Fahrgäste für mindestens ein Jahr. Insgesamt waren 2008 944.000 Personen auf den vier Stadtbuslinien und den sie ergänzenden Anrufsammeltaxi-Verbindungen unterwegs. ●

## Landesverfassung Nordrhein-Westfalen

Kommentar von Heusch/Schönenbroicher, Neuerscheinung Juli 2010, 922 Seiten, in Leinen gebunden, 96 Euro, Verlag Reckinger, Siegburg, ISBN 9 78-3-7922-0098-8

In diesem Jahr wird die Verfassung des Landes Nordrhein-Westfalen 60 Jahre alt. Sie ist am 11. Juli 1950 in Kraft getreten, nachdem sie am 06. Juni desselben Jahres vom Landtag verabschiedet worden war und ein Volksentscheid die notwendige Billigung durch die Menschen des jungen Bundeslandes erbracht hatte. Dieses Jubiläum nehmen Dr. Andreas Heusch, Präsident des Verwaltungsgerichts Düsseldorf, und Dr. Klaus Schönenbroicher, Ministerialrat im Innenministerium, zum Anlass, einen Kommentar zur Landesverfassung von Nordrhein-Westfalen vorzulegen.

Praktiker aus Innenverwaltung und Verwaltungsgerichtsbarkeit haben die einzelnen Artikel der Verfassung besprochen, was wohlthuende Praxisnähe der Kommentierungen zur Folge hat. Aus kommunaler Sicht besonders hervorzuheben ist das vom Mitherausgeber Schönenbroicher aus Artikel 78 der Landesverfassung gelesene „nordrhein-westfälische Staatsprinzip der Kommunalfreundlichkeit“. Es bleibt zu hoffen, dass Landesregierung und Verfassungsgerichtsbarkeit den interessanten Ansatz Schönenbroichers in die Praxis umsetzen. Auch sonst ist das Werk uneingeschränkt zu empfehlen.

Az.: G/1 ha-ko

## Baurecht in Nordrhein-Westfalen

Landesbauordnung und ausführende Verordnungen, Textsammlung, erschienen im Februar 2010, 242 Seiten, Softcover/geb., A5-Format, ISBN: 978-3-940904-76-8, Preise (pro Stück): Mengenpreis-Staffelung: ab 1 Stck. 16 Euro, ab 10 Stck. 13 Euro. Ihre Bestellungen richten Sie bitte direkt an den: SV SAXONIA VERLAG FÜR RECHT, WIRTSCHAFT UND KULTUR GMBH, LINGNERALLEE 3, 01069 DRESDEN. Telefon (0351) 4 85 26-0, Fax (0351) 4 85 26-61, E-Mail: office@saxonia-verlag.de, www.laenderrecht.de

Am 28. Dezember 2009 hat die neue Sonderbauverordnung die bis dahin geltende Versammlungsstättenverordnung, Beherbergungsstättenverordnung, Verkaufsstättenverordnung, Hochhausverordnung, Garagenverordnung sowie die Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen abgelöst. Die bauaufsichtlichen Anforderungen an Sonderbauten sind damit ab sofort in einer 146 Paragraphen starken Verordnung geregelt. Zusätzlich traten die neue Bauprodukte- und Bauartenverordnung und die neue Prüfverordnung in Kraft. Zugleich traten die WasBauPVO, Hersteller- und Anwenderverordnung, ÜTVVO, PÜZÜVO und die Technische Prüfverordnung außer Kraft.

Um Sie als Rechtsanwender zeitnah und praktisch über das aktuelle Baurecht in Nordrhein-Westfalen zu informieren, haben wir unsere Neuerscheinung aufgelegt, welche folgende Vorschriften enthält:

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW)
- Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen (BauGB-AG NRW)
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung - SBauVO)
- Verordnung über Camping- und Wochenendplätze (Camping- und Wochenendplatzverordnung - CWVO -)
- Feuerungsverordnung (FeuVO NRW)
- Verordnung über bauordnungsrechtliche Regelungen für Bauprodukte und Bauarten (Bauprodukte- und Bauartenverordnung - BauPAVO NRW)

- Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten (Prüfverordnung - PrüfVO NRW)
  - Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO)
  - Verordnung über staatlich anerkannte Sachverständige nach der Landesbauordnung (SV-VO)
  - Verordnung zur Umsetzung der Energieeinsparverordnung (EnEV-UVO)
- Az.: II/1

## Web 2.0 Plattformen im kommunalen E-Government

Von Jan Dirk Roggenkamp, Band 20 der Reihe Recht und neue Medien, herausgegeben vom Bayreuther Arbeitskreis für Informationstechnologie - Neue Medien - Recht e.V., 314 Seiten, kartoniert, Richard Boorberg Verlag, ISBN 978-3-415-04406-7.

Das auf einer Dissertation beruhende Handbuch benennt und erörtert zum einen die mit der Umsetzung einer Web 2.0 E-Government-Plattform auftretenden Rechtsfragen auf wissenschaftlicher Ebene. Zugleich werden die gefundenen Ergebnisse so dargestellt, dass sie auch in der Praxis dienlich sein können. Die insgesamt fünf Kapitel des Buches beleuchten die fünf Planungs-, Aufbau- und Betriebsphasen, die aus der Sicht einer Kommune spezifischen Klärungsbedarf wecken.

Nachdem in einem ersten Kapitel die Begriffe „Web 2.0“ sowie „E-Government“ zunächst kritisch betrachtet und dann näher erläutert werden, beleuchtet Kapitel 2 die rechtskonforme Beschaffung einer solchen kommunalen Plattform. Dabei wird insbesondere auf die Kooperation von Kommunen mit privaten oder öffentlich-rechtlichen Partnern eingegangen. Das 3. Kapitel - Rechtskonforme Modellierung - widmet sich den gesetzlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit des Internetauftritts.

Ein Schwerpunkt wird gesetzt mit dem Kapitel 4 zum rechtskonformen Betrieb einer kommunalen E-Government-Plattform. Ausgehend von praktischen Beispielen und unter Darstellung aktueller Rechtsprechung wird die Verantwortlichkeit des Plattformbetreibers unter Berücksichtigung der sich aus der besonderen Stellung der öffentlichen Hand ergebenden Problematiken untersucht. Zugleich wird auf gängige Haftungsvermeidungsstrategien hingewiesen. Das Abschlusskapitel „Rechtskonformer Wettbewerb“ schließlich widmet sich dem Verhältnis der öffentlichen Hand als Betreiberin einer Web 2.0 Plattform zu privaten Plattformanbietern.

Az.: I/2

## Nichtraucherschutzrecht

Breitkopf/Stollmann, Darstellung, 2. Auflage 2010, kartoniert, 132 Seiten, Format 16,5 x 23,5 cm, Preis 25 Euro, ISBN 978-3-8293-0915-8, Kommunal- und Schul-Verlag GmbH & Co. KG, Konrad-Adenauer-Ring 13, 65187 Wiesbaden

Aus der Erkenntnis, dass Rauchen gesundheitsschädlich ist, haben die Gesetzgeber von Bund Ländern Konsequenzen gezogen. Ziel des Buches ist es, einen Überblick über die aktuelle Gesetzeslage insbesondere zum Nichtraucherschutz in den Bundesländern zu geben. Grundlage dafür ist, dass die Zuständigkeit für den Gaststättenbereich und für den Gesundheitsschutz im Bereich des Nichtraucherschutzes bei den Ländern liegt.

Das Buch stellt eine wichtige Informationsquelle für alle dar, die einen Überblick über die aktuelle Gesetzeslage suchen oder in ihrer täglichen Arbeit mit der Umsetzung der Vorgaben betraut sind. Insbesondere sind dies öffentliche Verwaltungen, Wirtschaft und Dienstleister, wie vor allem das Hotel- und Gaststättengewerbe und sämtliche betroffenen Bürger/innen.

Az.: I

## Formularbuch des Fachanwalts Sozialrecht

Der Autor: Peter Kummer, Vorsitzender Richter am BSG a.D, Schriftsatzmuster für das sozialgerichtliche Verfahren; 1. Auflage 2010 Subskriptionspreis 109 Euro gültig bis 28.08.2010, danach 119 Euro; 1140 Seite(n), gebunden, lieferbar, Bücher Luchterhand, ISBN 978-3-472-07592-9

Das sozialgerichtliche Verfahren bereitet den Prozessvertretern oft erhebliche Schwierigkeiten, etwa bei der Wahl der Klageart, der Formulierung von Prozessanträgen, der Begründung von Rechtsmitteln und der Einhaltung der Förmlichkeiten im Rechtsmittelverfahren. Das praxisnahe, informative Werk enthält über 300 Schriftsatzmuster zu allen Arten eines sozialgerichtlichen Verfahrens anhand typischer, generalisierter Beispielfälle. Die prozessualen Probleme, die mit dem jeweiligen Schritt im Rechtsstreit verbunden sind, werden in Anmerkungen zu jedem Schriftsatzmuster unter Verweis auf Rechtsprechung und Schrifttum behandelt.

Aufbau und Struktur des Werkes bieten eine einfache Orientierung und weisen den Weg zur schnellen Problemlösung: Die Schriftsatzmuster sind in - alphabetisch nach Stichworten, bspw. Anfechtungsklage oder Berufung, geordneten Gruppen zusammengefasst. Ein vorangestellter Kurztext informiert vor jedem Muster über den Inhalt der Anmerkungen. Das eingehende Sachregister erweist sich zudem beim Auffinden von Ausführungen von Prozessrechtsfragen als weitere hilfreiche Orientierung.

Az.: III/2

## Rechtsprechung zum Kommunalrecht

Entscheidungssammlung zum Kommunalrecht in allen Bundesländern auf der Grundlage der Gemeindeordnung, Kreisordnung, Landschaftsverbandsordnung, des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit und des Kommunalwahlgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen. Von Prof. Dr. Albert von Mutius, o. Professor em. für Öffentliches Recht und Verwaltungswissenschaften, und Felicitas von Mutius, Kreisoberrechtsrätin. Loseblattausgabe, Grundwerk ca. 5.500 Seiten, Format DIN A 5, in fünf Ordnern, 148 Euro bei Fortsetzungsbezug (219 Euro bei Einzelbezug), ISBN 978-3-7922-0013-1. Verlag Reckinger, Siegburg, www.reckinger.de. 54. Ergänzungslieferung, Stand März 2010, 422 Seiten, 91 Euro

Die Entscheidungssammlung wird mit insgesamt 77 praxisrelevanten Gerichtsentscheidungen zu fast allen Bereichen des Kommunalrechts aktualisiert und erheblich erweitert. Die umfangreiche 54. Ergänzungslieferung enthält insbesondere Entscheidungen zum kommunalen Selbstverwaltungsrecht (u. a. Schutz der Gemeinden gegenüber der Regionalplanung), zur Rechtsstellung von Gleichstellungsbeauftragten, zum kommunalen Satzungsrecht (u. a. Anforderungen an die ortsübliche Bekanntmachung, Heilung fehlerhafter Satzungen durch spätere Änderung), zum Recht der kommunalen Einrichtungen, zur Zulässigkeit von Bürgerbegehren (u. a. Bestimmtheit der Fragestellung, Anforderungen an den Kostendeckungsvorschlag), zum ordnungsgemäßen Ablauf von Ratssitzungen, zur Rechtsstellung und zu den Funktionen des Bürgermeisters und seiner Stellvertreter, zum kommunalen Haushaltsrecht, zur wirtschaftlichen Betätigung der Kommunen - auch in Privatrechtsform -, zur Kommunalaufsicht, zum Kreisrecht, zum Recht der kommunalen Gemeinschaftsarbeit und zum Kommunalwahlrecht.

Die 54. Ergänzungslieferung enthält außerdem ein umfassend neu bearbeitetes und aktualisiertes Sachverzeichnis, das die Handhabung der umfangreichen Rechtsprechungssammlung deutlich verbessert.

Az.: I/3

## Der kommunale Haushalt

**Haushaltssteuerung - Doppik - Finanzpolitik**, von Prof. Dr. Gunnar Schwarting, Beigeordneter a. D., Geschäftsführer des Städtetages Rheinland-Pfalz, Honorarprofessor an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Reihe: Finanzwesen der Gemeinden (FdG), Band 02, 4., völlig neu bearbeitete Auflage 2010, 400 Seiten, fester Einband, Euro (D) 72; ISBN 978 3 503 12615 6. Bestellmöglichkeit online unter [www.ESV.info/978 3 503 12615 6](http://www.ESV.info/978_3_503_12615_6).

Mit diesem bewährten Standardwerk von Gunnar Schwarting kann man einen umfassenden Überblick über die gesamte kommunale Finanzwirtschaft gewinnen. In der vierten Auflage konzentriert sich der Autor maßgeblich auf die Doppik, die in einigen Ländern bereits Standard des kommunalen Rechnungswesens ist und es in den übrigen bald sein wird. Das Werk umfasst darüber hinaus:

- aktuelle Entwicklungen, z.B. im Bereich der Gemeindesteuerung oder im Hinblick auf die wirtschaftliche Betätigung
- zahlreiche neue und erweiterte Themen, u. a. das Vergaberecht, die Beziehungen zwischen der Kommune und ihren Beteiligungen, das Risikomanagement sowie den Bürgerhaushalt als besondere Form der Partizipation sowie
- Ausführungen zu finanzpolitischen Aspekten mit mehr als 100 Schaubildern.

Dieses Buch ist verständlich geschrieben und wendet sich vor allem an den Praktiker. Es bietet aber auch Studierenden wichtige Einblicke in einen in der Literatur nur selten behandelten Teil der öffentlichen Finanzpolitik.

Az.: IV/1 904-05/11

## Landesbesoldungsrecht Nordrhein-Westfalen

**Kommentar, begründet von Günter Schubert und Heinz Joachim Wirth, fortgeführt von Eberhard Pilz, Dipl.-Verwaltungsbetriebswirt, unter Mitarbeit von Udo Kolbe, Oberamtsrat im Innenministerium NRW. 95. Ergänzungslieferung, Stand April 2010, 380 Seiten, 89 Euro. Loseblattausgabe, Grundwerk ca. 3.500 Seiten, Seitenformat DIN A 5, in drei Ordnern, 138 Euro bei Fortsetzungsbezug (189 Euro bei Einzelbezug). ISBN 978-3-7922-0151-0, Verlag Reckinger, Siegburg, weitere Informationen unter [www.reckinger.de](http://www.reckinger.de)**

Die mit der 92. Ergänzungslieferung begonnene Umstellung auf die Vorschriften des Landes wird mit der 95. Ergänzungslieferung (Stand April 2010) fortgesetzt. Änderungen für den Bundesbereich nach dem 31. August 2006, wie aktuell durch das Dienstrechtsneuregelungsgesetz des Bundes, haben für den Landesbereich keine Relevanz mehr. Die nach dem Stand 31. August 2006 im Landesbereich weiter anzuwendenden Zulagenbeträge nach Bundesrecht, die nicht an linearen Erhöhungen teilnehmen, sind zur besseren Übersicht gesondert aufgeführt worden. Mit der 95. Ergänzungslieferung wurden Änderungen eingearbeitet, die sich aufgrund des Besoldungs- und Versorgungsanpassungsgesetzes 2009/2010 NRW vom 10. November 2009 ergeben. Die Aktualisierung berücksichtigt außerdem die mit Runderlass des Finanzministeriums vom 12. Januar 2010 bekannt gegebenen Tabellen mit den erhöhten Bezügen ab 1. März 2009 und 1. März 2010.

Aktualisiert wurden neben anderen Bestimmungen auch die Vorschriften des Landesbeamtengesetzes, des Abgeordnetengesetzes, der Entschädigungsverordnung, der Erschwerniszulagenverordnung sowie der Mehrarbeitsvergütungsverordnung. Damit befindet sich der zuverlässige, besonders auf die Bedürfnisse der Praxis ausgerichtete Kommentar wieder auf einem aktuellen Stand.

Az.: I/1 043-11-11

## Kommissionspräsident trifft Regional- und Kommunalvertreter

EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso hat am 29. Juni 2010 Vertreter europäischer Regional- und Kommunalverbände empfangen. Darunter war auch Stuttgarts Oberbürgermeister Dr. Wolfgang Schuster in seiner Funktion als Vizepräsident des Europäischen Rates der Gemeinden und Regionen Europas. Die Kommunal- und Regionalvertreter forderten Barroso auf, die durch den Vertrag von Lissabon aufgewertete Rolle der Kommunen und Regionen bei der Debatte über die EU 2020-Strategie, die EU-Haushaltsreform sowie die Zukunft der Kohäsionspolitik anzuerkennen.

## Access City Award

Angesichts der zunehmenden Anzahl älterer und behinderter Menschen kann mehr Barrierefreiheit bedeutende soziale und wirtschaftliche Vorteile bringen. Mit dem Wettbewerb „Access City Award“ zeichnet die Europäische Kommission daher Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern aus, die beispielhafte Initiativen zur Verbesserung der Barrierefreiheit in städtischen Gebieten vorweisen können. Ein zweiter Preis wird an Netzwerke von Städten oder Organisationen vergeben, die sich 2010 bei der Barrierefreiheit in urbanen Gebieten besonders hervorgetan haben. Weitere Informationen sowie den Online-Bewerbungsbogen gibt es auf der Internetseite <http://www.accesscityaward.eu>.

## Empfänger von EU-Finanzhilfen veröffentlicht

Die Empfänger der EU-Finanzhilfen 2009 sind nun in einer Online-Datenbank einzusehen. Damit möchte die Europäische Kommission transparent machen, wer von der EU Mittel für Forschung, Bildung und Kultur, Energie und Verkehr sowie Außenhilfe erhalten hat. Die Internetseite „Finanztransparenzsystem“ enthält Angaben zu den von der Kommission direkt verwalteten Beträgen. Diese machen rund 20 Prozent des EU-Haushalts aus. Die restlichen Beträge wer-



EUROPA-NEWS

zusammengestellt von  
Barbara Baltsch,  
Europa-Journalistin,  
E-Mail: [barbara.baltsch@kommunen-in-nrw.de](mailto:barbara.baltsch@kommunen-in-nrw.de)

den in erster Linie von den nationalen Behörden verwaltet, die ebenfalls die Namen der Empfänger veröffentlichen. Die Online-Datenbank ist im Internet aufzurufen unter [http://ec.europa.eu/contracts\\_grants/beneficiaries\\_de.htm](http://ec.europa.eu/contracts_grants/beneficiaries_de.htm).

## Spiel- und Bastelbuch rund um Europa

„Europa kinderleicht“ heißt das neue Spiel- und Bastelbuch für Neun- bis 13-Jährige, das die Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland herausgegeben hat. Auf 48 Seiten lernen Kinder Geografie, Geschichte, Bevölkerung, Sprachen und Kultur Europas und der EU kennen. Zahlreiche Bastelaufgaben, Quiz, Rätsel und Aufgaben machen die Broschüre zu einer unterhaltsamen Angelegenheit. Die Broschüre kann kostenlos über die E-Mail-Adresse [eu-de-kommission@ec.europa.eu](mailto:eu-de-kommission@ec.europa.eu) bestellt oder über die Internetadresse [http://ec.europa.eu/deutschland/service/youth\\_downloads\\_de.htm](http://ec.europa.eu/deutschland/service/youth_downloads_de.htm) heruntergeladen werden.

## Internetseite der belgischen EU-Ratspräsidentschaft

Belgien hat am 1. Juli 2010 den Vorsitz des Rates der Europäischen Union übernommen. Die Internetseite der belgischen EU-Ratspräsidentschaft bietet unter anderem die neuesten Meldungen zur EU-Politik, einen ständig aktuellen Kalender mit Terminen und Veranstaltungen sowie Landesinformationen zu Belgien. Der Newsletter des Vorsitzes kann auch abonniert werden. Unter der Kategorie „Multimedia“ finden Interessierte zudem Videos, Fotos, Audiodateien und vieles mehr rund um die Ratspräsidentschaft. Die deutschsprachige Version des Internetauftritts ist erreichbar unter <http://www.eutrio.be/de>.

## Junge Europäer des Jahres

Die Heinz-Schwarzkopf-Stiftung sucht junge Menschen zwischen 18 und 26 Jahren aus Europa, die sich besonders bei der Völkerver-

ständig engagiert und dabei Vorbildliches geleistet haben. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. Dieser Betrag soll ein halbjähriges Praktikum bei einem Abgeordneten des Europäischen Parlaments oder einer anderen europäischen Institution ermöglichen. Die Preisverleihung steht unter der Schirmherrschaft des Europäischen Parlaments. Vorschläge können bis zum 30. September 2010 eingereicht werden. Weitere Informationen gibt es auf der Internetseite <http://www.schwarzkopf-stiftung.de/page.11.738.Preise.html>.

## Juvenes Translatores 2010

Der Übersetzungswettbewerb der Europäischen Kommission „Juvenes Translatores“ findet am 23. November 2010 zum vierten Mal statt. Beteiligen können sich Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen, die 1993 geboren sind und sich als Nachwuchsübersetzer versuchen möchten. Die Teilnehmer müssen einen etwa einseitigen Text aus einer der 23 EU-Amtssprachen in eine andere EU-Amtssprache ihrer Wahl übersetzen. Die Beiträge werden von Übersetzerinnen und Übersetzern der Europäischen Kommission bewertet. Die jeweiligen Gewinnerinnen und Gewinner aus den EU-Mitgliedstaaten werden 2011 nach Brüssel eingeladen. Weitere Informationen gibt es auf der Internetseite [http://ec.europa.eu/translatores/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/translatores/index_de.htm).

## Zehn Jahre eLearning Awards

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens der eLearning Awards lädt das European Schoolnet Schulen und Lehrerausbildungsstätten ein, sich mit Projekten zum Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien beim Lehren und Lernen an dem Wettbewerb zu beteiligen. Teilnehmen können Schulen und Lehrerausbildungsstätten aus allen EU-Mitgliedstaaten, den Ländern des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR), den EU-Beitrittsländern sowie aus der Schweiz, Israel und Georgien. Die Gewinner erhalten Geldpreise von mehreren tausend Euro sowie IKT-Ausrüstung. Zudem werden die 50 besten Beiträge in die Bibliothek zum Austausch von Lernressourcen aufgenommen werden. Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite <http://elearningawards.eun.org>.

## Korrektur einer Vergnügungssteuersatzung

**Die Heilung unwirksamer kommunaler Abgabensatzungen mit Wirkung für vergangene Zeiträume ist verfassungsrechtlich unbedenklich, wenn der mit Rückwirkung versehenen Neuregelung in der Vergangenheit gleichartige Regelungsversuche vorausgegangen sind (nichtamtlicher Leitsatz).**

BVerfG, Beschluss vom 3. September 2009  
- Az.: 1 BvR 2384/08 -

Das Bundesverfassungsgericht bestätigte damit die entsprechende verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung. Darüber hinaus nahm das Bundesverfassungsgericht in seiner Entscheidung zur Zulässigkeit von Mindest- und Höchststeuerbeträgen in einer Vergnügungssteuersatzung Stellung.

Der Beschwerdeführer wurde zur Zahlung von Vergnügungssteuer für Geldspielgeräte auf Grundlage einer mit Rückwirkung versehenen kommunalen Satzung herangezogen. Der Erlass der rückwirkenden Satzung war nötig geworden, da die vorhergehende Satzung einen nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung grundsätzlich unzulässigen Stückzahlmaßstab als Bemessungsgrundlage für die Vergnügungssteuer auf den Einsatz von Geldspielgeräten vorsah.

Die Änderungssatzung sah neben der Änderung der Bemessungsgrundlage einen Steuerhöchst- und Mindestbetrag vor, welcher für in Spielhallen aufgestellte Geräte jeweils höher ausfiel. Die Satzung war ausschließlich als Übergangslösung für den vergangenen Bemessungszeitraum gedacht. Für die Zukunft erließ die Stadt zeitgleich eine weitere Satzung mit grundsätzlich gleichem Inhalt, welche aber keinen Steuerhöchstbetrag mehr vorsah. Nach Ansicht des BVerfG kann sich in einem solchen Fall kein dahingehendes schutzwürdiges Vertrauen des von der Abgabe Betroffenen entwickeln, dass er für den betroffenen Zeitraum nicht mit einer Vergnügungssteuer belastet werde. Durch die erste, wenn auch rechtswidrige, Satzung habe die Stadt gezeigt, dass sie eine entsprechende Steuer erheben wolle. Mit der Änderungssatzung habe sie dann lediglich die unzulässige Bemessungsgrundlage durch eine zulässige ersetzt. Dem Vertrauen in den Bestand der Bemessungsgrundlage werde durch den Steuerhöchstbetrag angemessene Rechnung getragen, da hierdurch eine höhere als die ohnehin zu erwartende Belastung verhindert werde.

Das Gericht hielt die Satzung auch im Übrigen für verfassungsgemäß. So werde der Gleichheitssatz durch die Einführung eines Mindeststeuerbetrages nicht verletzt. Die dadurch verursachte Ungleichbehandlung sei ge-

rechtfertigt, solange sich der Mindeststeuerbetrag in einem angemessenen Rahmen bewege. Die Stadt habe durch den Mindeststeuerbetrag versucht, die Zahl der aufgestellten Geräte zu begrenzen und damit ein zulässiges Lenkungsziel verfolgt.

Auch die Festsetzung eines Steuerhöchstbetrags für den Zeitraum der angeordneten Rückwirkung sei hier unbedenklich. Zwar komme ein solcher Höchstbetrag dem grundsätzlich unzulässigen Stückzahlmaßstab sehr nahe und sei daher regelmäßig unzulässig. Hier habe die Stadt mit Festlegung des Höchstbetrags lediglich unbillige Härten bei Umstellung des Bemessungsgrundsatzes verhindern wollen.

## Prüfungskompetenz des Bundesrechnungshofs beim Konjunkturpaket II

**Das Bundesverwaltungsgericht hat im vorläufigen Rechtsschutz durch Beschluss entschieden, dass der Bundesrechnungshof trotz eines anhängigen Klageverfahrens der Freien und Hansestadt Hamburg auf der Grundlage eines für sofort vollziehbar erklärten Bescheids die zweckentsprechende Verwendung der Finanzhilfen des Konjunkturpakets II bei Behörden Hamburgs kontrollieren darf (nichtamtlicher Leitsatz).**

BVerwG, Beschluss vom 5. Juli 2010  
- Az.: 7 VR 5.10 -

Im Rahmen des so genannten Konjunkturpakets II war auch das Gesetz zur Umsetzung von Zukunftsinvestitionen der Kommunen und Länder (ZuInVG) in Kraft getreten. Es sieht Finanzhilfen des Bundes für Investitionen der Länder und Kommunen in Höhe von insgesamt 10 Mrd. Euro vor; davon entfallen 2,296 % auf Hamburg. Um die zweckentsprechende Verwendung dieser Mittel zu kontrollieren, regelt § 6a ZuInVG u.a. ein Prüfungs- und Erhebungsrecht des Bundesrechnungshofs (BRH). Zur Klärung der Verfassungsmäßigkeit dieser Vorschrift ist derzeit ein - u.a. von Hamburg betriebenes - Normenkontrollverfahren beim Bundesverfassungsgericht anhängig (BVerfG 2 BvL 1/09).

Da sich Hamburg unter Hinweis auf die streitige Vereinbarkeit des § 6a ZuInVG mit dem Grundgesetz weigerte, dem BRH Zugang zu Hamburger Behörden zu gestatten, erließ dieser einen für sofort vollziehbar erklärten Bescheid, mit dem Hamburg verpflichtet wurde, u.a. Erhe-



GERICHT  
IN KÜRZE

zusammengestellt  
von Hauptreferent  
Andreas Wohland,  
StGB NRW

bungen durch den BRH zur Prüfung der zweckentsprechenden Verwendung der Mittel nach dem Zukunftsinvestitionsgesetz zu dulden. Hiergegen hat die Freie und Hansestadt Hamburg bei dem erst- und letztinstanzlich zuständigen BVerwG Klage erhoben und zugleich vorläufigen Rechtsschutz beantragt.

Das BVerwG hat den vorläufigen Rechtsschutzantrag abgelehnt: Die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des angefochtenen Bescheids sei insbesondere mit Blick auf die anhängige verfassungsrechtliche Normenkontrollklage offen. Das Interesse des Bundes an der zeitnahen und effektiven Kontrolle der Mittelverwendung überwiege aber das Interesse Hamburgs, hiervon bis zum Abschluss des Hauptsacheverfahrens vorerst verschont zu bleiben. Denn gravierende Nachteile seien für Hamburg damit nicht verbunden.

## Rückzahlung von Fördermitteln an Unternehmen

**Die Nokia GmbH muss nach der Schließung des Standorts Bochum im Sommer 2008 keine Fördermittel an den Bund zurückzahlen (nichtamtlicher Leitsatz).**

VG Köln, Urteil vom 10. Juni 2010

- Az.: 16 K 5313/08 -

Das VG Köln gab einer Klage der Nokia GmbH gegen die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung in Bonn, statt. Den angefochtenen Rückforderungsbescheid des Ministeriums über einen Betrag von ca. 1,3 Mio. Euro hob das Gericht auf. Die Fördermittel hatte der Bund 2004 für ein Forschungsvorhaben des Nokia Research Center in Bochum bewilligt. Ziel des Vorhabens war die Weiterentwicklung der Mobiltelefone zu mobilen Multi-Media-Anwendungen. Die Rückforderung begründete das Ministerium damit, dass Teil des geförderten Vorhabens nach Abschluss der Projektphase auch eine mehrjährige Verwertungsphase in Bochum sei. Nach der Schließung des Standorts werde der Förderungszweck verfehlt. Dieser Argumentation folgte das Gericht jedoch nicht: Die Nokia GmbH habe die erhaltenen Fördergelder nicht zweckwidrig verwendet, urteilten die Richter. Denn dem Förderbescheid aus dem Jahr 2004 sei weder ausdrücklich noch durch Auslegung eine Verpflichtung der Nokia GmbH zu entnehmen, ihr Forschungszentrum am Standort Bochum über den Sommer 2008 hinaus zu erhalten.

## Anlegen der Dienstuniform gehört zur Dienstzeit

**Ein Polizist erbringt durch das Aufrüsten vor Schichtbeginn, das heißt unter anderem durch das Anlegen der Uniform, und das entsprechende Abrüsten nach Schichtende Arbeitszeit (nichtamtlicher Leitsatz).**

VG Münster, Urteil vom 1. Juli 2010

- Az.: 4 K 1753/08 - nicht rechtskräftig -

Der Kläger ist als Polizeibeamter im Wach- und Wechseldienst bei einer Polizeiwache in Münster tätig. Anfang 2008 beantragte er, die so genannten Rüst- beziehungsweise Abrüstzeiten vor Schichtbeginn und nach Schichtende (unter anderem für das An- und Ablegen der Dienstuniform) als Dienstzeit anzuerkennen. Dies lehnte der Polizeipräsident Münster im Wesentlichen mit der Begründung ab: Als Dienstzeit könnten nur die Vorbereitungen zur Herstellung der Einsatzbereitschaft wie etwa das Anlegen von Dienstwaffen und sonstiger Ausrüstung angesehen werden. Dagegen gehörten Vorbereitungen zur Herstellung der Dienstbereitschaft nicht zur Dienstzeit.

Dieser Argumentation folgte das Verwaltungsgericht jedoch nicht. In den Entscheidungsgründen heißt es unter anderem: Nach Maßgabe der vom Dienstherrn konkretisierten Pflicht, den Dienst „aufgerüstet“ zum Schichtbeginn anzutreten, beginne die Arbeitszeit des Klägers nicht erst mit dem Antritt zur Schicht, sondern bereits mit dem Beginn der notwendigen Aufrüsttätigkeit

unmittelbar vor Schichtbeginn. Die Uniform stelle für den Polizeivollzugsbeamten keinesfalls eine dem reinen Privatbereich zuzuordnende Kleidung dar, sondern eine allein auf Gewährleistung von Schutz und Sicherheit ausgerichtete Ausrüstung.

Dass es den Beamten gestattet sei, die Dienstkleidung mit den zugehörigen Ausrüstungsgegenständen mit nach Hause zu nehmen und den Weg von und zur Dienststelle aufgerüstet zurückzulegen, rechtfertige ebenso wenig eine andere Wertung wie die vom Innenministerium getroffene Anordnung, die für das Umkleiden notwendige Zeit als Zeit der „Vorbereitung“ auf den Dienst nicht als Dienstzeit zu werten. Dass der Kläger nicht verpflichtet sei, die Uniform erst in den Diensträumen anzulegen, bedeute nicht, dass er hierzu nicht berechtigt wäre. ●



## IMPRESSUM



### STÄDTE- UND GEMEINDERAT

Die Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen

#### Herausgeber

Städte- und Gemeindebund  
Nordrhein-Westfalen  
Kaiserswerther Straße 199-201  
40474 Düsseldorf  
Telefon 02 11/45 87-1  
Fax 02 11/45 87-211  
www.kommunen-in-nrw.de

#### Hauptschriftleitung

Hauptgeschäftsführer  
Dr. Bernd Jürgen Schneider

#### Redaktion

Martin Lehrer M. A. (Leitung)  
Telefon 02 11/45 87-2 30  
redaktion@kommunen-in-nrw.de  
Barbara Baltsch  
Debora Becker (Sekretariat)  
Telefon 02 11/45 87-2 31

#### Abonnement-Verwaltung

Stephanie Hilkhausen  
Telefon 0211/4587-243  
stephanie.hilkhausen@kommunen-in-nrw.de

#### Anzeigenabwicklung

Krammer Verlag Düsseldorf AG  
Goethestraße 75 • 40237 Düsseldorf  
Telefon 02 11/91 49-4 55  
Fax 02 11/91 49-4 80

#### Layout

KNM Krammer Neue Medien  
www.knm.de

#### Druck

D+L REICHENBERG GmbH  
46395 Bocholt

Gedruckt auf  
chlorfrei gebleichtem Papier

Die Zeitschrift erscheint monatlich mit zwei Doppelnummern jeweils im Februar und Juli. Das Abonnement (Einzelpreis 78 € komplett, Mindestlaufzeit 1 Jahr) ist unbefristet und kann jederzeit begonnen werden. Bestellungen nur beim Städte- und Gemeindebund NRW, Kaiserswerther Str. 199-201, 40474 Düsseldorf, Internet: www.kommunen-in-nrw.de. Die Abonnementgebühr wird während eines Jahres anteilig für die dann noch bezogenen Hefte sowie im März für das gesamte Jahr in Rechnung gestellt. Das Abonnement kann jeweils zum 15. eines Monats - wirksam zum 1. eines Folgemonats - schriftlich gekündigt werden. Für die bei Kündigung während des Kalenderjahres nicht mehr bezogenen Hefte wird die Abonnementgebühr anteilig zurückerstattet. Kein Buchhandelsrabatt. Die mit dem Namen des Verfassers veröffentlichten Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Nachdruck oder elektronische Wiedergabe nur mit Genehmigung der Schriftleitung.

ISSN 0342 - 6106



**Themenschwerpunkt  
Oktober 2010:**

**Hochschul-  
Bildungsregion**

# NEUE LEBENSQUALITÄT



FOTO: ARDINO



Wie lange schieben Sie schon eine Badmodernisierung vor sich her? Genau, bereits mehrere Jahre sind von der Idee bis zur Entscheidung für das neue Bad vergangen. Eine unverzichtbare Beratungs- und Planungshilfe für das neue Wunschbad ist einmal mehr die aktuelle Ausgabe des Trendmagazins wohnbaden. Im Heft findet der Leser ausgeklügelte Ideen und Anregungen zu vielfältigen Badlösungen für jeden Grundriss – vom Mini- bis zum Luxusbad. Und dazu noch jede Menge Tipps rund um neueste Produktserien, Materialien sowie Techniken für anspruchsvolle und realisierbare Wohnbäder.

Das Trendmagazin wohnbaden kostet 5 €, bei größeren Stückzahlen Preis auf Anfrage.

Die aktuelle Ausgabe „Sommer 2010“ erhalten Sie seit Ende Juni am Kiosk oder direkt bei der Krammer Verlag Düsseldorf AG, Telefon 0211/9149-3, Fax 0211/9149 450, [krammer@krammerag.de](mailto:krammer@krammerag.de)

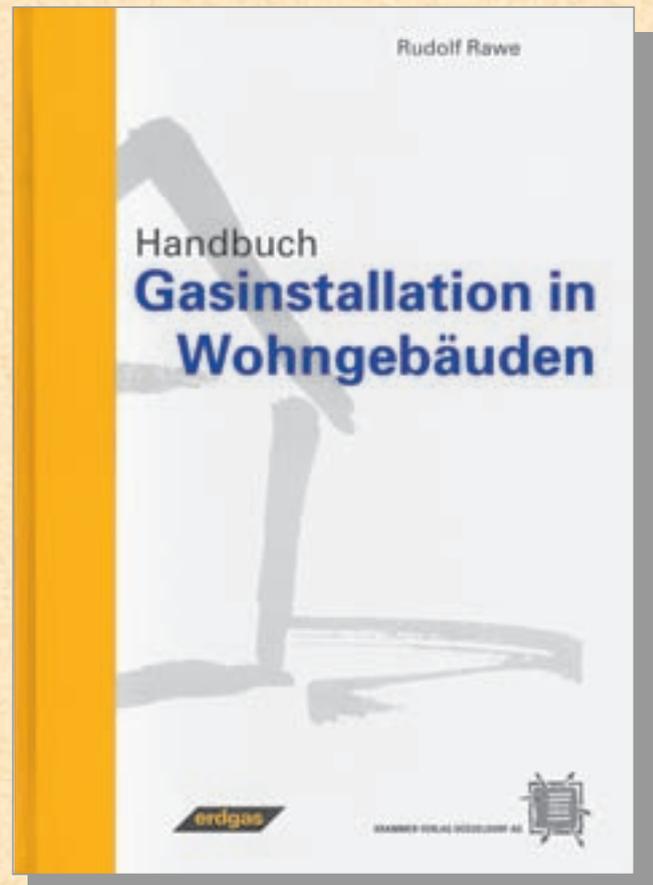
# Aktuelles Fachwissen

Verantwortungsvolles Arbeiten an Gasanlagen erfordert breites und aktuelles Fachwissen. Das Buch stellt dieses Wissen bereit.

Ausgehend von den Brenneigenschaften der Gase werden die Leitungsanlage, die Gasbrenner und die moderne, umweltfreundliche und energiesparende Gerätetechnik vorgestellt. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Abgasabführung und die Verbrennungsluftversorgung werden ausführlich erläutert. Den Grundlagen des Immissionsschutzes ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Der Stoff des Buches wird auch für Praktiker in verständlicher Form dargestellt. Umfangreiche Berechnungen werden auf das für die Praxis notwendige Maß reduziert und anhand von Beispielen erläutert. Der heutige Stand der Technik wird durch die Schilderung der Entwicklungsstufen nachvollziehbar. Die Beschreibung der physikalisch-technischen Hintergründe erleichtert das Verständnis des Gesetz- und Regelwerkes.

Das Buch wendet sich an Auszubildende und Studierende im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung um Fachwissen zu erwerben sowie an die ausführenden Facharbeiter über den verantwortlichen Meister bis hin zum planenden Ingenieur um das Fachwissen zu aktualisieren.



**1. Auflage, November 2001,  
160 Seiten, 35,- €, ISBN 3-88382-078-4**

**Coupon an die**

**Krammer Verlag Düsseldorf AG**

**Postfach 17 02 35 • 40083 Düsseldorf**

**Fax 02 11/9 14 94 80**

**Senden Sie mir das Buch**

**Gasinstallation in Wohngebäuden von Rudolf Rawe  
zum Preis von 35 € 8 Tage unverbindlich  
zur Ansicht – danach übernehme ich das Buch.**

Name

Straße

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift