

## 16. Wahlperiode

### Kleine Anfrage

des Abgeordneten **Andreas Otto (Bündnis 90/ Die Grünen)**

vom 11. Oktober 2007 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 15. Oktober 2007) und **Antwort**

### **Viel Geld für wenig Licht? Beleuchtungsstärke, Energieverbrauch, Unterhaltungskosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen der öffentlichen Beleuchtung in Berlin**

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Kleine Anfrage wie folgt:

welcher Stückzahl in der Berliner Straßenbeleuchtung vorhanden?

Frage 1: Welche unterschiedlichen Modelle an elektrischen Leuchten und Gasbeleuchtungsanlagen sind in

Antwort zu 1.: Im Bereich der Elektrobeleuchtung werden ca. 1.600 verschiedene Leuchtentypen und Ausführungen eingesetzt. Dies sind im Wesentlichen :

Anzahl	Leuchtenmodelle
16.995	RSL*2NA70*EK
13.873	CON*1510*L40U+L20
10.189	CON*1503*2L40
9.977	PHI*SGS203T*IC-2* NAV-T50/70*SK2*KOMP.
9.367	CON*1501*2L65
4.500	SIE*SR50*NAV-T50/70*SKL2*KOMP.
3.994	CON*0303*L40U+L20
3.777	A&G*CLASSICA*1800*NAV-T150* LUME*SKL2
3.689	KASTENLEUCHTE LBL*NA70*EK
3.621	SIE*5NA377-2-2TZ3*2NAV-E150* SKL2
Anzahl	Leuchtenmodelle
3.387	CON*0303*L65U+L20
3.191	SIE*SR100*NAV-T150*LU*SKL2
3.091	RSL*2NA50*EK
2.604	RSL*2NF125*EK
2.467	IND*2020*NAV-T50/70*SKL2*UNKOMP.
2.054	A&G*CLASSICA*1800.095*NAV-T250 *LUME*SKL2
1.968	SIE*5NA550-2-1SRZ*SL100* NAV-T150*LUME*S
1.854	ST*80*HQL80UM
1.845	AEG*821-056-654*2NAV-E50/70* SKL2*Koffer150
1.833	SIE*SR100*NAV-T100*LU*SKL2

1.812	RSL*2NF80*EK
1.608	CON*0305*3L40
1.583	LBL*2NA150*EK
1.577	PHI*SGS203T-IC-2-R*NAV-T100* LUME*SKL2*KOMP.
1.279	CON*9000*NAV-E35
1.263	SIE*5NA377-2-2TZ4*2NAV-E100* SKL2
1.193	AEG*821-412-030*2HQL250
1.173	A&G*CLASSICA*1800*NAV-T100* LUME*SKL2
1.121	HEL*NWS144*NAV-E50/70*SKL2
1.088	SIE*5LA311*L40U
1.076	SIT*5NA550-2-7SRZ*SL100* NAV-T100*LUME*S
1.072	TRI*9352*2HQL80UM
1.031	SIE*5NA371*2HQL125
1.016	SCHUCH*170-120*L20*SKL2
981	SIT*SIFAYETTE*1xHQI/CDM-E 100W
949	TRI*9352*2NAV-E50/70*SKL2
863	AEG*821-160-023*NAV-E50/70*SK2
830	A&G*TRIAS1000*NAV-T250*LU*SKL2 *MIT AUSL
805	PHI*SGS203T-IC-2-R*NAV-T70* LUME*SKL2*KOMP.
739	CON*0305*3L65
710	KASTENLEUCHTE LBL*NA150*EK
707	HAN*A11*2HQL80UM
675	A&G*SEMAPHOR*7602*NAV-E50/70 SKL2
665	SIT*SIFAYETTE*3DULUX*T/E 32-31*SKL2
639	A&G*Saphir1*NAV-T50/70*SK1*IND* Ausf.Holzmaße
638	HEL*NMS235-2/76*NAV-E50/70* SKL2
614	TRI*9002T*2NAV-E50/70*SKL2*SYM
594	AEG*821-055-102*2HQL125
571	A&G*TREND 6011.022*NAV 50/70*30/31
552	A&G*7410.022*MIT DOM* NAV-E50/70*SKL2
549	CON*3032*L40C+L32C
538	SIE*5NA550-2-0NRZ*SL100* NAV-T250*LUME*S
536	LBL*TOPFLEUCHTE*HQL125*EK
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
513	SIE*SR50*NAV-T70*LU*SKL2
495	AEG*821-412-030-MOD*2NAV-E150
489	SIE*5NA377 1-2TZ*2NAV-E150
459	SIE*LATERNE*NAV-E50/70*ASYM* SKL2*KOMP
456	LBL*TOPFLEUCHTE*NF125*UK
446	AEG*821-460-122*2HQL125UM*SKL2
436	LOU*ALBERTSLUND-MAXI*574790246 *NAV-E50/70
434	LBL*MIT GLASABDECK *NA150*EK
426	OWA*5L40-1
419	SIE*ALQ252*L65U+L20

395	SEM*SX67006-9*URBI-1*NAV-E100* SKL2
391	A&G*PF5*Tunell.*HST400W*op1399*IP66*SK2
389	KASTENLEUCHTE LBL*NA250*EK
335	SEM*SX60308-9*2HQL80/125*METROPOL*FAHRWEGSLEUCHTE
324	SEM*SX12611*HQL125UM*Düppelleuchte
322	SEM*SX45020-9*HQL80UM
322	SEM*SWAP*Presenza*NAV-E-70W
321	SIE*5NA377*2NAV-E150
319	A&G*TRIAS1000*NAV-T150*LU*SKL2 *MIT AUSL
318	LLB*EVAVIII*NAV-E50/70*RSL-Ersatz
298	SIE*5NA550-2-1S*SL100*NAV-T150 *SKL2
285	HAN*A7*PLE/T20/E27
282	SIE*5NA570-1-2D*2HQL125
282	SEM*SX880 18-4*STRADEX 700*NAV-T250
282	SEM*SX7-041409-003*ESSLINGEN* NAV-E250*LUME*SKL2
272	SEM*SX60209-9*2HQL50/80*METROPOL
267	PHI*SGS203*T50/70*SK2*IND*12m
265	HEL*QMB* HQL 125/80W*417-5*Leuchte
265	VUL*3456*NAV-E70*SKL2
263	PHI*SGS203T70IC-P-Q*NAV-T70
256	PHI*SGS203T-100IC-Q*NAV-T100*KOPM.
255	SIE*5NA371*2HQL125-80UM
255	TRI*9362*2HQL125UM
247	LBL*NAV-E400*EK
246	NOR*KARLSRUHE*L40*SKL2*SM
237	HAN*A11*2NAV-E70
237	SIE*SR50*NAV-T50/70*SKL2*IND
236	LBL*2NA175*EK
235	A&G*TRIAS1000*NAV-T100*LU*SKL2 *MIT AUSL
232	SEM*HARD*2NAV-E150
231	SEM*SX903 10-9*NAV-E250*SKL2
230	WFB*1NA70*OHNE GLAS*EK
227	KASTENLEUCHTE LBL*NA70*SCHUTZG .*EK
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
227	A&G*TRIAS1000*2NAV-T100*SKL2* MIT AUSLEG
227	SIE*5NA570-1-1T*NAV-E150
225	KASTENLEUCHTE LBL*NF125*EK
218	SIT*SIFAYETTE*HQI/CDM-E70W*SKL2
213	PHI*SGS203T*NAV-T150*SKL2*KOMP.
213	SIT*gr.Glocke*5NA146*1-3UK2*NAV-70UM*SK2
211	DECKENEINBAULEUCHTE*3L40*EK
203	A&G*ZOB*1050*NAV-T100*SKL2
201	XXX*VZ*DU600*Z222
198	A&G*Triflex7322.069*HIT35*Wilmersdorfersr

198	SIE*SR100*NAV-T250*LU*SKL2
196	SIL*401-1*NAV-T400
195	SEM*SX870-32-9*STRADEX *500*NAV-T100/70
194	LBL*2NA250*EK
194	SEM*SX7-041409-005*ESSLINGEN* NAV-E70*SKL2
192	DECKENEINBAULEUCHTE*3L40*EK / NOTBEL. E27
184	PHI*SGS203*NAV-E100*SKL2*KOMP.
181	AEG*821-056-589*NAV-E50/70 *SKL2
174	OWA*NOR*HAMM/1METER*4L36-1
173	CON*BU-ALLEE*L65+2L140*ECK-BD
170	SEM*SX434.10-4*Ritorno*HIT-CRI150W
169	HEL*QMB*HQL 125/80W* 510-1*Leuchte
168	TOPFLEUCHTE*NA70*EK
163	PHI*SGS252*NAV-T50/70*IND*ORPCII*12m
163	KASTENLEUCHTE LBL*NA400*EK
163	SIL*460-5-025-32*NAV-T250*M.VG
162	AEG*823-425-872*HQL125UM
161	A&G*ZOB*1050*NAV-T100*LUME*SKL2
161	SEM*URBI*65407-2L*HQL250*L
161	SEM*URBI*65008-2*HQL80*FUSSWEG
161	SEM*URBI*65407-2R*HQL250*R
158	SEM*SX44020-9*HQL80UM*KUGELLAM
156	HAN*A13*E27
155	TRI*9351*NAV-E50/70*SKL2
153	SEM*SX450-10-9*NAV-E50/70* SKL2*GAMMA*MIT KUGELLAMELLE
151	CON*1516*HQL125UM*FGZ-SPANDAU-Markt
151	AEG*821-056-632*NAV-E50/70* SKL2
150	LBL*MIT GLASABDECK*NA70*EK
148	RAD*KUGELRING*NAV-E35/50W*SKL2
148	AUTOTUNNEL*NAV-E250*EK
146	SIE*5NA171*2HQL125
145	HEL*FGÜ*Z350-40*beidseitig leucht.*SK II
144	CON*ICC*L65+L140*ECK-BD
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
144	A&G*PF5*Tunell.*HST150W*op1627*IP66*SK2
141	NOR*NEUBURG*L18*SKL2
139	TRI*9352*2HQL80UM*SKL2
136	CON*0149*2L40C
136	PHI*SGS203T-150IC-R*NAV-T150* LUME
135	SIL*401-3*HQI400-NAV400
135	CON*9100CU*NAV-E35*MOD
135	HEL*FGÜ*Z350-10*einseitig leucht.*SKII*Links
134	SEM*URBI 3*SX684 09-V*NAV-E100 *SKL2
133	CON*1025*DSX2-T80*SKII*Quar.Havelsp.

132	KASTENLEUCHTE LBL*NF250*EK
132	OWA*7L40-1
132	A&G*Saphir2*NAV-T100*SK2
130	SIE*5NA371*NAV-E150*LU
128	VUL*M3501H*HQL80/125UM
128	A&G*Trend 6010*NAV-50/70*/31/B5/44/64/6
124	TRI*9362*2NAV-E100*SKL2
122	NOR*MARBURG*L18* SCHRAEGSTRAHLEND*SKL2
120	IND*2202*E27*Dulux-EL15*SKL2
120	KASTENL*TYP STRA.F*1NA400*EK
119	A&G*Triflex7322*50/70
118	CON*9100CU*NAV70*HOL
117	SIE*5NA371*NAV250
117	LBL*NA70*EK
117	CON*9100CU*NAV-E35
117	SEM*LUCENTO1*NAV-E70/50*komp*SKII
117	CON*7104*2L40*SHS
116	CON*JOACHIM-TIBURTIUS-BRUECKE* DL18W*SKL2
114	PAULIKLEUCHTE*4HQL250*EK
114	SIL*401-3*NAV-T400
113	SIE*5NA377*HQL(250+125)
113	PHI*HGS201-212IC-P-Q*2HQL80
111	CON*1020*NAV-E70*SKL2 Pulvermühle
109	SEM*SX2351*STEGLITZ*NAV-E50/70
108	A&G*PF5*Tunell.*HST250W*op1399*IP66*SK2
107	CON*1995*2L65*SHS*SKL2
107	CON*9100CU*NAV-T100*MOD.
106	SIE*5LA8057-1CK1Z*L36W*THERMO
106	IND*ARC 80*Typ 2680*NAV-T 50/70*KOMP.
106	SEM*SX15021-9*KUGEL500*HQL50/8 0 UM
105	BEG*9416S*NAV-E150/250*SKL2
103	LENGEFELD*2NA50*EK
103	A&G*ZOB*1050*NAV-T50/70*SK2
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
102	XXX*1500*333
102	SCHINKELLEUCHTE(alt bestand)
102	OWA*NOR*HAMM/1METER*7L36-1
102	SIE*5NA570-1-1EZ*NAV-E250
101	HEL*NMB522*NAV-T100
100	HEL*NMB510*NAV-T100
100	VUL*M3572*NAV-T250*2FACH*180GR
100	CON*6018*TC-L18W*AVL*IND
100	PHI*SGS254*IRIDIUM*NAV-E/T150W*IND
100	SEM*SX440-10-9V*ALPHA*NAV-E50/ 70*MIT WEISSER LAMELLE

99	SIL*401-3*NAV-T150
97	AEG*821-056-116*2NAV-E100
96	SIT*CITY-LIGHT PLUS*NAV-E*50/70*SKII
96	VUL*M3571*2HQL125
96	REG*PFS1*L18W*SKL2
96	VUL*M3571*2HQL80/125UM
96	XXX*VZ*SL900
96	HEL*QMS417-5*80-125W
95	HAN*A7*NAV-E35
93	SIL*900 409 1376*SKL2*HQI-T70* ENGSTRAHL
93	CON*1995*L40*AS*SP*SKL2
92	A&G*TRIAS1000*NAV-T100*LU*SKL2 *MIT AUSLEGER TYP WEISSE TAUB
92	SEM*SX2023*NAV-E50
91	SIL*401-3*NAV-T250
90	SEM*SCHUPMANN*HQI-E400/N* UNTER DEN LINDEN
90	HEL*NMB538/1*NAV-T100*SK2*D89
90	SIE*5NA5501-7U-Z*SL100*NAV-E10 0*SKL2
90	CON*MICHAELBRÜCKE*L58*TYP1
89	BEG*9989*HQL125
88	A&G*TRIAS1000*NAV-T250* MIT AUSLEGERROHR 70MM DU
88	SEM*SX158-979-232*2L36W
88	CON*BU-ALLEE*3L140*ECK-BD
87	SIE*5NA8051-1VX1Z*NAV-T400
87	SIL*460-5-015-42*NAV-T150*M.VG
87	SEM*SX2054*NAV-70
86	PAULIKLEUCHTE*4NF125*EK
84	PHI*SGS203T-50/70 M.LTG./FER*KOMP.
83	CON*9000.5*NAV-E50W*SK-I, IP 44
82	SEM*SX440-10-9V*ALPHA*NAV-E50/ 70*SKL2*M
81	HEL*NMB538/1*NAV-T50-70*SK2*D76
80	XXX*SÜDBRÜCKE*CDM-TXXX
80	CON*7104*2L20U
80	CON*0148*2L40C
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
79	AEG*821-055-837*NAV-E250*LU
80	CON*3000*2L40*SHS
78	SEM*URBI 3*SX684 10-9*HSE 70W*SKL2*komp.
77	SEM*SX900 10-9*NAV-E250*LU
77	WFB OHNE GLAS*1NA70*EK
77	SEM*SATURN-1*SX47032-7 NAV-E100*SKL2*MTR
77	SEM*SX45012-9*HQL80/125UM* GAMMA*MIT KUGELLAMELLE
75	LBL*2NF80*EK
75	CON*Stele Horizonte*.HIT-CRI70*3s vergl.m.Flplatte
75	SIE*5NA630-1-6UZ*6NAV-E250

75	TRI*9002T*NAV-E50/70*SKL2*ASM
75	HAN*A11*NAV-E70*SYMETRISCH
75	SEM*SX622-11*SWAP*NAV-E100W*asymmetrisch
74	HEL*QSS153*2HQL125UM
74	BEG*9093*NAV-E150W*Aufsatzleuchte
73	SIE*5NA590 1-1U*NAV-E250*SKL2
73	A&G*CLASSICA*1800*NAV-T150* SKL2(gebr.)
72	SIE*5NA570-1-1U*NAV-E250
72	A&G*SEMAPHOR*7602*NAV-E100* LUME*SKL2
72	LBL*MIT GLASABDECK*NA250*EK
71	LOU*ICON_MAXI*NAV-T150W Ansatzleuchte
69	CON*675*4L20*ZG32-144
68	SEM*SX647_12-V*TROCADERO*NAV-E/T150
68	CON*1513*500DU*2HQL80*AUSL.
67	PHI*SGS203T50IC-P-Q*NAV-T50
67	HEL*NWS162*NAV-E150*LU
67	SEM*2HQL80*SCHUERER
67	A&G*BOULEVARD*7700*NAV-T100
67	SEM*6,0*2HQL125UM*SCHUERER
66	CON*9000*NAV-E70*HOL
66	VUL*M3572*NAV-T150*2FACH*180GR
66	HES*MADRID_800*NAV-E100*SKL2
65	KASTENLEUCHTE LBL*NA150* MIT GLASABD.*EK
65	SIE*5NA373*HQL(250+125)
65	SEM*SX450-11-9*NAV-E50/70UM* GAMMA*MIT K
65	SIL*490-3-015-35*150W
65	A&G*PF5*Tunell.*HST70W*op1627*IP66*SK2
63	SIE*5NA630-1-6TZ*6NAV-E150
63	HEL*NMB510*NAV-T70
63	HEL*750QUADR*2L20*Z352 / STVO92 Z350-40
63	NOR*NEUSTADT*L40*SKL2
63	AEG*821-056-631*NAV-E250* SKL2*FG.
62	SEM*SX2053*NAV50
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
62	AEG*821-055-751*2NAV-E150
62	SEM*SX505-181-136*L36
61	HAN*A11*NAV-E70*ABBLENDSEGMENT
61	ST80*E27
60	SEM*LUCENTO1*NAV-E100*komp*SK1
60	UWE*Lichtpoller*NAV50/70W*
59	ECL*ROCHELONGUE*NAV-E100*LUME* SKL2
59	SIL*401-1*NAV-T250
59	SEM*SX15021-2V*KUGEL500*E27* SKL2
58	SIL*471-1*HQI-T250/NAV-T250 /

58	PHI*BRANDENBURGER TOR*SDW-T50W
58	BEGA *9566S*HQL80UM* M. ZYL. LM 0,93*0,2
57	SIE*5NA5501-5U-Z*SL100*NAV-E70 *SKL2
57	SIL*455-5-025-32KO*Flaechenstrahler*NAV-T250*m.VG
57	HES*TAILFINGEN 800*NAV-E50/70* SKL2
56	SEM*SX47312-9*SATURN-MAGNUM*NAV-E150*SK2
56	CON*N600*2L15*Z214
55	CON*7067*L40C
55	VUL*3446*NAV-E100*SKL2
55	LBL*2NF250*EK
55	SIE*5NA371*NAV-E150
54	PHI*BRANDENBURGER TOR*L50W
54	CON*9100*HCI-T-150W*Poweball
53	SEM*SX47013-9V*NAV-E50/70*SKL2 *MIT SPIEGELMELLE
53	VUL*M3572*NAV-T150*2F.180GR*LU
53	LBL*NA250*EK
53	SEM*SX48017-V*SATURN 2-LATERNE *NAV-E70*SKL2
53	IND*2310*NAV-T70*SK 2
53	CON*N600*2L15*Z215
52	SIE*5NA583-1-1C*HQL80/125
52	A&G*OBERBAUMBRÜCKE*SONNENMOTIV *E27*SKL2
52	A&G*TRIFLEX*7321*Maxi*3HIC-T70
52	CON*ICC*L65*ECK-BD
52	AEG*822-412-074*HQL80UM*BAG-TU
51	IND*2202*NAV-E50/70*SKL2
51	RSL*2NF125*KG
49	DECKENEINBAULEUCHTE*2 LS40W*EK
49	SEM*Rondero*HSE_70W
48	AEG*821-055-787*2NAV-T150*1Q0P
48	AUTOTUNNEL*NAV-E400*EK
48	CON*9100*NAV-T70
48	LBL*MIT GLASABDECKUNG*NA100*EK
48	SEM*URBI*F.SX655 10-9V*TYP B* NAV-E150*K-SCHUHMACHER-PL*R
<b>Anzahl</b>	<b>Leuchtenmodelle</b>
48	SIE*5NA590-1-1T*NAV-E150*SKL2
48	SIT*SICOMPACT*Strahler*150W (NAV+HQI)
47	AEG*E821-460-048*HQL50/80*SKL2
47	LBL*NA150*EK
46	SEM*SX880 36-9*STRADEX 700*NAV-T150
46	SIL*469-3*HQI-TS70
46	XXX*1500*333*R
46	CON*GOERD.-BRUECKE
46	AEG*499-O16/10*NAV-T150*PAROP
45	DZL*9653*2NAV-E70

45	AEG*821-055-469*2HQL125*RASTER
45	SEM*SX67221-9V*HQL80/125
45	A&G*TRIAS1100*NAV-E50/70*SKL2
45	AEG*821-460-069-HQL80UM*SKL2
44	SEM*URBI*F.SX655 10-9V*TYP B* NAV-E150*K-SCHUHMACHER-PL*L
44	CON*DECKENL.*L40
44	SIE*5NA377-2-1TZ5*NAV-E150* LUME*SKL2
43	SEM*SX2011*HQL80UM
43	SIL*472-3*NAV-E250*BUEGEL
43	MUK*2343*L40*SYM*AVL
43	SEM*SX47003-V*SATURN-1* NAV-E100*SKL1*MTR-REFRAKTOR
43	CON*9600*KAROLINGER PLATZ* NAV-E35*SKL2
43	SIE*5NA630*6HQL250
42	MUK*2327*2L40*SYM*AVL*SKL2
42	HEL*QSS153*2HQL80
42	SEM*SX870-36-9*STRADEX *500*NAV-T150
42	CON*7104*2L40
42	NICHT DEFINIERT
42	AEG*821-160-295*2NAV-E100*SKL2
41	CON*N900*3L16*Z206*SIGLA
41	CON*9100*NAV-T100

Für die Gasstraßenbeleuchtung (8.329 Gasreihenleuchten, 30.782 Gasaufsatzleuchten, 3.605 Gashängeleuchten, 1.155 Modellleuchten, sowie 32 Sonderleuchten) werden folgende Typen verwendet:

Anzahl	Leuchtenmodelle
29.742	Aufsatzleuchte 4 fl
3.712	Reihenleuchte 4 fl
3.102	Reihenleuchte 6 fl
Anzahl	Leuchtenmodelle
2.064	Hängeleuchte 9 fl m. Nachtabenkung
1.202	Hängeleuchte 4 fl.
1.136	Reihenleuchte 9 fl m. Nachtabenkung
1.097	Modellleuchte 4 fl
798	Aufsatzleuchte 4 fl /BS-GC (Solar)/ND
272	Reihenleuchte 6 fl /G04/GC (Solar)/ND
203	Hängeleuchte 6 fl (9 Bauform )
192	Aufsatzleuchte 4fl /BS-N 4.14 *Bat*ND
97	Hängeleuchte 9 fl Komplett
49	Modellleuchte 4 fl Komplett
41	Aufsatzleuchte 6 fl
37	Reihenleuchte 6 fl /G04/N/*Batterie*ND
28	Reihenleuchte 4 fl /*Bat*ND(6fl+2Stopfen)

20	Hängeleuchte 9 fl (Solar)ND
19	Reihenleuchte 9 fl Komplett
15	Reihenleuchte 4 fl (Solar)ND(6fl+2Stopfen)
12	Sonderleuchte 4 fl
11	Hängeleuchte 4 fl Komplett (Batterie)
9	Modellleuchte 4 fl /*Solar*Niederdruck
8	Sonderleuchte 2 fl
8	Sonderleuchte 6 fl
8	Hängeleuchte 4 fl Komplett (Solar)
5	Aufsatzleuchte 4 fl /BS-N 414(Bat)Nied*Gebr
5	Reihenleuchte 4 fl /*Bat*HD(6-fl+2Stopfen)
4	Sonderleuchte 3 fl
3	Reihenleuchte 6 fl /G04/N/*Batterie*HD
2	Aufsatzleuchte 4 fl /BS-N 4.14 *Bat*HD
2	Aufsatzleuchte 4 fl /BS-N 4.14 *Bat*MD

Frage 2: Welcher Energieverbrauch, welche Energiekosten und welche CO<sub>2</sub>-Emissionen sind mit dem Betrieb des jeweiligen Leuchtenmodells pro Jahr jeweils verbunden?

Antwort zu 2.: Bei allen Leuchtenmodellen der elektrischen Straßenbeleuchtung ist der Energieverbrauch abhängig vom Leuchtmittel, den Betriebsmitteln (Art der Vorschaltgeräte) und der Art der Ansteuerung (Funkfrequenz- bzw. Tonfrequenzrundsteuerungsgerät). Aufgrund der Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten ist eine pauschale Aussage zum Energieverbrauch einzelner Leuchtentypen leider nicht möglich.

Die mit dem Energieverbrauch verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind abhängig von der Art der Energieerzeugung, d.h. es sind kraftwerkspezifische Kennwerte zu berücksichtigen. So unterscheiden sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Wasserkraftanlagen deutlich von denen der Braunkohlenkraftwerke. Eine pauschale Antwort ist deshalb leider so nicht möglich.

Bei der Gasbeleuchtung ist der Energieverbrauch abhängig von der Anzahl der Glühstrümpfe, und der Betriebsart (Zündflamme oder Dämmerungsschalersystem). Der Anschlusswert je Glühkörper liegt bei ca. 266 Watt. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß korreliert elementar mit der Brenndauer der Gasleuchten. Da diese im Wesentlichen über Dämmerungsschalter gesteuert werden, sind präzise Aussagen leider nicht möglich. Die Gasabrechnung erfolgt fiktiv auf der Basis von 4.200 Brennstunden pro Jahr. Der Aufwand für die Ermittlung der genauen Werte übersteigt deshalb den Rahmen einer Kleinen Anfrage.

Frage 3: Welche Beleuchtungsstärke weisen die unterschiedlichen Modelle an der Lichtquelle und auf dem Straßenraum auf, und welche unterschiedlichen Bedarfe hinsichtlich der Anzahl der Leuchten je Flächen- oder Längeneinheit ergeben sich daraus?

Antwort zu Frage 3.: Die Beleuchtungsstärke ist von sehr vielen Faktoren abhängig. Hierzu gehören das Leuchtmittel, die Höhe der Leuchte, der Abstand zur betrachteten Fläche, der Straßenbelag (Reflektion), angrenzende Bebauungen, vorhandenes Straßengrün usw.. Die Beleuchtungsstärke muss deshalb jeweils unter Berücksichtigung aller Randbedingungen berechnet werden und kann nicht pauschaliert werden.

Hinzu kommt, dass der jeweilige Bedarf abhängig vom Einsatzort ist, d.h. es sind z.B. die Verkehrsfunktion der Straße, die Art der zugelassenen Hauptnutzer und ihre Geschwindigkeit, die Art der anderen zugelassenen Nutzer und die damit verbundenen Fragen der gegenseitigen Erkennbarkeit zu berücksichtigen.

Bei der Neuplanung von Straßenbeleuchtungsanlagen werden deshalb die erforderlichen Werte mit einem Rechnerprogramm einzelfallbezogen ermittelt.

Die Angabe der Beleuchtungsstärke aller unterschiedlichen Modelle ist wegen des damit verbundenen Aufwands nicht im Rahmen einer Kleinen Anfrage zu leisten.

Frage 4: Wie stark wird bei den verschiedenen Leuchtenmodellen das Licht gestreut?

Antwort zu Frage 4.: Die Streuung des Lichtes hängt von sehr vielen Faktoren ab, wie z.B. der Ausführung der Wanne (Beleuchtungsverglasung), der Konstruktion des Spiegels (soweit in neueren Leuchten bereits vorhanden). Die für eine Beleuchtung gewählte Streuung ist jeweils abhängig vom Einsatzort und von der Lage des Leuchtpunktes.

Damit schwankt die Lichtstreuung der verschiedenen Leuchtenmodelle zwischen kaum (Strahler) und sehr stark (z.B. Friedrichstadtleuchte).

Frage 5: Welche Erfahrungen existieren bezüglich der Unterhaltungskosten der jeweiligen Leuchtenmodelle?

Antwort zu Frage 5.: Grundsätzlich sind die Betriebskosten für Gasleuchten deutlich höher als für Elektroleuchten. Der Durchschnittswert für alle Berliner Elektroleuchten im Jahre 2006 lag bei ca. einem Drittel des Durchschnitts für alle Gasleuchten.

Eine Differenzierung der Kosten für die Wartung, Inspektion und Instandsetzung nach Leuchtenmodellen ist nicht möglich, da die erforderlichen Kostendaten nicht getrennt erfasst werden.

Frage 6: Wie sind diese unterschiedlichen Beleuchtungsmodelle auf das Berliner Stadtgebiet verteilt?

Antwort zu Frage 6.: Unter Verweis auf die Antwort zu Frage 1 wird auf eine Auflistung der einzelnen Leuchtenstandorte verzichtet, da dies den Rahmen einer Kleinen Anfrage sprengen würde. Die Verteilung der Leuchten unterliegt keiner Systematik, sondern ist historisch gewachsen und hat sich auch permanent durch das Erfordernis zum Austausch nicht mehr betriebsfähiger Leuchten ergeben.

Generell betrachtet lässt sich nur vereinfacht sagen, das sich die Gasstraßenbeleuchtung hauptsächlich in den westlichen Bezirken Berlins befindet. Dies gilt auch für den Hauptteil der Leuchtstofflampenanlagen.

Frage 7: Wann wurde das Gutachten der KPMG in Auftrag gegeben, wann lag es vor, und wie viel hat es gekostet?

Antwort zu Frage 7.: Der Vertrag über die Unterstützung bei der Neuorganisation der öffentlichen Beleuchtung in Berlin durch organisatorische, wirtschaftliche, rechtliche und steuerliche Beratung wurde am 03.04.2006 durch das Bezirksamt Mitte geschlossen.

Für das im Rahmen dieses Vertrages mitbeauftragte Gutachten wurde in Pauschalhonorar von 177.000,00 € (netto) vereinbart.

Die endgültige Fassung des Gutachtens liegt seit dem 14. Juni 2007 vor.

Frage 8: Welches sind die wesentlichen Schlussfolgerungen des KPMG-Gutachtens, insbesondere bezüglich der vorhandenen 44.000 Gasbeleuchtungsanlagen ?

Antwort zu 8.: Wesentliches Ergebnis des KPMG-Gutachtens ist die Feststellung, dass das bisherige Betriebsführungsmodell, das dem Beleuchtungsvertrag aus dem Jahre 1999 zugrunde lag, das für Berlin günstigste Modell darstellt. Das zur Umsetzung vorgeschlagene Modell sieht zusätzlich den nicht straßenausbaubeitragspflichtigen Austausch der Tonfrequenzsteuerungsgeräte gegen Funkrundsteuergeräte und die Umrüstung der rd.

8.400 Gasreihenleuchten auf Elektrobetrieb als Vertragsbestandteil vor.

Über die Empfehlung zum Austausch der Gasreihenleuchten hinaus wird im Gutachten zu den übrigen Gasleuchten keine Aussage getroffen.

Frage 9: Wann plant der Senat welche der Empfehlungen des Gutachtens umzusetzen ?

Frage 10: Welche Empfehlungen des Gutachtens sollen warum nicht umgesetzt werden ?

Antwort zu 9. und 10.: Der Senat plant die Empfehlungen mit dem neuen Beleuchtungsvertrag umzusetzen. Damit wird unmittelbar nach zustimmender Kenntnisnahme der Vorlage zum Gesamtkonzept für die öffentliche Beleuchtung (Drs. 16/0819) durch das Abgeordnetenhaus begonnen.

Frage 11: Plant der Senat weitere Gutachten in Auftrag zu geben, und wenn ja, mit welcher Fragestellung und zu welchen voraussichtlichen Kosten?

Antwort zu 11.: Der Senat plant keine weiteren Gutachten über die öffentliche Straßenbeleuchtung in Auftrag zu geben.

Frage 12: In welchen Bereichen und in welcher Stückzahl hält der Senat den Weiterbetrieb von Gasbeleuchtungsanlagen dauerhaft für sinnvoll?

Antwort zu 12.: Wie in der Vorlage zum Gesamtkonzept für die öffentliche Beleuchtung dargelegt, plant der Senat auch diese Frage der Beleuchtungsentwicklung im Rahmen des noch zu erarbeitenden Lichtkonzeptes zu behandeln.

Mit dem Lichtkonzept wird dann u. a. auch die Frage beantwortet, welche der nach Umrüstung der Gasreihenleuchten noch vorhandenen Gasleuchten unter stadtgestalterischen und denkmalpflegerischen Gesichtspunkten weiterhin als Gasleuchten betrieben werden müssen.

Frage 13: Wie hoch schätzt der Senat die aus dieser Zahl erwachsenen Mehrkosten pro Jahr gegenüber einer Beleuchtung auf elektrischer Basis ?

Antwort zu 13.: Die Mehrkosten lassen sich erst beziffern, wenn sowohl die Anzahl der weiterhin mit Gas betriebenen Leuchten als auch die der neu aufzustellenden Elektroleuchten feststeht.

Frage 14: Warum kann nur der Austausch von 8.400 Gasreihenleuchten zum Zwecke der Energieeinsparung und damit ggf. nur außerhalb von straßenausbaubeitrags-

relevanten Sachverhalten erfolgen, nicht aber der Austausch der restlichen vorhandenen Gasbeleuchtung?

Antwort zu 14.: Die Aussage, dass nur die 8.400 Gasreihenleuchten zum Zwecke der Energieeinsparung ausgetauscht werden können, ist so vom Senat nie getroffen worden.

Grundsätzlich können alle Gasleuchten zum Zwecke der Energieeinsparung gegen Elektroleuchten ausgetauscht werden. Ein straßenausbaubeitragsrelevanter Austausch setzt voraus, dass es zu einer Verbesserung oder zu einer erforderlichen Erneuerung bezogen auf die vorhandene Anlage kommt. Eine Verbesserung läge z.B. vor, wenn das Beleuchtungsniveau angehoben würde oder aufgrund einschlägiger Vorschriften angehoben werden müsste. Eine beitragspflichtige Erneuerung setzt voraus, dass die vorhandene Anlage nach Ablauf der üblichen Nutzungsdauer und tatsächlicher Abnutzung einen Ersatz erfordert. Dies ist bei den Gasreihenleuchten und prinzipiell auch bei den übrigen Gasleuchten in der Regel nicht der Fall.

Eine Erneuerung allein zum Zwecke der Energieeinsparung ist nicht straßenausbaubeitragspflichtig.

Frage 15: Unter welchen Bedingungen fällt überhaupt die Erneuerung von Straßenbeleuchtung – z.B. andere Maste, Elektro statt Gas, andere Lichtstärke – unter das Straßenausbaubeitragsgesetz und wann ggf. nicht?

Antwort zu 15.: Eine Beitragspflicht wird durch eine Verbesserung oder (wegen Verschlossenheit erforderlicher) Erneuerung begründet (§ 2 Abs. 1 und 3 Straßenausbaubeitragsgesetz). Voraussetzung für eine Verschlossenheit als Folge einer bestimmungsgemäßen und üblichen Benutzung ist eine fortwährende Instandhaltung. Es darf also kein „Reparaturstau“ vorliegen. Gleichzeitig gilt, dass Instandsetzungskosten für Beleuchtungsanlagen nicht durch Straßenausbaubeiträge finanziert werden dürfen. Wird die Grenze zu Instandsetzungsmaßnahmen überschritten, entstehen Beitragspflichten. Eine beitragspflichtige Erneuerung darf nicht erfolgen, solange die Instandsetzung möglich ist.

Frage 16: Inwieweit gehen z.T. erhebliche Einsparungen bei den Energiekosten der Straßenbeleuchtung in die Berechnung der Ausbaubeiträge der Grundstückseigentümer gemäß Straßenausbaubeitragsgesetzes ein?

Antwort zu 16.: Gar nicht. Betriebskosten (Energie, Wartung und Instandhaltung) sind nicht relevant für die Berechnung der Ausbaubeiträge. Eine Erneuerung der Beleuchtung allein zum Zwecke der Energieeinsparung ist nicht straßenausbaubeitragspflichtig.

Frage 17: Wird der Ersatz von im Betrieb kostengünstigeren Leuchten grundsätzlich in die Variantenplanung gemäß Straßenausbaubeitragsgesetz einbezogen?

Antwort zu 17.: Gemäß § 3 Abs. 3 Straßenausbaubeitragsgesetz soll die Behörde Ausbauvarianten entwickeln und dabei kostengünstige Alternativausbauten benennen. Dies bezieht sich jedoch nur auf die Baukosten.

Selbstverständlich ist auch die Reduzierung des Energieverbrauchs ein wichtiges Ziel jeder Ausbauvariante.

Frage 18: Welche Erfahrungen mit modernen, LED-basierten Beleuchtungseinrichtungen sind dem Senat bisher bekannt, und welche entsprechenden Vorhaben werden in den nächsten Jahren bei der Berliner Straßenbeleuchtung geplant bzw. umgesetzt?

Antwort zu 18.: Zu den neuesten Entwicklungen im Bereich der Beleuchtung gehört die LED-Technik (light emitting diode). Für einen wirtschaftlichen Einsatz im Bereich der Straßenbeleuchtung muss die weitere Entwicklung abgewartet werden.

Die generelle Verwendung bei den Lichtsignalanlagen lässt sich nicht auf die Beleuchtung übertragen, da hierfür eine höhere Lichtausbeute erreicht werden muss. Während die Lichtsignalanlagen leuchten, sind die Straßen zu beleuchten.

Berlin, den 14. November 2007

In Vertretung

K r a u t z b e r g e r

.....  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. Novemb. 2007)