

**- Mitteilung -**

Federführender Bereich Verkehrsflächen		Beteiligte Bereiche	
Vorlage für Bau- und Vergabeausschuss			
<u>Betrifft:</u> (ggf. Anlagen bezeichnen)  Antrag der Fraktion Bündnis 90/Grüne vom 11.01.2011: Bericht über Sanierung der Straßenbeleuchtung mit den Mitteln des Konjunkturpaketes II			
Namenszeichen des federführenden Bereichs		Namenszeichen Beteiligte Bereiche	
Sachbearbeiter/in	Leiter/in	Datum	
		17.03.2011	
Namenszeichen			
Verwaltungsdirektor/in	Fachdezernent	Kämmerer	Bürgermeister
Bearbeitungsvermerk			

# STADT WESSELING

Der Bürgermeister

Vorlagen-Nr.: 74/2011

Sachbearbeiter/in: Herr Wenzke  
Datum: 17.03.2011

öffentlich

nichtöffentlich

## Beratungsfolge:

Bau- und Vergabeausschuss

## Betreff:

Antrag der Fraktion Bündnis 90/Grüne vom 11.01.2011:  
Bericht über Sanierung der Straßenbeleuchtung mit den Mitteln des Konjunkturpaketes II

## Beschlussentwurf:

Entfällt

**Sachdarstellung:**

Der Bau- und Vergabeausschuss hat in seiner Sitzung am 20.04.2010 der Ausführung der Umrüstung der Straßenbeleuchtung in energiesparende Leuchten mit Mitteln des Investitionsförderungsgesetzes („Konjunkturpaket II“) beschlossen (Vorlage Nr. 57/2010). Der Auftrag dazu wurde am 18.05.2010 erteilt.

In der Anlage 1 ist die Liste der zur Umrüstung anstehenden Leuchten aus der Vorlage 57/2010 nochmals beigefügt. Dabei sind die mit Stand vom 16.03.2011 bereits umgerüsteten Leuchten grau hinterlegt worden. Die restlichen Arbeiten werden kontinuierlich fortgesetzt.

Die bisher erreichte Energieeinsparung kann zur Zeit nur abgeschätzt werden (Anlage 2), eine endgültige Aussage dazu kann erst nach Vorlage der Jahresstromabrechnung 2011 gemacht werden.

Die gesamte Umrüstung der Straßenbeleuchtung ist in einem mehrjährigen Programm bis zum Jahr 2015 vorgesehen. Zu diesem Zeitpunkt läuft die Zulässigkeit von Quecksilberdampflampen aus („Ökodesignrichtlinie“ der EU(2005/32/EG; Amtsblatt der EU: Verordnung EG 245/2009 vom 18.03.2009)). Der Haushaltsentwurf 2011 enthält zusätzlich zu den Mitteln des Konjunkturpaketes II einen Ansatz von 160.000 €. Gleiche Ansätze sind auch für die Folgejahre bis 2014 vorgesehen.

## Anlage 1

Folgende grau hinterlegte Maßnahmen sind mit Stand vom 16.03.2011 bereits ausgeführt:

(Die Tabellen erläutern im Detail jeweils den Maßnahmenpunkt und den Straßenzug der Umbauten mit der Anzahl der Leuchtenpunkte.

Abk.: W = Wessling, B = Berzdorf, K = Keldenich, U = Urfeld

StrSch = Straßenschlüssel)

### 1. Austausch von Quecksilberdampf-Leuchten 80 W HQL:

Im Stadtgebiet befinden sich Leuchten, die mit Quecksilberdampf-Technik und einer Leistung von 80 W ausgerüstet sind. Diese Leuchten werden gegen Leuchten mit Natriumhochdruck-Technik mit einer Leistung von 70/50 W ausgetauscht. Diese Leuchten lassen während des Nachtbetriebes eine Leistungsreduzierung von 70 W auf 50 W zu. Bei einigen Leuchten sind die kompletten Einheiten (Mast und Leuchtenkopf) auszutauschen, weil die neuen Leuchtenköpfe nicht kompatibel mit den Masten sind.

Tab. 1.1 Austausch im Ortsteil Berzdorf:

StrSch	Straßenname	Anzahl 70/50 W	Anzahl Maste
508 B	An den Benden	3	
511 B	Bachstraße	9	
513 B	Bergerstraße	17	
517 B	Elisabethstr.	7	
518 B	Emsstr.	11	2
519 B	Entenfangstr.	8	
523 B	Falkenweg	3	3
530 B	Hagengasse	2	2
531 B	Hagenstr.	10	5
533 B	Hauptstr.	23	5
534 B	Heinrichstr.	2	
536 B	Im Kleinen Mölchen	26	
540 B	Kapellenweg	11	3
568 B	Keldenicher Weg	2	2
549 B	Nelkenweg	9	
553 B	Sternenstr.	9	
	Summe	152	22
	Summe	129	17

Tab. 1.2 Austausch im Ortsteil Keldenich:

StrSch	Straßenname	Anzahl 70/50 W	Anzahl Maste
--------	-------------	-------------------	-----------------

313	K	Bornheimer Weg	9	1
402	K	Breslauer Str.	4	2
419	K	Cranachstr.	10	2
420	K	Dürerstr.	24	5
322	K	Eichendorffstr.	14	5
327	K	Friedhofsweg	18	3
329	K	Geibelstr.	4	2
330	K	Gleiwitzer Str.	12	5
338	K	Hessenweg	14	5
341	K	Im Dich	13	3
342	K	Im Stockental	14	5
343	K	In der Flecht	11	2
347	K	Kleiststr.	5	2
353	K	Lenastr.	3	2
354	K	Liegnitzer Str.	6	3
356	K	Masurenweg	3	3
362	K	Oppelner Str.	13	3
366	K	Pommernstr.	6	2
373	K	Samlandstr.	7	7
375	K	Schneidemühler Str.	7	2
376	K	Schulstr.	6	2
388	K	Talweg	10	3
391	K	Trierer Weg	3	3
		Summe	266	72
		Summe	34	7

Tab. 1.3 Austausch im Ortsteil Urfeld

StrSch		Straßenname	Anzahl 70/50 W
701	U	Alemannenweg	7
703	U	Am Mieler Berg	12
705	U	Auf der Trift	10
706	U	Bolemer Weg	5
708	U	Burgstr.	21
712	U	Ehlenstr.	6
735	U	Fichtenweg	2
713	U	Frankenstr.	15
717	U	Im Kaninsberg	10
719	U	Jägerstr.	13
743	U	Josef Kuth Weg	3
722	U	Kirchstr.	7
734	U	Pützgasse	1
723	U	Rheinstr.	74
725	U	Schmiedegasse	8
726	U	St.-Thomas-Weg	16
730	U	Waldstr.	16
731	U	Weidenweg	2
		Summe	228
		Summe	227

2. Austausch von Quecksilberdampf-Leuchten 125 W HQL:

Im Stadtgebiet befinden sich Leuchten, die mit Quecksilberdampf-Technik und einer Leistung von 125 W ausgerüstet sind. Diese Leuchten werden gegen Leuchten mit Natriumhochdruck-Technik mit einer Leistung von 100/70 W ausgetauscht. Diese Leuchten lassen während des Nachtbetriebes eine Leistungsreduzierung von 100 W auf 70 W zu. Bei einigen Leuchten sind die kompletten Einheiten (Mast und Leuchtenkopf) auszutauschen, weil die neuen Leuchtenköpfe nicht kompatibel mit den Masten sind.

Tab. 2.1 Austausch im Ortsteil Berzdorf:

StrSch	Straßenname		Anzahl 100/70W	Anzahl Maste
519	B	Entenfangstr.	2	
528	B	Godorfer Weg	4	
539	B	Industriestr.	16	2
		Summe	22	2
		Summe	20	2

Tab. 2.2 Austausch im Ortsteil Keldenich:

StrSch	Straßenname		Anzahl 100/70 W	Anzahl Maste
340	K	Im Blauen Garn	10	2
		Summe	10	2

Tab. 2.3 Austausch im Ortsteil Wesseling:

StrSch	Straßenname		Leuchte 100/70 W	Anzahl Maste
21	W	Bonner Str.	5	5
59	W	Kölner Str.	22	12
62	W	Kronenweg	15	6
82	W	Mühlenweg	5	3
		Summe	47	26

### 3. Austausch von Quecksilberdampf-Leuchten 250 W HQL:

Im Ortsteil Berzdorf und Keldenich befinden sich Leuchten, die mit Quecksilberdampf-Technik und einer Leistung von 250 W ausgerüstet sind. Diese Leuchten werden gegen Leuchten mit Natriumhochdruck-Technik mit einer Leistung von 150/100 W ausgetauscht. Die Leuchten lassen während des Nachtbetriebes eine Leistungsreduzierung von 150 W auf 100 W zu. Bei einigen Leuchten sind die kompletten Einheiten (Mast und Leuchtenkopf) auszutauschen, weil die neuen Leuchtenköpfe nicht kompatibel mit den Masten sind.

Tab. 3.1 Austausch Quecksilberdampf-Leuchten 250 W HQL, Berzdorf:

StrSch	Straßenname		Anzahl 150/100 W	Anzahl Maste
--------	-------------	--	---------------------	-----------------

514	B	Brühler Str.	30	5
525	B	Gewerbestr.	6	
		Summe	36	5

Tab. 3.2 Austausch Quecksilberdampf-Leuchten 250 W HQL, Keldenich :

StrSch		Straßenname	Anzahl	
			150/100 W	
340	K	Im Blauen Garn	27	
		Summe	27	

#### 4. Austausch von Elektroblocks:

An einem bestimmten Leuchtentyp eines Herstellers, der im gesamten Stadtgebiet vertreten ist, wird es möglich, den vorhandenen Elektroblock für Quecksilberdampf-Leuchtmittel ohne Mast- bzw. Leuchtenkopfaustausch für den Einsatz von Natriumhochdruckdampflampen umzurüsten.

Tab. 4 Austausch von Elektroblocks im Stadtgebiet:

StrSch		Straßenname	Anzahl	
			70/50 W	
142	W	Albert-Einstein-Straße	3	
139	W	Am Bungert	8	
741	U	Am Eulenflug	2	
740	U	Am Hagen	6	
702	U	Am Hohen Rain	18	
703	U	Am Mieler Berg	4	
138	W	Am Sioniterhof	14	
509	B	An der Alten Mühle	11	
564	B	Auf dem Galberg	9	
12	W	Auf dem Mühlenberg	8	
705	U	Auf der Trift	15	
16	W	Balderichstraße	4	
513	B	Bergerstraße	2	
458	K	Biberweg	11	
464	K	Böcklerstraße	16	
461	K	Bodelschwinghstraße	25	
560	B	Brigidastr.	9	
456	K	Detmolder Straße	31	
738	U	Dietkirchener Straße	2	
26	W	Drachenfelsweg	1	
131	W	Eichsfelder Straße	3	
519	B	Entenfangstr.	6	
735	U	Fichtenweg	10	
326	K	Finkenweg	5	
450	K	Händelweg	3	
451	K	Haydnweg	3	
339	K	Hinter den Hecken	5	
46	W	Hirschbergweg	2	
716	U	Holzgasse	9	
459	K	Igelweg	4	
52	W	Im Grund	6	

140	W	In den Bitzen	2
718	U	In der Mohle	5
720	U	Jagdweg	4
57	W	Karlstr.	5
58	W	Kastanienweg	3
462	K	Kettelerstraße	10
57	W	Köcherweg, Schützenweg	4
460	K	Kolpingstraße	17
133	W	Konstanzer Straße	7
63	W	Kyllstr.	4
465	K	Marie-Juchacz-Straße	5
79	W	Martinstr.	4
546	B	Mathias-Leyendecker-Str.	10
547	B	Matthiasstr.	6
358	K	Mertener Str.	21
126	W	Mühlengasse	3
83	W	Nonnenstrombergweg	3
361	K	Oberdorfstr.	5
91	W	Paulstr.	7
93	W	Petersbergstr.	3
92	W	Peterstr.	9
457	K	Remscheider Weg	4
95	W	Richardstr.	3
552	B	Rosenstr.	9
453	K	Schubertweg	8
377	K	Schwalbenweg	7
106	W	Sebastianusstr.	2
109	W	Südstr.	4
134	W	Traunsteiner Straße	7
555	B	Tulpenweg	6
135	W	Überlinger Straße	6
393	K	Unterdorfstr.	8
394	K	Vogelsang	14
455	K	Wagnerweg	4
558	B	Weserstr.	9
463	K	Wichernstraße	16
		Summe	499
		Summe	150



## Anlage 2

### Abschätzung der Stromeinsparung durch Umsetzung des Konjunkturpaketes II – Straßenbeleuchtung (Stand 16.03.2011)

Jährliche Brenndauer einer Leuchte im Schnitt 4.000 h.

Bei Nachtabsenkung: Höhere Wattzahl 2.500 h, niedrigere Wattzahl 1.500 h.

#### Ersatz von 80-W-Leuchten durch 70/50-W-Leuchten

540 St x 10 W = 5,40 kW	2.500 h x 5,40 kW =	*13.500,0 kWh
540 St x 30 W = 16,20 kW	1.500 h x 16,20 kW =	24.300,0 kWh

#### Ersatz von 125-W-Leuchten durch 100/70-W-Leuchten

30 St x 25 W = 0,75 kW	2.500 h x 0,75 kW =	1.875,0 kWh
30 St x 55 W = 1,65 kW	1.500 h x 1,65 kW =	2.475,0 kWh

#### Ersatz von 250-W-Leuchten durch 150/100-W-Leuchten

63 St x 100 W = 6,30 kW	2.500 h x 6,30 kW =	15.750,0 kWh
63 St x 150 W = 9,45 kW	1.500 h x 9,45 kW =	14.175,0 kWh

<b>Jährliche Einsparung:</b>	<b>Summe:</b>	<b>72.075 kWh</b>
<b>Bei derzeitigen Stromkosten:</b>	<b>72.075 kWh x 0,23 ct/kWh</b>	<b>16.577,25 €</b>

\* Beispielrechnung: Die Leuchte brennt mit 70 W Leistung 2.500 h; d.h. die Einsparung beläuft sich gegenüber der 80 W Leuchte auf 80 W – 70 W = 10 W Differenz, multipliziert mit der Brenndauer von 2.500 h und der Anzahl der Leuchten.