



**Umsetzung der
Ökodesign – Richtlinie
(EuP – Richtlinie)
Richtlinie zur Energieeffizienz
von Lampen, Leuchten und Vorschaltgeräten
in
Übach-Palenberg**

Aufgabenstellung



- 1. Untersuchung der Auswirkungen der Ökodesign Richtlinie (EuP – Richtlinie) auf die Stadt Übach-Palenberg anhand des bestehenden Beleuchtungskatasters**
- 2. Mögliche Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie**
- 3. Erstellung einer ersten Kostenschätzung**

1. Überblick und Vorgehensweise



- Anzahl der Leuchten im Stadtgebiet Übach-Palenberg
ca. 4000 Stück
- von der EuP-Richtlinie betroffene Leuchten
ca. 2900 Stück
- in der Kostenschätzung betrachtete Leuchten
ca. 2700 Stück (ca. 80%) [Rest Sonderleuchten]
- Umsetzung der EuP-Richtlinie durch Umrüstung der Leuchten
bzw. Austausch der Leuchten
- für den Austausch der Leuchten wurden 15 Leuchtentypen von
diversen Herstellern vor ausgewählt
- alle Mengen, Preise und Kosten – Stand November 2010
- alle Preise und Kosten sind zzgl. Mehrwertsteuer

EU-Umsetzungsverordnung



LAMPEN	Stufe 1 ab April 2010	Stufe 2a ab April 2012	Stufe 2b ab April 2015	Stufe 3 ab April 2017
	<p>Leuchtstofflampen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbot T5/T8 mit Farbwiedergabe Ra < 80 ➤ Verbot Standard-T8-Lampen (Halophosphat-Lampen, z.B. Lichtfarbe 530, 535, 640, 740, 765) ➤ Verbot ineffizienter 2-Stift-Kompaktleuchtstofflampen <p>Leuchtstoff- und Hochdruckentladungslampen: Technische Informationen im Internet sowie in anderer frei zugänglicher Medien.</p>	<p>Leuchtstofflampen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbot von T10- und T12-Lampen (außer Speziallampen) <p>Hochdruckentladungslampen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbot ineffizienter HS-Lampen mit Fassung E27, E40 und PGZ12 ➤ Verbot ineffizienter MH-Lampen mit Fassung E27, E40 und PGZ 12 	<p>Hochdruckentladungslampen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbot von HM-Lampen (Quecksilberdampfhochdrucklampen) ➤ Verbot von ineffizienten HS-Ersatzlampen („Plug-In“-Lampen oder „Retrofit“) 	<p>Hochdruckentladungslampen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbot ineffizienter MH-Lampen ≤ 405 Watt mit Lampensockel E27, E40 und PGZ12

Auswirkungen der EuP-Richtlinie in Übach-Palenberg (Stand November 2010)



Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Leistung Alt / W	Anzahl der Leuchten im Bestand	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten
1	72a_Rech PL 809 / 2X80W	160	447	Leuchtaustausch	447
2	72b_Rech PL 809 / 250W	250	250	Leuchtaustausch	250
3	73a_Rech PL 811	160	639	Leuchtaustausch	639
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	250	6	Leuchtaustausch	6
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	250	112	Leuchtaustausch	112
6	Siemens 5 LA 513	80	258	Leuchtaustausch	258
7	64a_Vulkan Kegel / 2X80W	160	5	Leuchtaustausch	5
8	66b_Vulkan G2800 / 4X400W	1600	3	Leuchtaustausch	3
9	Vulkan Kegel. 3405	80	31	Leuchtaustausch	31
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	80	10	umrüsten	10
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	80	57	umrüsten	57
12	Philips Kugel	80	418	Leuchtaustausch	418
13	Strick Alt Düsseldorf	50	6	Sonderleuchten	0
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	50	4	Sonderleuchten	0
15	Hellux Ausle Hängele.	50	3	Sonderleuchten	0
16	Hellux Kugel Hängele.	100	292	Sonderleuchten	0
17	Bega 3-armig	80	35	Sonderleuchten	0
18	Bega 2-armig	50	43	Sonderleuchten	0
19	Bega 1-armig	80	108	Sonderleuchten	0
20	Bega Leuchte Antik	80	3	Sonderleuchten	0
21	Bega 2x80 W/grün	160	1	Sonderleuchten	0
22	Bega Kugelleuchte / blau	80	58	Sonderleuchten	0
23	Bega Kugelleuchte / sw.	80	7	Sonderleuchten	0
24	Bega Kugell. / Wandarm	50	8	Sonderleuchten	0
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	80	35	Sonderleuchten	0
26	100276_Vulkan Kelchleuchte 5442 2x50W HQL	100	1	Leuchtaustausch	1
27	Trilux Leuchte	250	16	Leuchtaustausch	16
28	Großflächenleuchte	1500	2	Leuchtaustausch	2
29	Kofferleuchte	160	1	Leuchtaustausch	1
30	Kofferleuchte 3 - armig 5NA 373 573 574	1500	3	Leuchtaustausch	3
31	Rech Kugelleuchte / 80W	80	2	Leuchtaustausch	2
32	Rech Kugelleuchte / 50W	50	11	Leuchtaustausch	11
33	Siemens 5NA330-2x125W Großer Klassiker	250	15	Leuchtaustausch	15
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	80	10	umrüsten	10
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	125	8	umrüsten	8

2908

2305

geklärter San. Anteil 79,26%

Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Umrüstung -



Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Kosten Umrüstung	Einsparung Energie / a
1	72a_Rech PL 809 / 2X80W	Leuchtentausch	447		
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250		
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639		
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6		
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112		
6	Siemens 5 LA 513	Leuchtentausch	258		
7	64a_Vulkan Kegel / 2X80W	Leuchtentausch	5		
8	66b_Vulkan G2800 / 4X400W	Leuchtentausch	3		
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31		
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10	1.719,03 €	210,27 €
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57	9.798,48 €	1.198,57 €
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418		
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0		
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0		
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0		
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0		
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0		
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0		
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0		
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0		
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0		
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0		
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0		
24	Bega Kugell./ Wandarm	Sonderleuchten	0		
25	100317 A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0		
26	100276_Vulkan Kelchleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1		
27	Trilux Leuchte	Leuchtentausch	16		
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2		
29	Kofferleuchte	Leuchtentausch	1		
30	Kofferleuchte 3 - armig 5NA 373 573 574	Leuchtentausch	3		
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2		
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11		
33	Siemens 5NA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15		
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10	1.719,03 €	210,27 €
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8	1.375,23 €	319,62 €

Kosten der Umrüstung
14611,77 €
Einsparung Energie / a
1938,73 €

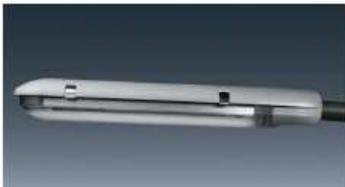
Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Leuchtentausch -



				Ipsos				ISLA	
									
				1 Ipsos		2 Ipsos		3 ISLA	
				HST 100/70 LR ME4 / 35mV0,74cd/0,54		HST 70/50 LR ME5 / 35mV0,54cd/0,41		HIT 35 W S4 / 35mV5,1lx/0,9lx	
Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Kosten	Energiekosten / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a
1	72a_Rech PL 809 / 2x80W	Leuchtentausch	447						
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250	81.221,14 €	15.770,61 €	133.939,13 €	16.918,71 €		
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639			191.470,04 €	24.185,81 €		
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6	1.949,31 €	378,49 €				
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112	36.387,07 €	7.065,23 €				
	Siemens 5 LA 513	Leuchtentausch	258					98.702,21 €	4.882,58 €
7	64a_Vulkan Kegel 1x80W	Leuchtentausch	5					1.012,83 €	262,04 €
8	66b_Vulkan G2800 / 4x400W	Leuchtentausch	3	974,65 €	1.892,47 €				
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31					11.859,57 €	586,67 €
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10						
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57						
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418					159.912,89 €	7.910,54 €
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0						
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0						
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0						
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0						
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0						
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0						
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0						
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0						
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0						
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0						
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0						
24	Bega Kugell / Wandarm	Sonderleuchten	0						
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0						
26	100276_Vulkan Kelchleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1					382,57 €	27,34 €
27	Trilux Leuchte	Leuchtentausch	16	5.198,15 €	1.009,32 €				
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2						
29	Kofferleuchte	Leuchtentausch	1			299,64 €	37,85 €		
30	Kofferleuchte 3 - armig 5NA 373 574	Leuchtentausch	3	974,65 €	1.766,31 €				
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2					765,13 €	37,85 €
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11					4.208,23 €	69,39 €
33	Siemens 5NA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15	4.873,27 €	946,24 €				
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10						
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8						

Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Leuchtentausch -



				Altra 2		Celest		Celest		Civic 1	
											
				4 Altra		5 Celest		6 Celest		7 Civic 1	
				36W S4 / 35m5,1lx/09lx		36W S5 / 30m3,4lx/0,8lx		55W S5 / 35m4,7lx/0,7lx		HIT 35 S4 / 35m5,1lx/1,3lx	
Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a
1	72a_Rech PL 809 / 2x80W	Leuchtentausch	447								
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250								
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639								
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6								
5	Tnlux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112								
6	Siemens 5 LA 513	Leuchtentausch	258	57.311,17 €	4.774,08 €	59.866,57 €	4.774,08 €	59.866,57 €	2.712,55 €	60.371,26 €	4.882,58 €
7	64a_Vulkan Kegel / 2x80W	Leuchtentausch	5	1.140,68 €	260,74 €	1.160,20 €	260,74 €	1.160,20 €	228,79 €	1.169,99 €	262,84 €
8	66b_Vulkan G2800 / 4x400W	Leuchtentausch	3								
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31	6.886,23 €	573,63 €	7.193,27 €	573,63 €	7.193,27 €	325,93 €	7.253,91 €	586,67 €
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10								
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57								
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418	92.852,98 €	7.734,75 €	96.993,12 €	7.734,75 €	96.993,12 €	4.394,74 €	97.810,80 €	7.910,54 €
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0								
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0								
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0								
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0								
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0								
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0								
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0								
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0								
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0								
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0								
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0								
24	Bega Kugel / Wandarm	Sonderleuchten	0								
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0								
26	100276_Vulkan Kelchleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1	222,14 €	26,92 €	232,04 €	26,92 €	232,04 €	18,92 €	234,00 €	27,34 €
27	Tnlux Leuchte	Leuchtentausch	16								
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2								
29	Kofferleuchte	Leuchtentausch	1								
30	Kofferleuchte 3 - armig 5NA 373 573 574	Leuchtentausch	3								
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2	444,27 €	37,01 €	464,08 €	37,01 €	464,08 €	21,03 €	467,99 €	37,85 €
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11	2.443,50 €	64,76 €	2.552,45 €	64,76 €	2.552,45 €	-23,13 €	2.573,97 €	69,39 €
33	Siemens 5NA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15								
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10								
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8								

Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Leuchtentausch -



				Lumega 600				Laterne 9811					
				8 Lumega 700		9 Lumega 600		10 Lumega 600		11 Laterne 9811		12 Laterne 9811	
				HST 70/50 LR		HIT 35W		TCT 42		HSE 50/35		CDO-ET 50/35	
				ME5 / 35m / 0,62cd / 0,37		S4 / 35m/6,4lx/1,2lx		S4 / 30m/5,1lx/0,9lx		S5 / 30m/3,15lx/0,72lx		S5 / 30m/3,6lx/0,82lx	
Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a
1	72a_Rech PL 809 / 2x80W	Leuchtentausch	447	189.883,99 €	16.918,71 €								
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250										
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639	271.444,89 €	24.185,81 €								
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6										
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112										
6	Siemens 5 LA 513	Leuchtentausch	258			87.841,78 €	4.882,58 €	70.803,67 €	4.123,07 €	142.840,31 €	3.255,09 €	152.557,21 €	3.255,05 €
7	64a_Vulkan Kegel / 2x80W	Leuchtentausch	5	1.702,36 €	282,04 €			1.372,16 €	248,12 €	2.768,22 €	221,30 €	2.956,54 €	231,80 €
8	66b_Vulkan G2800 / 4x400W	Leuchtentausch	3										
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31			10.554,63 €	586,67 €	8.507,42 €	495,41 €	17.162,98 €	391,11 €	18.330,52 €	391,11 €
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10										
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57										
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418			142.317,30 €	7.910,54 €	114.712,92 €	6.680,01 €	231.423,45 €	5.273,69 €	247.166,33 €	5.273,69 €
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0										
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0										
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0										
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0										
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0										
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0										
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0										
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0										
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0										
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0										
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0										
24	Bega Kugel / Wandarm	Sonderleuchten	0										
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0										
26	100276_Vulkan Keichleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1			340,47 €	27,34 €	274,43 €	24,39 €	553,64 €	21,03 €	591,31 €	21,03 €
27	Trilux Leuchte	Leuchtentausch	16										
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2										
29	Kofflerleuchte	Leuchtentausch	1	424,80 €	37,85 €								
30	Kofflerleuchte 3 - armig 5NA 373 573 574	Leuchtentausch	3										
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2			680,94 €	37,85 €	548,67 €	31,96 €	1.107,29 €	25,23 €	1.182,61 €	25,23 €
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11			3.745,19 €	69,39 €	3.018,76 €	37,01 €	6.090,09 €	0,00 €	6.504,38 €	0,00 €
33	Siemens 5NA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15										
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10										
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8										

Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Leuchtentausch -



				NWS 130					
				13 NWS 130		14 NWS 130		15 NWS 130	
				HST 70/50 LR MES / 35m / 0.47cd/0,5		TCT 42 S5 / 30mV4,4lx/0,6lx		HIT 35 S4 / 30mV6,6lx/1,2lx	
Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a	Kosten	Einsparung / a
1	72a_Rech PL 809 / 2X80W	Leuchtentausch	447	120.380,30 €	16.918,71 €				
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250						
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639	172.087,28 €	24.185,81 €				
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6						
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112						
6	Siemens 5-LA 513	Leuchtentausch	258			62.578,48 €	4.123,07 €	68.117,30 €	4.882,58 €
7	64a_Vulkan Kegel / 2X80W	Leuchtentausch	5			1.912,76 €	248,12 €	1.990,10 €	262,84 €
8	66b_Vulkan G2800 / 4X400W	Leuchtentausch	3						
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31			7.519,12 €	495,41 €	8.184,64 €	586,67 €
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10						
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57						
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418			101.386,84 €	6.680,01 €	110.360,59 €	7.910,54 €
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0						
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0						
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0						
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0						
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0						
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0						
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0						
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0						
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0						
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0						
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0						
24	Bega Kugell / Wandarm	Sonderleuchten	0						
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0						
26	100276_Vulkan Kelchleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1			242,55 €	24,39 €	264,02 €	27,34 €
27	Trilux Leuchte	Leuchtentausch	16						
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2						
29	Kofferleuchte	Leuchtentausch	1	269,31 €	37,85 €				
30	Kofferleuchte 3 - armig 5NA 373 573 574	Leuchtentausch	3						
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2			485,10 €	31,96 €	528,04 €	37,85 €
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11			2.668,07 €	37,01 €	2.904,23 €	69,39 €
33	Siemens SNA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15						
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10						
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8						

Vorgehensweise bei der Umsetzung der EuP-Richtlinie - Leuchtentausch -



Typ-Nr.	Kurzbezeichnung der Leuchte	Sanierungs-Variante	sanierte Leuchten	Nr	neuer Leuchtentyp	Kosten Austausch	Einsparung Energie / a	Erhöhung Wartungskosten / a
1	72a_Rech PL 809 / 2x80W	Leuchtentausch	447	2	ipso HST 70/50 LR	133.939,13 €	16.918,71 €	2.252,88 €
2	72b_Rech PL 809 / 250W	Leuchtentausch	250	1	ipso HST 100/70 LR	81.221,14 €	15.770,61 €	1.260,00 €
3	73a_Rech PL 811	Leuchtentausch	639	2	ipso HST 70/50 LR	191.470,04 €	24.185,81 €	3.220,56 €
4	75a_Rech PL 873 250W HQL	Leuchtentausch	6	1	ipso HST 100/70 LR	1.949,31 €	378,49 €	30,24 €
5	Trilux Leuchte 2x125W HQL	Leuchtentausch	112	1	ipso HST 100/70 LR	20.387,07 €	7.005,23 €	564,48 €
6	Siemens 5 LA 513	Leuchtentausch	258	15	NWS 130 HIT 35	68.117,30 €	4.882,58 €	1.300,32 €
7	64a_Vulkan Kegel / 2x80W	Leuchtentausch	5	15	NWS 130 HIT 35	1.320,10 €	262,84 €	25,20 €
8	66b_Vulkan G2800 / 4x400W	Leuchtentausch	3	1	ipso HST 100/70 LR	974,65 €	1.892,47 €	15,12 €
9	Vulkan Kegel. 3405	Leuchtentausch	31	15	NWS 130 HIT 35	8.184,64 €	586,67 €	156,24 €
10	52a_Philips HGS 201 / 80W HQL	umrüsten	10					50,40 €
11	55a_Philips HGS 203 / 80W HQL	umrüsten	57					287,28 €
12	Philips Kugel	Leuchtentausch	418	15	NWS 130 HIT 35	110.360,59 €	7.910,54 €	2.106,72 €
13	Strick Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0					
14	83a_Trapp Alt Düsseldorf	Sonderleuchten	0					
15	Hellux Ausle Hängele.	Sonderleuchten	0					
16	Hellux Kugel Hängele.	Sonderleuchten	0					
17	Bega 3-armig	Sonderleuchten	0					
18	Bega 2-armig	Sonderleuchten	0					
19	Bega 1-armig	Sonderleuchten	0					
20	Bega Leuchte Antik	Sonderleuchten	0					
21	Bega 2x80 W/grün	Sonderleuchten	0					
22	Bega Kugelleuchte / blau	Sonderleuchten	0					
23	Bega Kugelleuchte / sw.	Sonderleuchten	0					
24	Bega Kugel / Wandarm	Sonderleuchten	0					
25	100317_A+G Leuchte "Altes Schloß"	Sonderleuchten	0					
26	100276_Vulkan Keichleuchte 5442 2x50W HQL	Leuchtentausch	1	15	NWS 130 HIT 35	264,02 €	27,34 €	5,04 €
27	Trilux Leuchte	Leuchtentausch	16	1	ipso HST 100/70 LR	5.198,15 €	1.009,32 €	80,64 €
28	Großflächenleuchte	Leuchtentausch	2					
29	Kofferleuchte	Leuchtentausch	1	2	ipso HST 70/50 LR	299,64 €	37,85 €	5,04 €
30	Kofferleuchte 3 - armig SNA 373 573 574	Leuchtentausch	3	1	ipso HST 100/70 LR	974,65 €	1.766,31 €	15,12 €
31	Rech Kugelleuchte / 80W	Leuchtentausch	2	15	NWS 130 HIT 35	528,04 €	37,85 €	10,08 €
32	Rech Kugelleuchte / 50W	Leuchtentausch	11	15	NWS 130 HIT 35	2.904,23 €	69,39 €	55,44 €
33	Siemens SNA330-2x125W Großer Klassiker	Leuchtentausch	15	1	ipso HST 100/70 LR	4.873,27 €	946,24 €	75,60 €
34	57a_Philips HGS 403 / 80W HQL	umrüsten	10					50,40 €
35	100081 Philips HGS 403 / 125W HQL	umrüsten	8					40,32 €

Kosten durch Leuchtentausch

648.965,99 €

Einsparung Energie / a

83.748,26 €

Erhöhung Wartungskosten

11.607,12 €

30.03.2011

Seite 11

Zusammenfassung



Investkosten

Kosten der Umrüstung

14611,77 €

Kosten durch Leuchtentausch

648.965,99 €

Summe der Investkosten

663.577,76

Kosten pro Jahr

Einsparung Energie / a

1938,73 €

Einsparung Energie / a

83.748,26 €

Erhöhung Wartungskosten / a

11.607,12 €

Ersparnis / a

74.079,87 €

Bei einem Zinssatz von 3% ergäbe sich eine Amortisationszeit von 10,5 Jahren

Zusammenfassung



- erarbeitet wurde ein erster „Überblick“ über die Auswirkungen der EuP-Richtlinie auf die Stadt Übach-Palenberg

- nicht betrachtet wurden:

der Zustand der vorhandenen Leuchtenmaste

die unterschiedlichsten Verhältnisse in den einzelnen Straßen und die Wünsche der Anwohner

die „Sonderleuchten“ (z.B. Altstadtleuchten), da diese nur in geringen Stückzahlen vorhanden sind und sehr „gezielt“ ausgewählt wurden



Vorschlag der NEW Netz für eine weitere Vorgehensweise

Bildung einer Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Zeit- und Finanzierungsplanes sowie eines Umsetzungsvorschlages in Zusammenarbeit mit der Verwaltung, evt. der Politik und bei Bedarf eines externen Sachverständigen.

Noch Fragen ??



...vielleicht später?
frank.schmitz@new-netz-gmbh.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit