



Sachbearbeitung VGV/VP - Verkehrsplanung
Datum 24.04.2014
Geschäftszeichen VGV/VP-Ft/Bi * 47
Beschlussorgan Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Sitzung am 24.06.2014 TOP
Bau und Umwelt
Behandlung öffentlich GD 178/14

Betreff: Erneuerung der Straßenbeleuchtung
- Baubeschluss 5. Baustein -

Anlagen: Zusammenstellung der Maßnahmen Baustein 5

Antrag:

Der Umsetzung des 5. Bausteins zur Erneuerung der Straßenbeleuchtung mit Kosten in Höhe von 400.000 Euro wird zugestimmt.

Die Deckung der Kosten erfolgt im Finanzhaushalt bei Projekt 7.54100202 "Straßenbeleuchtung"

Feig

Genehmigt:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 3, C 3, OB, RPA, ZS/F	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	ja
Auswirkungen auf den Stellenplan:	nein

MITTELBEDARF			
Erneuerung der Straßenbeleuchtung			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: 5410-750			
Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100202			
Einzahlungen	87.000 €	Ordentliche Erträge	0 €
Auszahlungen	3.600.000 €	Ordentlicher Aufwand	90.000 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	20.000 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	6.616 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	3.513.000 €	Nettoressourcenbedarf	96.616 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
1. Finanzhaushalt 2014		2015	
Auszahlungen (Bedarf):	400.000 €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Verfügbar:	400.000 €		
Ggf. Mehrbedarf	0 €	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
2. Finanzplanung 2015 ff			
Auszahlungen (Bedarf):	600.000 €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	600.000 €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus			
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

1. Beschlüsse des Gemeinderats

Im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt wurde in der Sitzung am 13.04.2010 (GD 087/10) das Programm zur Erneuerung der Straßenbeleuchtung und die Umsetzung des 1. Bausteins beschlossen (s. Niederschrift § 89).

Die seinerzeit erläuterte Notwendigkeit und die dargestellten Lösungsmöglichkeiten für die

Erneuerung der Straßenbeleuchtung sowie deren Wertung sind auch heute noch aktuell und aussagekräftig.

Am 28.06.2011 folgte der Beschluss des Fachbereichsausschusses Stadtentwicklung, Bau und Umwelt zur Umsetzung des 2. Bauabschnittes (GD 223/11; Niederschrift § 194), am 12.06.2012 für Bauabschnitt 3 (GD 214/12; Niederschrift § 175), sowie am 04.06.2013 für Bauabschnitt 4 (GD 185/13; Niederschrift § 170).

2. Sachbericht zu den abgeschlossenen Bausteinen 1 bis 4

Von den knapp 12.000 Straßenleuchten, welche mit HQL bestückt waren, wurden in den vier vorausgegangenen Bauabschnitten ca. 6.900 Straßenlampen umgerüstet. Dabei wurden ca. 910-mal LED-Straßenlampen verbaut (ca. 13 %).

Bei den erneuerten Leuchten konnte der Stromverbrauch und dadurch auch der CO₂ Ausstoß durch die Umrüstung gegenüber dem Vorzustand etwa um 50 % reduziert werden.

Die Strompreisreduzierung der einzelnen Bauteile wurde, bezogen auf den Gesamtstromverbrauch der Straßenbeleuchtung, durch die enorme Strompreiserhöhung der letzten Jahre gänzlich kompensiert, sodass trotz Energieeinsparungen Mehrkosten entstanden sind. Ein neues Urteil zugunsten der Kommunen erlaubt ab 2014, die Vielzahl der über das Stadtgebiet verteilten Stromabnahmestellen der Straßenbeleuchtung zusammenzufassen. Dadurch können bei den im Strompreis enthaltenen Abgaben Rabatte für Großabnahmen in Anspruch genommen werden. Dies wird zu einer deutlichen Reduzierung der Stromkosten (ca. 20 %) führen.

Die erneuerte Beleuchtung mit Kompaktleuchtstofflampen, ebenso die LED-Lichttechnik, wurde bei den eingesetzten Lichtfarben als sehr angenehm empfunden und führte bei der Bürgerschaft zu positiven Rückmeldungen.

3. Erneuerung 2014 im Baustein 5

Die Auswahl der zu modernisierenden Straßenleuchten im 5. Baustein richtet sich wieder nach dem ohnehin anstehenden Lampenwechsel im Jahr 2014. Nach dem in Anlage 1 dargestellten Programm sollen 1.113 Leuchtstellen erneuert werden. Die Kosten hierfür betragen:

635 Stück neue Leuchten	=	243.500 €
97 Stück neue Leuchten LED	=	73.000 €
<u>381 Stück Umrüstsätze</u>	=	<u>83.000 €</u>
1.113 Stück	=	<u>400.000 €</u> (gerundete Werte)

Von den 1.113 zu erneuernden Straßenlampen werden 97 Stück in LED-Technik ausgeführt. Das entspricht, bezogen auf die Gesamtzahl der 2014 zu erneuernden Straßenlampen, einem Prozentsatz von gut 9 %. Trotz der guten Erfahrungen aus den Vorjahren fällt der LED-Einsatz 2014 wieder etwas moderater aus. Zur Zeit gibt es für Außenleuchten in LED-Technik kein Förderprogramm mehr und eine LED-Straßenleuchte ist nach wie vor - bei etwa gleicher Energieeinsparung - noch mindestens 80 % teurer als eine neue Straßenleuchte, die mit Kompaktleuchtstofflampen bestückt ist. Insofern verbleiben bei der Stadt die vollen Mehrkosten und unter Berücksichtigung der dem Erneuerungsprogramm zu Grunde liegenden Mischkalkulation ist nun ein ausgewogener moderater Einsatz der LED-Straßenlampen vertretbar.

Nachträglich sei erwähnt, dass für Neuanlage innerhalb der Stadt nur noch LED-Straßenleuchten zum Einsatz kommen.

4. Finanzierung

Für das Erneuerungsprogramm sind im Finanzhaushalt bei Projekt 7.54100202 in 2014

Finanzmittel in Höhe von 400.000 € veranschlagt. Von den im Finanzplan insgesamt veranschlagten 3,0 Mio. € sind damit bereits 2,4 Mio. € gebunden.

5. Folgekosten

Durch das Erneuerungsprogramm des Bausteins 5 ergeben sich nachhaltige Einsparungen beim Stromverbrauch (Anlage 1). Diese Einsparungen sind nach dem derzeitigen Stromtarif berechnet.

Kostenart	Kosten/Jahr in €		
	Bisher	Neu	Änderung
Stromkosten	69.500 ¹⁾	35.000	- 34.500
Wartung	35.000	35.000	0
Abschreibung 5 %	0 ²⁾	20.000	20.000
Ordentliche Aufwände	104.500	90.000	-14.500
Kalkulatorischer Aufwand			
Verzinsung 3,308 %	0	6.616	6.616
Gesamtaufwand	104.500	96.616	-7.884

¹⁾ Rabatt für Großabnahmen ist bereits berücksichtigt.

²⁾ Die zu ersetzenden Beleuchtungsanlagen sind bereits abgeschrieben.