

<b>Beschlussvorlage</b> Gemeinde Dorf Mecklenburg	Vorlage-Nr: VO/GV01/2017-1293 Status: öffentlich Aktenzeichen:
Federführend: Bauamt	Datum: 21.08.2017 Einreicher: Bürgermeister
<b>Umrüstung der Beleuchtung der Mehrzweckhalle Dorf Mecklenburg auf LED im Jahr 2018</b>	
Beratungsfolge:	
Beratung Ö / N	Datum
Ö	05.09.2017
Gremium Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Dorf Mecklenburg	

**Beschlussvorschlag:**

Beratungsbedarf, ob entsprechende Mittel in den Haushalt 2018 eingeplant werden sollen und wie mit diesem Angebot verfahren werden soll.

**Sachverhalt:**

Die Energie Spar Systeme GmbH aus Wismar hat im Dezember 2016 die Beleuchtung in und an der Mehrzweckhalle vor Ort analysiert und einen Vorschlag mit Angebot zur Umrüstung der Beleuchtung auf LED unterbreitet.  
Zu diesem Zeitpunkt war der Haushaltsplan für 2017 bereits beschlossen.

**Finanzielle Auswirkungen:**

**Anlage/n:**

Angebot der Fa. ESS, Zusammenfassung des Amtes, Schriftverkehr des Amtes

<b>Abstimmungsergebnis:</b>	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	
Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	

E-S-S Energie Spar Systeme GmbH \* Rothentor 2a \* 23970 Wismar

**Amt Dorf Mecklenburg  
Am Wehberg 17  
23972 Dorf Mecklenburg**

**Zentrale  
Rothentor 2a  
23970 Wismar  
Tel: 0 38 41 – 63 12 79  
Fax: 0 38 41 – 63 12 78  
E-Mail: [esswismar@web.de](mailto:esswismar@web.de)**

05.12.2016

Sehr geehrter Herr Augustat,

vielen Dank für das freundliche Gespräch am 05.12.2016 und den gelieferten Informationen. Anbei übersende ich Ihnen nachfolgend unser Angebot zur Umrüstung der energieintensiven Beleuchtung Ihrer Mehrzweckhalle.

ESS-LED-15130	207 Stück
ESS-LED-15025	26 Stück
LED-13W-G24	24 Stück
<b>Investitionsaufwand gesamt</b>	<b>8.149,60 €</b>
<b>Energiekostensenkung im Jahr</b>	<b>11.944,18 €</b>
<b>Kostensenkung</b>	<b>59,06 %</b>
<b>Amortisierungszeit bei 28,50 Cent pro KW/h</b>	<b>0 Jahre 8 Monate</b>
<b>Verminderung der CO2 Produktion pro Jahr</b>	<b>24.726,55 kg</b>
<b>Reduzierung der KW Leistung jährl. um ca.</b>	<b>41.909,40 KW</b>
<b>Transportkosten/Versand</b>	<b>142,92 €</b>

Alle Preise sind Nettopreise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer von zzt. 19%

Ein Angebot für eine zinslose Miete mit Restzahlung. Die Mietraten laufen als durchgehender Posten und brauchen somit nicht im Haushalt bestätigt werden.

<b>Angebotssumme</b>	<b>8.149,60 € Nettosumme + 142,92 € Transportkosten</b>		
Gesamtsumme	<b>8.292,52 €</b>		
Nettorate – 12 Monate	<b>691,04 €</b>		
Bruttorate - 12 Monate	<b>822,34 €</b>		
<b>5% Restzahlung im 13.Monat – Netto: 414,63 € , Brutto: 493,40 €</b>			

Mit freundlichen Grüßen

  
Dieter Hensen  
Vertriebsleiter



**Berechnung nach der Objektauswertung LEUCHTSTOFFRÖHREN für Firma:**

**Dorf Mecklenburg - Mehrzweckhalle - Innenbereich**

1.Energie		Watt	Betriebsstunden pro Jahr	KW/h Preis in Cent	Kosten pro Leuchte pro Jahr
T8 KVG/VVG		10000 Std.			
Nutzungsdauer	1500mm 58 Watt	72	4050	28,50	83,11 €
	LM - 26Watt	31		28,50	35,78 €
				28,50	- €
				28,50	- €
T5 EVG		Nutzungsfaktor	EBM Adapter m. Reflektor ▼		
Nutzungsdauer	25000 Std.	2,5	MIT RASTERLEUCHE? ▼ WÄHLE 1 RASTERLEUCHE ▼		
			28,50	- €	
			28,50	- €	
			28,50	- €	
			28,50	- €	
			28,50	- €	
T8 KVG/VVG		Stück	Kosten/Jahr	Kosten/Monat	
	1500mm 58 Watt	72	233	19.363,70 €	1.613,64 €
	LM - 26Watt	31	24	858,76 €	71,56 €
			0	- €	- €
			0	- €	- €
Gesamtkosten alt			20.222,46 €	1.685,21 €	
T5 EVG		Stück	Kosten/Jahr	Kosten/Monat	
	ESS-LED-15130	30	207	7.167,89 €	597,32 €
	ESS-LED-15025	25	26	750,26 €	62,52 €
	LED-13W-G24	13	24	360,13 €	30,01 €
			0	- €	- €
			0	- €	- €
Gesamtkosten neu			8.278,28 €	689,86 €	
Einsparung an Energie:		59,06%	11.944,18 €	995,35 €	
Einsparung Wartung:					
Einsparung Gesamt:		59,06%	11.944,18 €	995,35 €	
2.Wartungskosten		Durchschnittspreis	T8/5 EVG	T8 KVG/VVG	
T8 Leuchte			- €	- €	
Starterwechsel			- €	- €	
T5 Leuchte			- €	- €	
Entsorgung			- €	- €	
Instandhaltung			- €	- €	
Kosten pro Ja. & Leu.- Brenndauer 4050 Std.			- €	- €	
Wartungskosten pro Jahr für 257 Röhren.			- €	- €	
Einsparung				- €	
Ausstoß von CO <sup>2</sup> Altsystem			41.864,04 kg - CO <sub>2</sub>		
Ausstoß von CO <sup>2</sup> Neusystem			17.137,49 kg - CO <sub>2</sub>		
Reduzierung von CO <sup>2</sup>			24.726,55 kg - CO <sub>2</sub>		

**Berechnung nach der Objektauswertung LEUCHTSTOFFRÖHREN für Firma:**

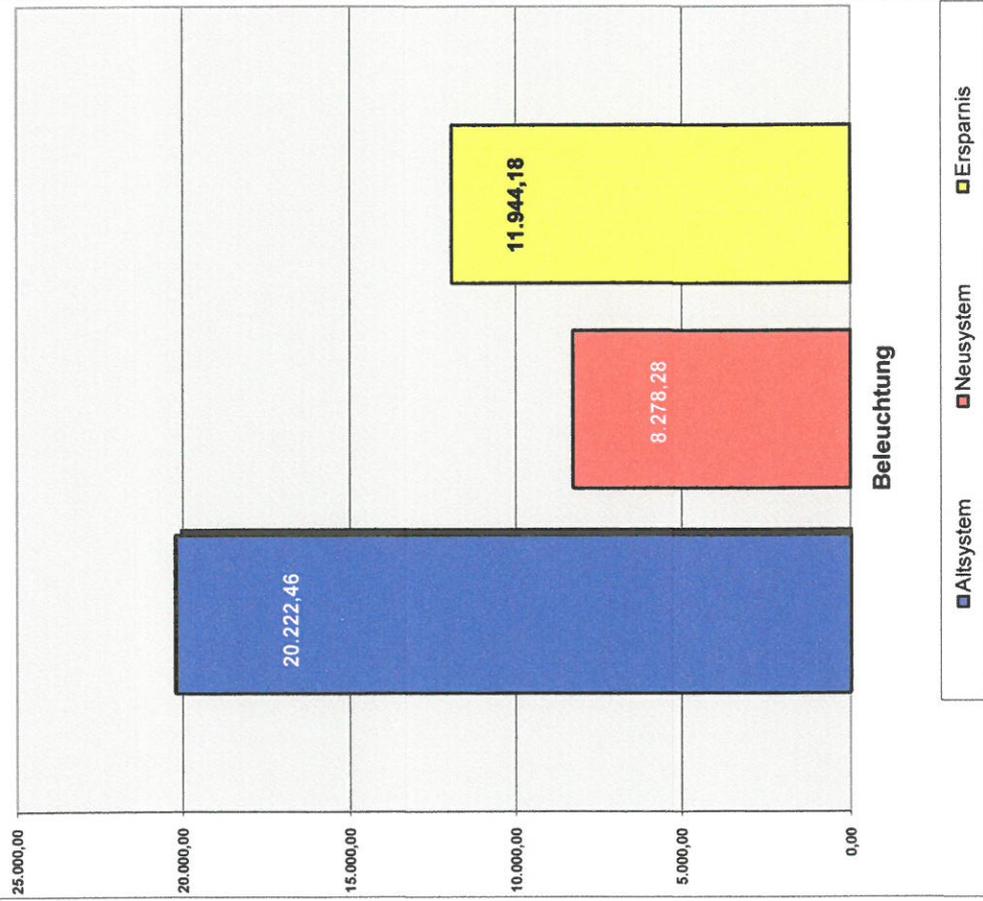
**Dorf Mecklenburg - Mehrzweckhalle - Innenbereich**

3.Kosten Umrüstung EVG		Stück	Preis	Gesamt
ESS-LED-15130		207	34,00 €	7.038,00 €
ESS-LED-15025		26	29,00 €	754,00 €
LED-13W-G24		24	14,90 €	357,60 €
0		0		- €
0		0		- €
T5 - Leuchtmittel für 49 WATT EVG				- €
T5 - Leuchtmittel für 35 WATT EVG				- €
T5 - Leuchtmittel für 28 WATT EVG				- €
T5 - Leuchtmittel für 21 WATT EVG				- €
T5 - Leuchtmittel für 14 WATT EVG				- €
<b>Gesamtinvestition</b>				<b>8.149,60 €</b>
zusätzliche Leistungen:				
Umrüstung von T8 auf T5		257 Lampen		- €
			- €	- €
Selbsteinbau Raster & Adapter	N	Summe zusätzliche Leistungen:		- €
WÄHLE EINE GARANTIEVERLÄNGERUNG	▼	257 Lampen	- €	- €
<b>Gesamtsumme</b>				<b>8.149,60 €</b>
Einsparung gesamt % / jährl. / mtl.		<b>59,06%</b>	<b>11.944,18 €</b>	<b>995,35 €</b>
Amortisation nur EVG			<b>0 Jahr(e)</b>	<b>8 Monat(e)</b>
Amortisation inkl. Umrüstung / Garantieverlängerung			<b>0 Jahr(e)</b>	<b>8 Monat(e)</b>
Verbrauch pro Jahr KW-Stunden alt/neu			70.956,00 KW	29.046,60 KW
Energiekosten pro KW-Stunde / KW Einsparung			28,50 €ent	41.909,40 KW
Angenommene Teuerungsrate pro Jahr				
Kostenberechnung für - #Jahre - max 10				
Mögliche Einsparung ohne/mit Wartung				
<b>Kaufpreis der EVG Adapersets</b>				
<b>Gesamtkosten heute ohne Wartungskostenanteil</b>		ohne EVG Adapter	mit EVG Adapter	Ersparnis
<b>ZUKUNFTIG ohne Wartungskostenanteil</b>				
<b>esamtkosten nach Jahre</b>				
Energiekostensteigerung in Jahren				
Investition nur EVG Adapter				
Gewinn in Jahren inkl. Teuerungsrate				
<b>Gesamtkosten heute mit Wartungskostenanteil</b>		ohne EVG Adapter	mit EVG Adapter	Ersparnis
<b>ZUKUNFTIG mit Wartungskostenanteil</b>				
<b>esamtkosten nach Jahre</b>				
Energiekostensteigerung in Jahren			<i>Amortisation in</i>	
Investition EVG und zus. Leistungen				
Gewinn in Jahren inkl. Teuerungsrate				

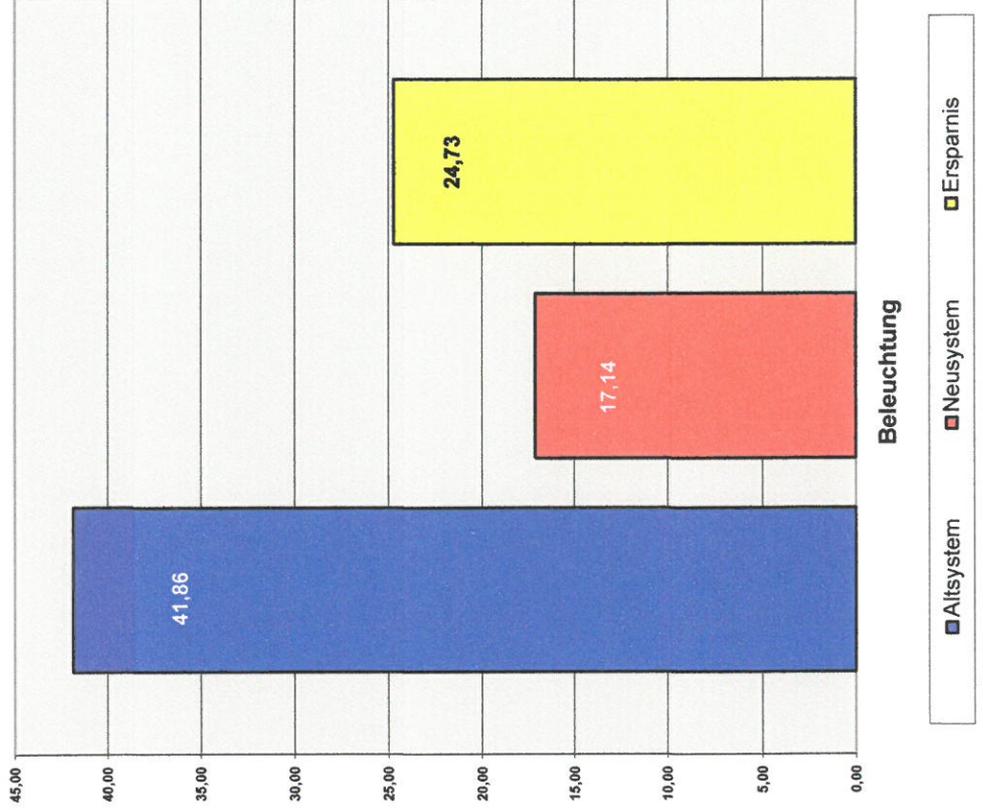
**Berechnung nach der Objektauswertung LEUCHTSTOFFRÖHREN für Firma:**

**Dorf Mecklenburg - Mehrzweckhalle - Innenbereich**

**Jahreskosten Strom in Euro**



**CO<sup>2</sup> Ausstoss in Tonnen**



## MZH Dorf Mecklenburg, Beleuchtung Innen

Anzahl der Leuchten derzeitiger Bestand	Verbrauch bei Kosten von 28,5 Cent/ kW/h	Kosten Verbrauch / Jahr bei 4050 Betriebsstunden/Jahr bei Strompreis 28,5 Cent/kWH
<b>aktuell</b>		
233 Stück T8 Leuchten 150 cm	58 Watt (realer Verbrauch: 72 Watt)	
24 Stück T8 Leuchten LM	26 Watt (realer Verbrauch: 31 Watt)	
		<b>Gesamt: 20.222,00 Euro</b>
<b>Vorschlag ESS GmbH -Austausch der Leuchten gegen LED</b>		
207 Stück LED-15130	30 Watt	
26 Stück LED-15025	25 Watt	
13 Stück 13 W-G24	13 Watt	
		<b>Gesamt: 8278,00 Euro</b> (Einsparung 59 %)

Die 207 Stück *LED-15130* und 26 Stück *LED-15025* können von den Hausmeistern ausgewechselt werden.

Das Auswechseln der 24 Stück *LED 13W-G24* bedarf eines Elektrikers.

### Kosten:

**Angebot Energie Spar Systeme GmbH, Wismar für komplette Leuchtmittelerneuerung:**

Materialkosten neue LED-Leuchtmittel. Entsorgung alter Leuchtmittel : 9.870,00 Euro/Brutto

zzgl. Elektroarbeiten zum Anschluss 24 Stück LED 13W-G24

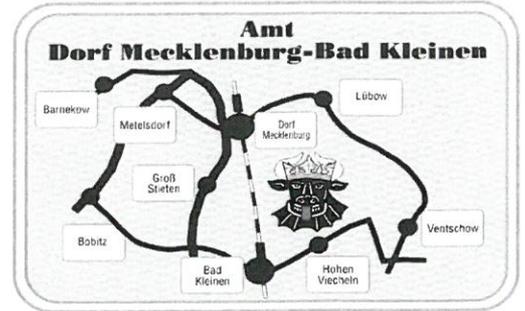
zzgl. Miete Hubbühne

Gewährleistung für Leuchtmittel der Fa. Energie Spar Systeme GmbH: 2 Jahre

Stand : Dezember 2016

**Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen**  
-Der Amtsvorsteher-

Am Wehberg 17, 23972 Dorf Mecklenburg



┌ Energie Spar Systeme GmbH  
Rothenor 2 a  
  
23970 Wismar  
└

Fachamt	: Gebäudemanagement
Bearbeitet von	: Herr Augustat
Telefon	: 03841/798234
Fax	: 03841/798226
E-Mail	: r.augustat@amt-dm-bk.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Mein Zeichen

Ort, Datum  
15.12.2016

**Angebot zur Umrüstung der Mehrzweckhalle Dorf Mecklenburg auf LED-Beleuchtung**

Sehr geehrter Herr Hensen,

ich bedanke mich für Ihr Angebot vom 05.12.2016 zu obiger Maßnahme.

Der Haushalt der Gemeinde Dorf Mecklenburg für 2017 ist bereits durch die Gemeindevertretung beschlossen worden.

Er sieht an der Mehrzweckhalle eine Investition dieser Größenordnung, egal ob in einer Summe, oder durch monatliche Raten in Form einer Miete nicht vor.

Somit kann Ihr Vorschlag zur LED-Umrüstung vorerst nicht realisiert werden.

Die Gemeinde wird sich jedoch im Laufe des kommenden Jahres damit befassen, und eine Einstellung finanzieller Mittel im Haushaltsjahr 2018 prüfen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag  
Augustat

Telefon (03841) 7980  
Telefax (03841) 798226 und 798233  
E-Mail: info@amt-dorfmecklenburg-badkleinen.de  
Gläubiger-ID: DE98ZZZ00000111792

Bankverbindungen: DKB Deutsche Kreditbank AG  
BLZ: 120 300 00  
Konto- Nr. 201 947  
IBAN: DE9412030000000201947  
BIC: BYLADEM1001

Sparkasse Mecklenburg-Nordwest  
BLZ: 140 510 00  
Konto- Nr. 1000 014 106  
IBAN: DE92140510001000014106  
BIC: NOLADE21WIS