



Datum: 05.09.2022

Vorlage der Verwaltung für:	Abstimmergebnis		
	Ja	Nein	Enth.
Technischer Ausschuss			
Stadtvertretung			

☒ öffentliche Sitzung	☐ nichtöffentliche Sitzung
---	---

Dezernat: III	Amt: Bauamt	Sachbearb.: Herr Gräff
------------------	----------------	---------------------------

Beteiligte Ämter:	Sichtvermerk:	gesehen:	I	III
Finanzabteilung				
Bauamt				
Amt für Stadtentwicklung				

TOP: Umstellung der Straßenbeleuchtungsanlage auf LED-Technik*Produktgruppe: 54.01 Öffentliche Verkehrsflächen und -anlagen*1. Beschlussvorschlag:

Der Technische Ausschuss schlägt der Stadtvertretung folgende Beschlussfassung vor:

Die Stadtvertretung beschließt, rund 1.300 weitere Leuchtstellen im Stadtgebiet Schmallenberg auf LED-Technik umzurüsten und beauftragt die Verwaltung mit der Vorbereitung und Durchführung der Maßnahme.

2. Auswirkungen auf den Haushalt:

Aufwand/Auszahlung:		Produkt:		Verbuchung:					
600.000 €		Nr.	54.01.05	☐ Ergebnisplan	Konto:	Jahr:			
		Text	Öffentliche Beleuchtung						
Ertrag/Einzahlung:		Maßnahme:		☒ Finanzplan	78530 / 68180	2023			
150.000 €		702							
☐ Mittel stehen zur Verfügung ☒ Mittel stehen nicht zur Verfügung ☐ Mittel stehen nur mit € zur Verfügung Deckungsvorschlag: Mittelbereitstellung im Haushaltsplan 2023				Auswirkungen auf Folgejahre:					
					Ergebnisplan:		Finanzplan:		
					30.000 € / Jahr				
					(20 Jahre)				
				Abschreibung:					
				Folgekosten:					

3. Sachverhalt und Begründung:

Mit Vorlagen IX/1392 und X/181 wurde die geplante Umrüstung von ca. 1/3 der Straßenbeleuchtungsanlage im Stadtgebiet Schmallenberg auf moderne LED-Technik in den politischen Gremien beraten und beschlossen. Die Umrüstung der rund 1.230 Leuchtstellen ist zwischenzeitlich bis auf wenige Einzelfälle und Restarbeiten fertiggestellt worden. Durch die sehr gute technische und organisatorische Ausführung im Zusammenspiel zwischen dem Netzbetreiber Westnetz GmbH und der ausführenden Firma erfolgte die Umrüstung nahezu problemlos.

Angesichts der aktuellen Lage auf dem Energiemarkt und im Hinblick auf eine weitere Reduzierung des CO²-Ausstoßes hat die Verwaltung weitere Gespräche mit der Westenergie AG zu Thema „Einsparpotenziale“ geführt. Auf dem Sektor der Beleuchtungsanlagen gibt es zudem Neuerung hinsichtlich des Betriebs bestimmter Leuchtmittel. So dürfen aufgrund der Änderung einer EU-Richtlinie beispielsweise Kompaktleuchtstofflampen ab Ende Februar 2023 nicht mehr produziert und vertrieben werden. Im Straßenbeleuchtungsnetz der Stadt Schmallenberg befinden sich derzeit noch rund 2.000 Leuchten, in denen Kompaktleuchtstofflampen als Leuchtmittel betrieben werden.

Unter Berücksichtigung der Aspekte Energie- und CO²-Einsparung sowie langfristige Betriebssicherheit der Beleuchtungsanlage reifte der Gedanke, eine weitere „große Umrüstung“ zu vollziehen. Gemeinsam mit der Westnetz GmbH wurde der Leuchtenbestand im Hinblick auf die genannten Punkte näher betrachtet und gefiltert. Die Analyse ergab, dass sich rund 1.300 Leuchten für eine Umrüstung mit ein und demselben Leuchtenkopf, nämlich mit dem bei der derzeit noch laufenden Umrüstung zum Einsatz gekommenen Leuchtenkopf des Herstellers Trilux, eignen. Ausgetauscht würden in diesem Zuge hauptsächlich veraltete, umgangssprachlich als „Pilzleuchten“ bezeichnete Bauformen sowie Mastaufsatzleuchte als Langfeldleuchte (siehe hierzu Anlage zur Vorlage). Die Möglichkeit, bestehende Leuchten mit LED-Umrüstmodulen zu bestücken, wurde vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit und im Hinblick auf die teils schlechten baulichen Zustände der Leuchtenköpfe wieder verworfen. Hier erscheint der Verwaltung der komplette Austausch des Leuchtenkopfes die wirtschaftlich und technisch sinnvollste Lösung zu sein, da auch die Bestückung mit LED-Umrüstmodulen einen nicht unerheblichen Kostenaufwand darstellen kann und die Beschaffung von Ersatzteilen für alte Leuchtenköpfe zunehmend schwieriger wird.

Neben den genannten Bauformen, welche eher als „technische Leuchten“ bezeichnet werden können, gibt es noch eine größere Anzahl von dekorativen Leuchten, wie beispielsweise Bogenleuchten. Diese werden bei der nun geplanten Umrüstung zunächst nicht betrachtet, da es bezüglich der dekorativen Leuchten im Vorfeld noch einer genaueren Untersuchung bedarf, welcher Leuchtentyp hierfür zukünftig als Ersatz zum Einsatz kommen könnte. Dies benötigt noch etwas mehr zeitlichen Vorlauf.

Mit der geplanten Umrüstung der rund 1.300 Leuchtstellen kann eine Senkung der Anschlussleistung von derzeit im Mittel 50 Watt auf 14,5 Watt pro Leuchtstelle erreicht werden. Insgesamt bedeutet dies eine Reduzierung der Anschlussleistung von 64.465 Watt auf 18.690 Watt.

Bezogen auf die Anzahl der umzurüstenden Leuchten ist in Kombination mit einer Nachtabsenkung beim Stromverbrauch eine Einsparung von ca. 204.688 kWh / Jahr sowie beim CO²-Ausstoß eine Einsparung von ca. 86 t CO² / Jahr möglich. Dies entspricht einer Reduzierung von jeweils 80 %. Bei einem Strompreis von derzeit 21,10 Cent / kWh kann somit eine Kostenersparnis von rund 43.190 € jährlich erzielt werden.

Die Umrüstung der rund 1.300 Leuchten stellt ein Investitionsvolumen in Höhe von ca. 600.000 € dar. Diese Mittel wären bei positivem Votum in den Haushaltsplan 2023 einzustellen. Nach jetzigem Stand ist die Maßnahme förderfähig im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative. Der Fördersatz liegt hier bei 25 %. Ein entsprechender Förderantrag soll möglichst bis Oktober dieses Jahres gestellt werden.

Unter Berücksichtigung der jährlichen Kostenersparnis und der Inanspruchnahme von Fördermitteln würde sich die Investition nach rund 10,5 Jahren amortisieren.