



Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus	
Gemeinderat	14.11.2022	öffentlich	Beschluss

Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik

Anlass:

Der Gemeinde obliegt die Verkehrssicherungspflicht inkl. die Beleuchtungspflicht innerhalb des Ortsbereichs (Sicherheit im Straßenverkehr, Sicherheit von Personen). Durch eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung kann die Gemeinde zum Klimaschutz beitragen und Energiekosten sparen. Die LED- Beleuchtung trägt zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und damit zur Erhaltung der Tierwelt bei. Sie ziehen weniger nachtaktive Insekten an, die für unser Ökosystem wichtig sind. Die herkömmlichen Leuchten sind ineffizient und befinden sich überwiegend auf dem technischen Stand der 1960er Jahre.

Hinzu kommt, dass mit der ÖkodesignRichtlinie schrittweise viele bislang eingesetzte Leuchtmittel für die Straßenbeleuchtung nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen. Deshalb müssen die Kommunen die Straßenbeleuchtung sanieren. Dies hat die Verwaltung zum Anlass genommen, am 19.11.2021 die Firma EVF - Energievision Franken GmbH mit der Durchführung eines sog. LED Check-Ups zu beauftragen. Darin erfolgte eine Grunduntersuchung zum Umrüstpottential auf LEDTechnik, sowie eine Zustandsbewertung der vorhandenen Straßenbeleuchtung.

Ziel der Studie ist die technische und wirtschaftliche Überprüfung der Machbarkeit, die bestehende Straßenbeleuchtung auf hocheffiziente und ressourcenschonende LED-Technik umzurüsten.

Sachverhalt:

Die Firma führte hierfür eine vollständige Befahrung des Gemeindegebietes mit Videodokumentation der gesamten Straßenbeleuchtungsanlage bei Tag durch. Physische Mängel an der Beleuchtungsanlage (z.B. Schäden an Masten und Leuchtenköpfen) wurden dokumentiert. Auf Basis der ermittelten Daten erfolgte eine Abschätzung der zu erwartenden Kosten hinsichtlich des vorhandenen Investitionsstaus sowie hinsichtlich sinnvoller Investitionen in neue LED-Beleuchtungs-technik.

Im Rahmen der Untersuchung wurde festgestellt, dass nahezu die gesamte vorhandene konventionelle Beleuchtungstechnik (primär Natriumdampf-Gelblicht und Leuchtstoffröhren) wirtschaftlich auf LED-Systeme umzustellen ist. Insgesamt ca. 8 % des Beleuchtungsbestandes wurden bereits im Rahmen des Wartungsvertrages sukzessive auf LED-Technik umgestellt.

Die im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermittelten Kosten für eine LED-Umstellung inkl. Planungskosten liegen für die verbliebenen ca. 1.367 Leuchten bei ca. 845.000 € (brutto). Durch die Umrüstung kann der jährliche Stromverbrauch der Beleuchtungsanlage von rund 310.500 kWh (Strompreis v. 2020: ca. 68.300 €) auf ca. 97.700 kWh (Strompreis v. 2020: ca. 21.500 €) reduziert werden.

Sachgebiet: Tiefbau

Entsprechend des Umrüstkonzpts ist ein Großteil der LED-Umrüstungen hinsichtlich der Investition durch BMU/BMWK (Bund) mit bis zu 30% (ca. 165.000 €) sicher förderfähig. Zudem ist eine weitere Förderung seitens des Freistaates (StMUV) im Rahmen der KommKlimaFöRichtlinie beantragbar (Windhundverfahren), welche eine zusätzliche Förderung um weitere 40% (ca. 220.000 €) ermöglichen würde. Insgesamt kann somit eine Investitionsförderung im Umfang von bis zu 70% erreicht werden.

Hinsichtlich der allgemeinen Beleuchtungsqualität wurde festgestellt, dass diese in weiten Teilen entsprechend der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Gemeinde gut ist. Auffällig ist auch die sehr heterogene Zusammensetzung des Bestands an LED-Leuchten bezüglich Leuchtenherstellern und -typen. Neben den Kosten für die LED-Umstellung selbst ist zudem mit Kosten für Mängelbeseitigung und Ertüchtigung zu rechnen. Obgleich der exakte Umfang der anstehenden Arbeiten erst im Rahmen einer Ausführungsplanung genau bestimmt werden kann, werden seitens des Ingenieurbüros zusätzliche Baukosten in einem Umfang von ca. 10% (67.500 €) der LED-Umrüstkosten angenommen. Damit sollten Preissteigerungen, sowie der Tausch maroder Masten, sowie sonstige Zusatzkosten im Bauverlauf abgedeckt werden. Auf Grund der allgemeinen Preissteigerungen im Rahmen der UkraineKrise, welche zum Zeitpunkt der Konzepterstellung noch nicht absehbar waren, sollte mit höheren Sicherheitskosten gerechnet werden.

Die Mittel für eine LED-Umstellung stehen haushalterisch aktuell noch nicht zur Verfügung und müssten für das Haushaltsjahr 2023 eingeplant werden. Vorseilend wurden bereits im Dezember 2021 mit Unterstützung der EVF sämtliche beantragbare Mittel bei Bund und Freistaat beantragt (keine Verpflichtung zur Projektdurchführung). Für das bayerische Förderprogramm (Investitionszuschuss von voraussichtlich 40%) ist es eine beihilferechtliche Voraussetzung, dass das Eigentum an der Straßenbeleuchtung zum Zeitpunkt des Bescheidergehens bei der antragstellenden Kommune liegt. Derzeit befinden sich nicht alle Leuchten im Eigentum der Gemeinde, so dass die Gemeinde diesbezüglich mit den Bayernwerken Verhandlungen aufnehmen müsste.

Ein Vertreter der ENERGIEAGENTUR UNTERFRANKEN wird an der Sitzung anwesend sein und für Fragen zur Verfügung stehen.

Dem Sachverhalt liegen folgende Unterlagen bei:

- Anlage 1: Check-Up Ergebnisse

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat nimmt den Sachvortrag zur Kenntnis.
2. Es wird festgestellt, dass sich die Umstellung verbliebener alter Leuchten auf moderne LED-Technik besonders unter Inanspruchnahme von Fördermitteln als wirtschaftlich sinnvoll darstellt. Der Gemeinderat beschließt deshalb die Umsetzung unter den im Sachverhalt dargestellten Ausführungen.



Sachgebiet: Tiefbau

3. Das Vorplanungskonzept seitens des Büros EVF - Energievision Franken GmbH wird zur Kenntnis genommen. Eine Umsetzung der Restumstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik im Haushaltsjahr 2023 wird beschlossen.
4. Der Gemeinderat stimmt der LED-Umrüstung der Straßenbeleuchtung in Höhe von ca. 845.000,00 € (netto) mit bis zu 70 % Fördermittel zu.
5. Der Bürgermeister wird ermächtigt entsprechende Erklärungen für die LED-Umrüstung in der Höhe von 845.000,00 € abzugeben.