



Schwäbisch Gmünd, 03.02.2023
Gemeinderatsdrucksache Nr. 024/2023

Vorlage an

Gemeinderat

zur Beratung
- öffentlich -

**Straßenbeleuchtung – Nachtabschaltung / LED-Umrüstung
Maßnahme 10 im Maßnahmenkatalog „Gmünd für morgen,,**

Sachverhalt:

Die Nachtabschaltung der Straßenbeleuchtung trägt zur Energieeinsparung und zur Minderung des CO₂-Ausstoßes (ca. 357 Tonnen pro Jahr) bei. Aufgrund dessen hat die Stadtverwaltung mit den Ortsvorstehern am 13. Oktober 22 bereits eine mögliche Nachtabschaltung der Straßenbeleuchtung von 01.00 bis 04.00 Uhr morgens in den Ortsteilen diskutiert. Die Ortsvorsteher haben den Vorschlag daraufhin in ihren Ortschaftsräten diskutiert und gegenüber der Verwaltung gemeldet, welche Straßenzüge (vorwiegend Ortsdurchfahrten) von der Nachtabschaltung ausgenommen werden sollen. Diese Vorschlagsliste wurde auf Umsetzbarkeit von Seiten der Gmünder Stadtwerke geprüft. Die Prüfung hat allerdings ergeben, dass die bestehenden Schaltpunkte es nicht ermöglichen einzelne Straßenzüge auszuschalten bzw. anzulassen. Die von den Ortschaftsräten gewünschten Straßen, die weiterhin beleuchtet bleiben sollen, sind größtenteils nur in Kombination mit anderen Straßen schaltbar. Zudem sind wir punktuell verpflichtet, Beleuchtung einzelner Gefahrenbereiche zu beleuchten (z.B. § 26 StVO Fußgängerüberwege).

Eine Beschaffung bzw. Auswechseln aller betroffener Empfänger und die Verdrahtung in den betreffenden Schaltstellen würde erforderlich werden. Aktuell ist kein spezielles Schaltkommando verfügbar. Ein solches müsste zusätzlich erst angelegt und aktiviert werden. Diese Maßnahmen sind mit erheblichen Umbaukosten verbunden (ca. 100.000.- €). Aufgrund dessen haben Verwaltung und Stadtwerke alternativ eine frühzeitige Umrüstung aller alten Straßenleuchten auf LED geprüft.

Um Energie bei der Straßenbeleuchtung einzusparen, ist eine kontinuierliche Erneuerung der Bestandsanlagen mit effizienten, nachhaltigen LED-Leuchten, sowie dem Einbau von Lichtmanagementsystemen, um die Beleuchtung nach Art und Bedarf betreiben und steuern zu können, am effektivsten. In Schwäbisch Gmünd könnten hiermit rund



1.423 Tonnen CO₂ pro Jahr gespart werden. Bezüglich des Insektenschutzes nach Naturschutzgesetz eignen sich Lichtsteuerungen und Sensoren, die in den weniger frequentierten Nachstunden die Beleuchtung gezielt auf ein Minimum abregeln können.

Somit bietet eine schnelle Umrüstung auf smarte LED-Leuchten folgende Vorteile:

- Kontinuierliche Energieeinsparung und Reduzierung des Verbrauchs
- Technische Sanierung des Gesamtbeleuchtungsnetzes
- Mangelnde Ersatzteillieferfähigkeiten alter Leuchten entfällt
- Zunehmende stufenweise Verbot von konventionellen Lichtquellen gem. Verordnung erzwingt Umstellung
- Mit modernen LED-Leuchten stehen weitere Schaltungs-, Dimmstufen-, Regelungs- und Steuermöglichkeiten zur Verfügung
- Optimierte Lichtmanagement durch Cloud- und WEB-basierendes Daten-Monitoring, Sensoren (Erfassung von Umweltdaten), Citymanagement
- Sicherheit und Reduzierung der Wartungs- und Betriebskosten der Beleuchtungsanlagen
- Intelligenz in der Beleuchtung und damit Mehrwert der Beleuchtung durch Multifunktionalität
- Einsatz moderner Leuchten gem. den Vorgaben NatSchG Baden-Württemberg
- Erfüllung der Umrüstungspflicht der bestehenden Beleuchtungen bis 2030 auf umwelt-, insektenfreundliche Beleuchtungen
- Insgesamt frühere und höhere CO₂-Einsparung pro Jahr im Vergleich zur Nachtabschaltung und bisher geplanten Vorgehensweise
- Amortisation über Einsparung der Stromkosten

Die Verwaltung und Stadtwerke empfehlen daher von der Nachtabschaltung abzusehen und die Mittel in eine vorgezogene Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf smarte LED-Systeme zu forcieren.