

Havixbeck, **10.06.2025**
Fachbereich: **Fachbereich III**
Aktenzeichen: **III/7**
Bearbeiter/in: **Annegret Heidbrink**
Tel.: **02507/33162**

Umrüstung Straßenbeleuchtung der Gemeinde Havixbeck Ergänzungsvorlage zu VO/036/20252

Beratungsfolge	Termin	Abstimmungsergebnis		
		Für (j)	Gegen (n)	Enth (E)
1 Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz, Mobilität, Energie und Nachhaltigkeit	18.06.2025			
2 Haupt- und Finanzausschuss	03.07.2025			
3 Gemeinderat	10.07.2025			

in öffentlicher Sitzung.

Finanzielle Auswirkungen: ja

Beschlussvorschlag

1. Der Gemeinderat beschließt, die Umrüstung auf LED Köpfe mit einer Farbtemperatur von max. 3000 Kelvin (K) inkl. einer intelligenten Steuerung
2. Der Gemeinderat beschließt gemäß der Anträge 2024 – BHH - 004, 066, 075, 078, 093, 174, 192 das Konzept der GELSENWASSER Energienetze GmbH zur Umrüstung aller Leuchtstellen auf regelbare LED-Beleuchtung innerhalb eines Haushaltsjahres. Es soll sehr zeitnah ein Förderantrag über die Kommunalrichtlinien gestellt werden um ggf. zusätzlich Mittel gemäß der „Verordnung zur Erstattung von Beitragsausfällen der Kommunen bedingt durch das Beitragserhebungsverbot nach § 8 KAG“ erstattet zu bekommen. Die erforderlichen finanziellen Mittel sind im Haushalt abzubilden und evtl. zu erwartenden Rückerstattungen sind im Haushalt dazulegen.

Begründung Zu Beschlussvorschlag 1: Die Verwaltung wurde beauftragt weitergehende Informationen zur Farbtemperatur der LED-Köpfe insbesondere im Hinblick auf den Energieverbrauch und die Wirkweise auf Menschen und Tiere zusammenzustellen.

Grundsätzlich gilt, dass Leuchtdioden (LED) nur monochromatisches Licht erzeugen. Daher muss eine gewünschte Farbtemperatur durch Mischen herbeigeführt werden. Diese Farbtemperatur ist nicht veränderbar. Durch intelligente Steuerung sind LED einer bestimmten Farbtemperatur jedoch in der Helligkeit und Leuchtkraft regelbar. Bei der Straßenbeleuchtung waren bislang Farbtemperaturen um 4.000 K üblich, aktuell werden aufgrund des Insektenschutzes Farbtemperaturen zwischen 3.000 K und 2.200 K empfohlen. Insbesondere der Blaulichtanteil sollte reduziert werden, da dieser Anteil Menschen und Tieren schadet. Er kann für Schlafstörungen verantwortlich sein und Insekten anlocken. Da nachtaktive Tiere und Insekten je nach Art unterschiedlich auf die verschiedenen Farbtemperaturen reagieren, ist eine eindeutige Empfehlung bislang jedoch nicht möglich. Für das menschliche Auge ist nachts allerdings eine Farbtemperatur von 3.000 K die Farbtemperatur, bei der ein 100%iges Sehen möglich ist. Je kälter das Licht wird, desto mehr grenzen sich dunkle Bereiche von ausgeleuchteten Bereichen ab, somit entsteht häufig das Empfinden, dass Bereiche, die durch kaltes Licht beleuchtet werden, nur unzureichend ausgeleuchtet sind. Zudem werden für kältere Farbtemperaturen höhere Leistungen benötigt; die Energieeffizienz nimmt bei zunehmend kälterem Licht ab. (siehe Anlage 1; nur online im RIS) Zudem wird die Lichtausbeute reduziert. Daher schlägt die Verwaltung vor, eine Farbtemperatur von 3.000 K für die Straßenbeleuchtung festzulegen. Durch die intelligente Steuerung können die Helligkeit und Leistung der einzelnen Leuchtenköpfe angepasst werden. Einzelne Bereiche können ggf. auch komplett abgeschaltet werden, wären dann allerdings zu kennzeichnen.

Zu Beschlussfassung Nr. 2: Die Verwaltung wurde beauftragt, die Kosten für die Anschaffung neuer Leuchtenköpfe vertiefend darzustellen. Hierzu wurden jeweils zwei Leuchtenköpfe inklusive der gewünschten Steuerungsfähigkeit (Zhaga-Schnittstellen und Steuerungsmodul) bei drei großen Herstellerfirmen angefragt. Die Modelle sind jeweils für die in Havixbeck vorhandenen Masthöhen von 4,0 m und 6,0 m angeboten worden. Bei den Preisen handelt es sich um Angebotspreise inkl. der gewünschten Schnittstellen sowie den benötigten Steuerungsmodulen. Nicht enthalten sind ggf. erforderliche Adapter für die Befestigung. Eine Preisübersicht der angefragten Beleuchtungsköpfe sowie Beispielbilder sind als Anlage 2 (nur online im RIS) angefügt. Es zeigt sich, dass je nach Hersteller sehr große Preisschwankungen für das gesamte Volumen entstehen können. Bei einer Umrüstung auf die Leuchtenköpfe unter Punkt 1 würden Anschaffungskosten bei dem Modell Typ 1 in Höhe von 408.324,-€ netto entstehen, wohingegen bei dem günstigsten Modell unter Punkt 2 „nur“ 251.512,-€ netto als Anschaffungskosten für die Leuchtenköpfe anfallen würden. Zudem ist die Lichtmenge/W bei den Modellen unter Punkt 2 höher; daraus ergibt sich, dass diese Leuchtentypen stärker dimmbar sind. Dies führt ggf. zu einer höheren Energieersparnis.

Hinzukommen bei allen Anbietern prognostizierte Kosten für die Deinstallation und Entsorgung der alten Köpfe, sowie für die Installation der neuen Köpfe in Höhe von ca. 100,- € netto pro Kopf.

Vergaberechtlich gibt die Verwaltung zu Bedenken, dass grundsätzlich produktneutral ausgeschrieben werden muss. Aus dem Grund kann keine Festlegung durch den Gemeinderat auf ein bestimmtes Modell erfolgen.

Weiter wurde die Verwaltung beauftragt, weitergehende Informationen zur Förderfähigkeit der Umrüstung der Straßenbeleuchtung zusammenzustellen.

Aktuell gibt es mehrere Wege, Fördermittel für die Umrüstung der Straßenbeleuchtung zu erhalten:

1. 25% der förderfähigen Gesamtsumme über die Kommunalrichtlinie (KRL) Bedingung: Einsparung von 50 % Treibhausgasen müssen nachgewiesen werden.
2. Abschnittsweise über die Förderrichtlinien Nahmobilität-Föri-Nah (Verbesserung und Erhöhung der Verkehrssicherung und des Sicherheitsempfindens bedeutender Schul- und Alltagsrouten)
3. Abschnittsweise über die Förderrichtlinien des kommunalen Straßenbaus (Verbesserung der Verkehrssicherheit und effizientere Nutzung der vorhandenen Infrastruktur; bis zu 70% der förderfähigen Kosten)
4. Städtebauförderrichtlinie Nordrhein-Westfalen 2023 (bis zu 70% Erstattung der Kosten, Voraussetzung: integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK))

5. Verordnung zur Erstattung von Beitragsausfällen der Kommunen bedingt durch das Beitragserhebungsverbot nach § 8 KAG (80% der Kosten der Gesamtmaßnahme nach Schlussrechnung)

Die Punkte 1-4 unterliegen einer Bewilligung vor Ausschreibungsbeginn.

Um Fördergelder innerhalb der Programme der Punkte 2 und 3 zu erhalten, ist die Maßnahme in Abschnitte zu unterteilen, es gibt somit nur die Aussicht auf Fördermittel für einzelne Straßenzüge.

Um Fördergelder innerhalb des Programmes unter Punkt 4 zu erhalten, ist das erforderliche ISEK nicht vorhanden.

Daher bleiben als Fördermöglichkeiten die Punkte 1 und 5.

Bei der unter Punkt 1 genannten Fördermöglichkeit gibt es nach telefonischer Auskunft aktuell sehr lange Wartezeiten in der Antragsbearbeitung. Darauf wurde auch in der VO/036/2025 verwiesen. Zudem muss eine Einsparung von 50% Treibhausgas nachgewiesen werden. Dies kann aufgrund der Dimmbarkeit der LED-Leuchten erfolgen.

Die Förderung gemäß Punkt 5 erfolgt nicht über eine vorherige Förderzusage. Da die Verordnung zunächst nur bis Ende 2026 bewilligt ist, müsste im Fall einer Erstattung der Beitragsausfälle nach § 8 KAG die Schlussrechnung zur Gesamtmaßnahme bis Ende November 2026 vorliegen. Eine Verlängerung des Programmes ist nach Aussage der NRW. Bank als Fördergeber beantragt und mit einer Verlängerung wird gerechnet. Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen erfolgt ein Erstattungsbescheid, der nicht zweckgebunden verwendet werden kann. Rechtsgrundlage ist die „Verordnung zur Erstattung von Beitragsausfällen für kommunale Straßenausbaumaßnahmen im Land Nordrhein-Westfalen“. Fördergelder aus anderen Förderprogrammen werden in Abzug gebracht.

Um die Maßnahme fristgerecht durchführen zu können und die oben beschriebenen Gelder über die Verordnung zur Erstattung von Beitragsausfällen in Anspruch nehmen zu können, wäre eine sofortige Ausschreibung erforderlich. Auf die Antragstellung weiterer Fördermöglichkeiten müsste verzichtet werden. Zudem verweist die Verwaltung darauf, dass es nicht gewährleistet ist, die Vergabe und Umsetzung der Maßnahme zwingend bis zum 30.11.2026 fertigzustellen und schlusszurechnen, da insbesondere für die Abnahme auch Testläufe erforderlich sind. Insbesondere bei den Ausschreibungen in der letzten Zeit hat sich gezeigt, dass es aufgrund von großen Differenzen in den Angeboten zur Aufhebung oder aufwändigen Aufklärungsgesprächen gekommen ist. Zudem unterliegen die Leuchtenköpfe langen Lieferzeiten, da in der Regel erst nach Auftragseingang mit der Zusammenstellung der gewünschten Farbtemperatur und Ausstattung der Köpfe begonnen wird.

Die Verwaltung empfiehlt daher, die 25%ige Förderung der Maßnahme zu beantragen parallel dazu die Ausschreibung vorzubereiten und im Falle einer Verlängerung der „Verordnung zur Erstattung von Beitragsausfällen der Kommunen bedingt durch das Beitragserhebungsverbot nach § 8“ diese Möglichkeit zusätzlich in Anspruch zu nehmen.

Finanzielle Auswirkungen

Für die Umrüstung der Straßenbeleuchtung müssten je nach Beschluss Mittel für den Haushalt 2026 bereitgestellt werden.

Jörn Möltgen
Bürgermeister

Anlagen (nur online im RIS)

Anlage 1 zur VO/073/2025 Abhängigkeit der Lichttemperatur von der Wattage

Anlage 2 zur VO/073/2025 Preisspiegel

Anlage 3 zur VO/073/2025 Bewertung der Kernindikatoren