

Antworten zur Anfrage der Fraktionen im Bauausschuss

Sachstand zur Umrüstung im öffentlichen Raum in Hennef auf LED-Beleuchtung



Fragen der Fraktionen an die Stadt Hennef

1. Wie ist der aktuelle Sachstand zur Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED und welche Bereiche sollen zu welchem Zeitpunkt umgerüstet werden? Die Darstellung bitten wir auch z.B. durch entsprechende Pläne zu visualisieren.
2. Wie bewertet die Verwaltung die Notwendigkeit, aufgrund der hohen Strompreise die Umrüstung auf LED zu beschleunigen?
3. Welche Möglichkeiten bestehen, z.B. nur jede zweite Lampe zu betreiben und so einen Kompromiss zwischen dem individuellen Sicherheitsempfinden und dem sparsamen Umgang mit den Ressourcen zu erzielen?



Beantwortung der 1. Frage

Aktueller Sachstand und Zeitplan zur Umrüstung

- Alle Straßenbeleuchtungsneubauten, sowie Leuchtstofflangfeldleuchten, Bodenstrahler und Wandstrahler (ca. 2.000 Stück) wurden bereits auf LED-Technik umgebaut.
- Die übrigen Beleuchtungsanlagen werden zurzeit sukzessiv auf LED umgestellt.
- Im Rahmen der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung werden im Zeitraum von 2024 bis 2027 (entspricht den derzeitigen Planungszeitraum im Wirtschaftsplan) die einzelnen Ortslagen weiter auf LED-Leuchten umgerüstet. Die Planungen werden jährlich mit den Daten im Wirtschaftsplan angepasst. (2028 ff.)
- Eine zeitliche Planung über den weiteren Umbau der Beleuchtungsanlagen auf LED, wird im Rahmen einer Vorschlagsliste in einer noch zu terminierenden Beleuchtungskommission (Oktober 2023) vorgestellt.



Beantwortung der 2. Frage

Bewertung der Notwendigkeit aufgrund steigender Strompreise zu beschleunigen

- Da der Strompreis in den letzten Jahren deutlich angestiegen ist, ist eine Umrüstung auf die moderne LED-Technik langfristig zu empfehlen.
- Aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht spart eine LED-Beleuchtung im Schnitt bis zu 50% an Energie für die gleiche Leistung ein. (Quelle: Verbraucherzentrale)
- Es ist damit zu rechnen, dass durch den Gesetzgeber in Zukunft die Spezifikationen von Straßenbeleuchtungsanlagen im Bereich der Lichtemissionen noch weiter verschärft werden.
- Geplant ist unter anderem das neue Leuchten nur noch gerichtetes Licht nach unten abgeben dürfen. Freistrahkende Lampen sollen bzw. werden verboten. Eine gute Beleuchtungsanlage leuchtet in Zukunft ausschließlich die notwendige Verkehrsfläche aus.



Beantwortung der 2. Frage

Bewertung der Notwendigkeit aufgrund steigender Strompreise zu beschleunigen

Vorab kann hierzu gesagt werden, dass bei einer Umstellung auf moderne Techniken (LED-Leuchten) folgendes berücksichtigt werden muss:

- Zuerst ist eine lichttechnische Planung zu erstellen, um die notwendigen Umbaumaßnahmen zu planen. Da moderne LED-Leuchten ein sehr direktes Licht abgeben, kann es notwendig sein die Standorte und damit auch die Anzahl der Lampen anzupassen.
- Der Umbau auf LED betrifft ebenfalls die dahinterstehende (ggf. unsichtbare) Infrastruktur, die entsprechend der geforderten technischen Regeln aufgerüstet werden muss. (z.B. Schaltstellen, Erdkabel, Blitzschutz usw.)
- Zusätzlich ist eine Ressourcenplanung (finanziell, personell, materiell) notwendig, um die Umbaukosten zu ermitteln.
- Ferner ist zu berücksichtigen, dass die neue LED-Technik ebenfalls seltene Ressourcen benötigt. Diese Ressourcen werden immer teurer und die Herstellung bzw. Gewinnung ist teilweise ökologisch umstritten.



Beantwortung der 3. Frage

Kompromiss zwischen dem individuellen Sicherheitsempfinden und dem sparsamen Umgang?

- Wer eine Straßenbeleuchtungsanlage betreibt, muss dies nach den anerkannten Normen der Technik umsetzen. Festgehalten ist das in der Richtlinie DIN EN 13201. Diese Richtlinie schreibt vor, dass die Beleuchtung eine gewisse Gleichmäßigkeit haben muss. Sollte das nicht vorliegen, haftet der Betreiber = die Stadt.
- Die Beleuchtung muss über die gesamte Fläche so konstant gehalten werden, dass keine Dunkelräume entstehen, die zu einer Unfallgefahr werden können.

Anbei zwei Bilder, die das verdeutlichen sollen



Fahrradfahrer in der
Mitte des Bildes
(nicht) erkennbar



Beantwortung der 3. Frage

Kompromiss zwischen dem individuellen Sicherheitsempfinden und dem sparsamen Umgang?

- Wie Sie den Beispielbildern auf der vorherigen Folie entnehmen können, führt ein Kompromiss, nur jede zweite Lampe zu betreiben zu einer Gefahrenstelle für Verkehrsteilnehmer.
- Aus diesem Grund kann aus unserer Sicht nur dazu abgeraten werden, jede zweite Lampe zu betreiben.
- Stattdessen sollte versucht werden mit moderner Technik das Lichtniveau zu reduzieren und dennoch eine gleichbleibende fokussierte Beleuchtung zu garantieren.
- Da LED-Leuchten ein sehr effektives und gerichtetes Licht erzeugen, wird bei gleicher Lichteffizienz weniger Energie verbraucht und dieses Licht kann bei Bedarf sogar noch angepasst werden. (z.B. ist theoretisch die Reduzierung der Lichtstärke bis zu 80% bei LED in der Kernnacht möglich.)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Für Ihre Rückfragen stehen wir Ihnen natürlich gerne zur Verfügung

Baubetriebshof der Stadt Hennef

