



an den

EINWOHNERRAT EMMEN

42/22 Beantwortung Postulates Christian Kravogel und Mitunterzeichnende namens der Die Mitte / GLP Fraktion vom 20. September 2022 betreffend Reduktion Lichtverschmutzung

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

A. Wortlaut des Postulates

I. Ausgangslage

Energiesparen ist ein Thema das schon immer wichtig war, aber aktuell noch mehr Brisanz bekommt. Vor einigen Jahren wurde bereits im Bereich der Strassenbeleuchtung auf Energiesparen gesetzt und die alten Beleuchtungskörper teils mit neuen Stromsparenden Dioden-Lampen ersetzt. Hierbei wurden aber bei der Umsetzung zwei Punkte ausser Acht gelassen:

1. Helligkeit der Lampen: Die Dioden-Lampen wirken viel heller als die konventionellen Leuchtkörper.
2. Lichtspektrum der Lampen: Die Dioden-Lampen - z. B. in der Erlenstrasse - leuchten in einem gleissenden Weiss, während die älteren Lampen in einem gelblich/orangen Lichtspektrum leuchten.

II. Forderung

II.I Konzept Strassenbeleuchtung

Insbesondere unter der Woche in der Zeit von Mitternacht bis 5 Uhr morgens ist eine so helle Lichtbeflutung der Strassen nicht notwendig. Aus diesem Grund fordern wir den Gemeinderat auf, beim Stromanbieter (CKW) die Möglichkeiten abzuklären und ein Konzept ausarbeiten zu lassen, um die Gesamtbeleuchtung während den Nachtstunden von Sonntag bis Freitag von Mitternacht bis 5 Uhr auf etwa 1/3 zu reduzieren. Die Reduktionen sollen hierbei Situationsbedingt angepasst und auf individuelle Sicherheitsanforderungen (Kreuzungen, Fussgängerstreifen) Rücksicht genommen werden.

II.II Umrüstung bestehender Anlagen

Des Weiteren soll die Umrüstung der bestehenden - noch mit herkömmlichen Leuchtkörpern ausgerüsteten Strassenlampen - zügig vorangetrieben werden. Bei den Neuinstallationen / Umrüstungen muss darauf geachtet werden, dass Lampen installiert werden, welche im warm-gelblichen Lichtspektrum (Farbtemperatur von maximal 3000K) leuchten. Und durch Streulicht verursachte Bestrahlungen von Wohnungen verhindert werden.

II.III Abschaltung von Werbe-, Schaufenster- und Gebäudebeleuchtungen

In den Nachtstunden von 22 Uhr bis 5 Uhr morgens, sollen alle Schaufensterbeleuchtungen ausgeschaltet werden. Ebenso alle Werbebanner und Firmenbeschriftungen, sowie Gebäude-Fassadenbeleuchtungen.

Ausnahmen betreffen nur Dienstleistungen, welche auch in der Nacht benötigt werden (z. B. Notfallapotheken und Tankstellen). Bei diesen soll die Beleuchtung auf das notwendige Minimum heruntergefahren werden (z. B. Tankstellenschild, Preisangaben). Die Dienstleistungsfläche (z. B. der Betankungsplatz) muss nicht dauerbeleuchtet sein. Hier soll auf intelligente Systeme gesetzt werden, welche diese Beleuchtungen nur dann einschalten, wenn die Plätze benutzt werden.

Dort wo es bereits Vorgaben hierzu gibt, sollen diese konsequent durchgesetzt werden.

II.IV Beratung

Der Gemeinderat soll zu den Punkten II.I bis II.III Rat bei Experten wie z. B. Dark-Sky Switzerland einholen (<https://www.darksky.ch>). Diese auf das Thema spezialisierten Experten bieten Gemeinden ihre Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Beleuchtungskörper und Beleuchtungskonzepten an.

II.V Lösungsmöglichkeiten

Konkret sollen Lösungsmöglichkeiten evaluiert werden, wie das Dimmen der Dioden, das Teilabschalten von Dioden bei den Lampen oder - wie es bereits in anderen Gemeinden umgesetzt wurde - dass 2 von 3 Strassenlampen ganz abgeschaltet werden. Fussgängerstreifen und Kreuzungen sollen selbstverständlich weiterhin beleuchtet bleiben.

III. Begründung

III.I Lichtverschmutzung

Die zusätzlichen Blauanteile und die grössere Helligkeit der Dioden-Lampen sind ein Störfaktor für die in der Nähe der Strassen wohnende Bevölkerung. Die Strassenlampen beleuchten nicht nur die Strassen, sondern fluten die ganze Nacht auch die Wohn- und Schlafzimmer mit hellem Licht mit grossem Blauanteil. Dieses Licht kann Schlafstörungen verursachen und hat somit Auswirkung auf die Gesundheit der betroffenen Menschen.

III.II Nachtaktive Tiere

Den Nachtaktiven Tieren fehlen Dunkelkorridore über die sie z. B. von den Nest- zu den Jagdgebieten kommen können. Zugvögel werden auf ihren Flugrouten gestört und Insekten wird der natürliche Lebensraum entzogen.

III.III Schädigung der Pflanzen

Licht hat auch Einfluss auf das Pflanzenwachstum und führt zu Verschiebungen der Blütezeiten und beeinflusst die Dauer der Ruheperioden der Pflanzen.

III.IV Unnötiger Stromverbrauch

Elektrischer Strom kostet und die Strompreise steigen. Auch wenn Dioden-Lampen weit weniger Strom benötigen als herkömmliche Leuchtkörper, ist es trotzdem nicht notwendig die Dioden-Lampen heller leuchten zu lassen, als herkömmliche Leuchtkörper. Auch hier kann noch mehr Strom gespart werden, indem Dioden-Lampen mit weniger Watt an Leistung installiert werden.

III.V Mehr Sicherheit

Mehr Licht bedeutet nicht automatisch mehr Sicherheit. Bei gleissend hellem Strassenlicht schliessen sich die Pupillen, wodurch die weniger beleuchteten Hintergründe, wie Waldstücke, Parkplätze oder unbeleuchtete Gassen umso dunkler erscheinen und somit die Sicherheit und das Sicherheitsgefühl abnimmt. Das menschliche Auge braucht nicht so viel Licht, sondern was benötigt wird ist eine gute Sicht auf die Umgebung.

B. Stellungnahme des Gemeinderates

1. Einleitung

Um das Jahr 2005 wurde ein grosser Teil der öffentlichen Beleuchtung in Emmen mit neuen - damals energiesparenden - Leuchten ausgestattet. Die Leuchten (nicht zu verwechseln mit den Leuchtkörpern oder «Birnen») sind auf eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgerichtet. Die Schaltung einzelner Leuchten ist auf diesem technischen Stand nicht möglich, eine Reduzierung der Leuchtstärke in einem eingeschränkten Rahmen jedoch schon.

Die drohende Energiemangellage im vergangenen Winter hat der Diskussion über die Notwendigkeit und Art der Beleuchtung neuen Schub verliehen. Bisher erschien ein vorzeitiger Ersatz der Leuchten in Anbetracht der Restwert- und Grauenenergievernichtung als noch nicht legitim. Zudem wurden die LED-Leuchten für die Strassenbeleuchtung in den vergangenen Jahren massiv günstiger, was den Finanzbedarf positiv beeinflusst. Parallel dazu hat sich die Technik entwickelt und es gibt heute eine Vielzahl von Leuchten mit unterschiedlichsten Merkmalen und Ausrüstungsmöglichkeiten.

2. Zu Forderungen der Postulanten

Konzept Strassenbeleuchtung

Bereits heute finden teilweise Reduktionen der Lichtstärke bei der öffentlichen Beleuchtung während der Nachtstunden statt. Mit der geplanten flächendeckenden Umrüstung auf die neuste LED-Technik werden die Möglichkeiten zur gezielten Reduktion der Lichtstärke deutlich verbessert, sofern die Leuchten mit entsprechenden Steuerungselementen ausgestattet werden. Mit der Durchführung der geplanten flächendeckenden Umrüstung wird ein neues Gesamtkonzept erstellt. So ist eine schrittweise Reduktion der Lichtstärke denkbar. Zum Beispiel könnte eine Beleuchtung nach 22.30 Uhr (heutiger Zeitpunkt) in Teilschritten gedimmt und die Beleuchtung könnte je nach Tages- oder Nachtzeit besser den Gegebenheiten angepasst werden. Es gilt, verschiedene Sicherheitsfaktoren zu berücksichtigen. Einer dieser Faktoren ist die Anpassung an den Betrieb des öffentlichen Verkehrs. So muss es möglich sein, nach Eintreffen des letzten verkehrenden Busses und vor der Abfahrt des ersten Busses den Fussweg nach Hause bei guter Beleuchtung (mit hohem Sicherheitsempfinden) zurückzulegen.

Umrüstung bestehender Anlagen

Die Umrüstung der öffentlichen Beleuchtung auf die neuste LED-Technik ist seit längerem in der Investitionsplanung abgebildet. Aufgrund der drohenden Energiemangellage im vergangenen Winter hat der Gemeinderat entschieden, der Umrüstung eine höhere Priorität einzuräumen. Die Umsetzung des Projektes ist neu in den Jahren 2024 und 2025 vorgesehen und bedarf aufgrund des finanziellen Umfanges (rund 1'500 Leuchten mit einem geschätzten Investitionsvolumen von CHF 1 Mio.) der Genehmigung des Einwohnerrates. Weiter ist eine öffentliche Ausschreibung erforderlich.

Bei der Wahl der Lichtstärke und Farbtemperatur richtet sich die Gemeinde Emmen nach den einschlägigen Normen und Empfehlungen zu der öffentlichen Beleuchtung. Die Leuchten der ersten Generation (verbaut an der Erlenstrasse) hatten eine Farbtemperatur von 4000 Kelvin. Heute wird in der Regel mit einer Farbtemperatur von 3000 Kelvin beleuchtet. Dabei gilt es im Sinne der Sicherheit, ein möglichst gutes Kontrastsehen zu erzeugen. Die neuen Leuchten bieten zudem bessere Möglichkeiten, den Lichtkegel zu steuern und Streulicht zu vermeiden.

Abschaltung von Werbe-, Schaufenster- und Gebäudebeleuchtungen

Die Gemeinde Emmen orientiert sich bei der Reklamebeleuchtung am Umweltschutzgesetz USG. Nach Artikel 1 sind im Sinne der Vorsorge, Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen. Beleuchtungen, die für den Betrieb nicht notwendig sind, sind während des Nachtzeitraumes zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr auszuschalten. Ausnahmen werden nur gewährt, sofern die Beleuchtung betriebsnotwendig oder aus Sicherheitsgründen angezeigt ist. Dies wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens als Auflage festgehalten. Weiter richtet sich die Gemeinde nach den Richtlinien Reklameanlagen des Kantons Luzern. Zudem liegt ein Entwurf der detaillierten Reklameverordnung für die Gemeinde Emmen vor und wird im Sinne einer internen Richtlinie angewandt. Im Rahmen der laufenden Ortsplanungsrevision wird die für die Verordnung notwendige Rechtsgrundlage geschaffen.

Eine regelmässige Überprüfung der Beleuchtungen wird nicht durchgeführt. Denkbar wäre eine Sensibilisierungskampagne mit Kontrolltätigkeit beispielsweise in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeverein und dem Emmer Wirtschaftsforum.

Beratung

Bei der öffentlichen Beleuchtung stützt sich die Gemeinde Emmen grundsätzlich auf die Expertise der CKW. Im Rahmen der konzeptionellen Arbeit ist der Beizug weiterer ExpertInnen denkbar und wird situativ geprüft. Bei privat betriebenen Beleuchtungen ist eine Sensibilisierungskampagne denkbar. Für eine solche Kampagne können Partnerschaften mit weiteren Akteuren geprüft werden.

Lösungsmöglichkeiten

Die geforderten/angedeuteten Lösungsmöglichkeiten sind Bestandteil des zu erarbeitenden Konzeptes. Je nach Ansatz braucht es weitergehende Investitionen in die Steuerungseinheiten und die Netzinfrastruktur.

3. Kosten

Für den flächendeckenden Ersatz mit LED-Leuchten an rund 1'500 Leuchtstellen der öffentlichen Beleuchtung sind in der Investitionsplanung 2024 und 2025 CHF 1'000'000.00 eingestellt. Eine genauere Kostenabschätzung ist nach Vorliegen der notwendigen öffentlichen Ausschreibung möglich.

Die Kosten für eine Sensibilisierungskampagne mit allfälliger Kontrolltätigkeit sind noch nicht zu beziffern, da sowohl der Rahmen sowie die möglichen Partnerschaften viel Spielraum offenlassen. Im Rahmen der regulären Budgetierung wird ein derartiges Ansinnen als Projekt dargestellt.

4. Schlussfolgerung

Der Gemeinderat hat bereits im Sinne der Postulanten entschieden und ist folglich bereit, das Postulat entgegenzunehmen. Die notwendigen Mittel werden im Budget 2024 und den folgenden Jahren eingestellt.

Emmenbrücke, 7. Juni 2023

Für den Gemeinderat

Ramona Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber