

Bericht der Sachkommission Mobilität und Versorgung (SMV) zur Kreditvorlage Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung auf Gemeindeallmend, Umrüstung auf LED

Bericht an den Einwohnerrat

1. Einleitung

Die Sachkommission Mobilität und Versorgung (SMV) hat die Kreditvorlage zur Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung auf Gemeindeallmend an ihrer Sitzung vom 6. Mai 2020 im Rahmen einer Zoom-Sitzung ausführlich behandelt. Das Geschäft wurde durch Gemeinderat Daniel Hettich in der Kommission vertreten und durch Roger Sommerhalder (Fachbereichsleiter Tiefbau) und Tobias Hartmann (Bauleiter Tiefbau) fachlich ausgeführt.

Mit dem vorliegenden Geschäft wird ein Projekt umgesetzt, das im Leistungsauftrag 6 Mobilität und Versorgung in der Produktgruppe Verkehrsnetz unter dem Wirkungsziel 1.2 definiert ist: „Die öffentliche Beleuchtung ist spätestens bis Ende 2027 normgerecht auf energiesparende, dimmbare LED-Technik umgestellt.“

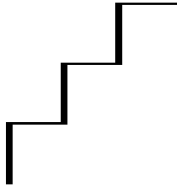
Die zur Umsetzung notwendige Kreditvorlage benötigt einen Betrag von CHF 3'073'000. Darin enthalten ist die Beleuchtungssteuerung, die Anschaffung von 2'600 Leuchten, die Montage sowie ein Betrag für Unvorhergesehenes. Damit wird eine Ersatzinvestition des Verwaltungsvermögens (Strassen inkl. Beleuchtung) getätigt, was keine unmittelbaren Folgekosten mit sich bringt.

Die Kommission hat sich in ihrer Diskussion hauptsächlich mit folgenden Themenfeldern beschäftigt:

- Beschaffung
- Datensicherheit
- Technische Aspekte

2. Beschaffung

Gemeinderat und Verwaltung beurteilen die Beschaffung eines ganzen Systems für die öffentliche Beleuchtung als komplex. Einerseits muss ein Steuerungssystem beschafft werden, das den Anforderungen für das Verkehrsnetz entsprechen kann, gleichzeitig braucht es auch kompatible Leuchten, die im ganzen Gemeindegebiet eingesetzt werden können.



Um dieser Komplexität entsprechen zu können, hat die Verwaltung zunächst eine Eingrenzung der Steuerungssysteme vorgenommen. Sie hat sich dazu verschiedene Systeme vorführen lassen, wonach zwei Systeme in die engere Auswahl kamen. Diese beiden Systeme wurden anschliessend am Grenzacherweg getestet und für gut empfunden. Die beiden Systeme *City Touch* der Fa. Signify (eine Tochterfirma des niederländischen Konzerns Philips) sowie *e-Save*, ein Produkt der Fa. e-Save aus Chur, müssen als kompatible Komponente zu den Leuchten im geplanten Submissionsverfahren durch die Lieferanten offeriert werden.

Die Sachkommission hat sich dafür interessiert, wie sichergestellt werden kann, dass das Submissionsverfahren dazu führt, dass ein qualitativ gutes Produkt beschafft werden kann. Dem Gemeinderat und der Verwaltung ist dies ebenfalls wichtig. In der Bewertung der Offerten wird dementsprechend und auch aufgrund der Erfahrung anderer Gemeinden die technischen Aspekte mit 60 % deutlich stärker bewertet als die wirtschaftlichen Aspekte mit 40 %. Weiter werden in der Ausschreibung die Vorgaben gemacht, welche die Serviceleistungen und Leistungsfähigkeit der Anbieter sicherstellen sollen.

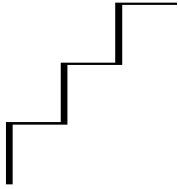
Diese Vorgaben haben der Kommission gezeigt, dass sich der Gemeinderat und die Verwaltung bewusst sind, dass mit einer seriösen und sorgfältigen Ausschreibung die Qualität des Angebots gesteuert werden kann.

Kurz hat die Kommission die Frage gestreift, ob es nicht sinnvoll gewesen wäre, zuerst das Submissionsverfahren in die Wege zu leiten und nach dessen Abschluss mit einer Kreditvorlage zu kommen. Dies wurde im Gemeinderat und in der Verwaltung auch diskutiert, doch wollte man hier den Weg gehen, der auch bei Strassenbauprojekten gegangen wird, indem zuerst der Kredit gesprochen wird und dann dafür die Offerten eingeholt werden.

Ebenfalls hat sich die Kommission die Frage gestellt, ob allenfalls ein Zusammengehen mit den IWB zur Beschaffung der Leuchten sinnvoll sei. Die IWB seien aber zurzeit noch nicht soweit, dass sie ihre Beleuchtung mit solch einer Steuerung ausstatten wollen. Derzeit steuern die IWB ihre Beleuchtung noch mittels einer Rundsteuerung, welche in den jeweiligen Schaltstellen respektive Umschaltkästen verbaut ist. Dies ist jedoch keine Option für ein gesamtes Gemeindegebiet, da die Anzahl der Programme sehr beschränkt sei und somit nicht überall bedarfsgerecht beleuchtet werden könne.

3. Datensicherheit

Die ausgewählten Steuersysteme liefern via Mobilfunk sämtliche Betriebsdaten über die einzelnen im Einsatz stehenden Leuchten. Zudem kann bei Unstimmigkeiten rasch und gezielt reagiert und die Beleuchtungssituation angepasst werden. Ebenso werden Störungen direkt durch das System an die richtige Stelle kommuniziert, sodass Reparaturen umgehend durchgeführt werden können. Bei den erhobenen Daten handelt es sich einzig um technische Daten, die nicht weiter problematisch sind. Wie bei allen solchen Systemen gibt es allerdings letztlich keine absolute Sicherheit vor möglichen Hackerangriffen.



4. Technische Aspekte

Die Kommission hat sich detailliert über verschiedene technische Aspekte der neuen Systeme informieren lassen.

4.1 Montage

Die Montage der neuen Leuchten inklusive der Steuerung ist unproblematisch. Die Kabel können in den bestehenden Kandelabern hochgezogen und die Leuchten auf diesen installiert werden. Bestehende Kandelaber müssen folglich nicht ersetzt werden.

4.2 Dimmfähigkeit

Die Kommission hat sich recht ausführlich mit der Dimmfähigkeit der neuen Beleuchtungssysteme auseinandergesetzt. Die Systeme, die eingesetzt werden sollen, basieren darauf, dass je nach Anforderungen von Strassen, Fusswegen, Kreuzungen, Fussgängerübergängen eigene Dimmprofile erstellt werden sollen, die auch jederzeit angepasst werden können. Diese Profile orientieren sich am durchschnittlichen, täglichen Verkehrsaufkommen und garantieren somit eine gedimmte, jedoch stets normgerechte Ausleuchtung der Strassen.

Als für Riehen ungeeignet wird ein System angesehen, das direkt auf Bewegung reagiert, wodurch eine Beleuchtung etwa hochgefahren wird, wenn ein Fahrzeug in einen spezifischen Strassenabschnitt einfährt. Dies wird dadurch begründet, dass stets eine gewisse Grundbeleuchtung vorhanden sein muss und die Sensoren ebenfalls Strom verbrauchen, wodurch mit keiner signifikanten Kostenersparnis zu rechnen ist. Dieser Aspekt wird durch die Anschaffung der Sensoren und einem allfällig erhöhten Unterhaltsaufwand gestärkt.

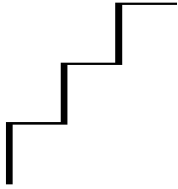
4.3 Energieeinsparungen, Lichtverschmutzung

Die Kommission beurteilt die Einsparungen durch den geringeren Energieverbrauch der Leuchten pro Jahr als recht bescheiden. Dies hängt auch damit zusammen, dass die gegenwärtigen Kompaktsparleuchten schon recht energieeffizient seien.

Die heute im Einsatz stehenden Leuchten sind aber normtechnisch ungenügend (zu starke Streuung). Der Zugewinn bei LED-Leuchten ist, dass das Licht besser gerichtet werden kann, weniger streut und weniger Energie benötigt. Die neuen Leuchten können jedoch nicht ausschliesslich durch Energieeinsparungen innerhalb von 20 Jahren amortisiert werden.

4.4 Nachhaltigkeit

LED-Leuchten werden zum grossen Teil mit seltenen Erden hergestellt, die oft unter sozial fragwürdigen Bedingungen abgebaut werden (Kinderarbeit). Die Kommission fordert den Gemeinderat und die Verwaltung bei dieser Beschaffung dazu auf, diesen Aspekt im Auge zu behalten, genauso wie auch die mit den LED-Leuchten verbundene Entsorgungproblematik.



Die Kommission unterstützt die vorliegende Kreditvorlage *einstimmig*. Sie erkennt, dass mit der Vorlage die Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung gemäss dem Wirkungsziel umgesetzt werden kann. Sie unterstützt die damit verbundene Zielvorgabe des Gemeinderats, dass mit dem neuen System Energie und Unterhalt gespart werden und nur so viel Licht wie nötig und so wenig wie möglich abgegeben werden soll (Reduktion von Lichtverschmutzung).

In der Gesamtbewertung kommt die Kommission zum Schluss, dass der Gemeinderat und die Verwaltung bei der Ausarbeitung dieser Vorlage sehr sorgfältig gearbeitet haben. Die aufgetretenen Fragen konnten zur Zufriedenheit beantwortet werden. Insbesondere zeigt sich die Kommission zufrieden damit, dass das Submissionsverfahren sehr sorgfältig aufgegleist sei.

Antrag der Kommission

Die Sachkommission beantragt dem Einwohnerrat Zustimmung zur Kreditvorlage des Gemeinderats für die Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung auf Gemeindeallmend mit einem Investitionskredit von CHF 3'073'000.

Riehen, 4. Juni 2020

Sachkommission Mobilität und Versorgung

Martin Leschhorn Strebel, Präsident